

SCENARIO

aniarti
ASSOCIAZIONE NAZIONALE INFERMIERI DI AREA CRITICA

XXVI CONGRESSO NAZIONALE ANIARTI

**INNOVAZIONE E SVILUPPO
DELL'INFERMIERISTICA IN AREA CRITICA
E RIDEFINIZIONE DEL PARADIGMA ASSISTENZIALE**

A cura di:
MARCO MARSEGLIA
PAOLA PAGANELLI
SANDRA SCALORBI

RIMINI, 24-25-26 OTTOBRE 2007

SEGRETERIA SCIENTIFICA

Maria Benetton

Angelina Di Nuccio

Elio Drigo

Nora Marinelli

Rita Meglitorin

Fabrizio Moggia

Annalisa Silvestro

SEGRETRIA ORGANIZZATIVA

Gianfranco Cecinati

Elena Ciriello

Paola Marchino

Roberto Marconi

Marco Marseglia

Andrea Mezzetti

Donatella Pirozzo

www.aniarti.it
aniarti@aniarti.it

www.efccna.org

Critical Care Nursing Association

PRESENTAZIONE

Ancora una volta l'Aniarti riesce a sollecitare la professione. Ed infatti in questo congresso si confrontano le esperienze che sono all'avanguardia nel panorama assistenziale italiano. Gli elementi innovativi sia assistenziali che di sistema sono tanti e tali da far riflettere sul perché ancora l'infermiere non è realisticamente la figura principale di riferimento nell'ambito dell'assistenza alla persona e dell'ambiente che lo circonda. Quale lettura da l'Aniarti in merito all'idea di uomo, salute, ambiente, assistenza e infermiere?

Vedremo come gli infermieri di Area Critica possono contribuire alla riflessione ed alla maturazione collettiva.

La notevole varietà di tematiche affrontate sarà lo scenario sul quale riflettere per riprogettare la nostra assistenza.

Buona lettura.

I CURATORI

PERCHÉ DEL CONVEGNO

ELIO DRIGO

Presidente Aniarti

Il congresso Aniarti 2007 ha una finalità precisa: evidenziare e far conoscere l'evoluzione impressa dagli infermieri nell'assistenza in area critica e nel contesto sanitario. Esaminare e discutere su come siamo cambiati e come dobbiamo reinterpretare gli elementi che costituiscono i fondamentali per la nostra professione: le idee di uomo, di salute, ambiente, di infermiere, di assistenza. Gli infermieri sono soggetti determinanti e forniscono un grandissimo ed insostituibile contributo alla salute. Bisogna però incrementare una presenza efficace degli infermieri nei progetti sanitari che continuano ad essere decisi altrove. Un'operazione analitica, critica e certo difficile, ma utile a comprendere dove siamo arrivati e come ci dobbiamo collocare da infermieri, nell'insieme complesso del sistema per la salute oggi e soprattutto per il futuro, con scenari costantemente nuovi e con persone sempre maggiormente attente alla loro soggettività, consapevolezza e dignità: una società in forte evoluzione. Una specie di raccolta-dati per ripartire tutti da più avanzate certezze e con nuovo vigore. La medicina ha nuovi riferimenti: la genetica, le biotecnologie, nuovi farmaci, la ricerca, l'informatica, l'organizzazione. Quanto sono utili, quanto e come condizionanti, quanto sono invadenti in rapporto all'assistenza che le persone si aspettano? Come e quanto gli infermieri contribuiscono alla loro evoluzione? Dove e come gli infermieri collocano il limite di questi preziosi strumenti, per riuscire a garantire un servizio meglio accettato in termini di assistenza? Come gli infermieri possono trasmettere l'urgente messaggio educativo di un migliore equilibrio tra progressi e qualità di vita, un equilibrio che sia sostenibile e ragionevole in termini umani e di convivenza complessivi? La competenza e l'etica giocano ruoli imprescindibili in un professionista. La competenza tecnica deve essere indiscussa, ma anche non mitizzata: aggiornata e creativa, rigorosa ma contestualizzata, specialistica ma aperta e non escludente. L'approccio etico è necessariamente pervasivo ed attento; che considera le persone reali, ma capace anche di trascendere i singoli episodi per considerare le situazioni complessive, le necessità del sistema e della società intera, con una visione inevitabilmente mondiale. Non facile, ma certamente nuovo, liberante e coinvolgente. In quest'ottica la solidarietà e la condivisione non possono essere più categorie dell'indole casuale del singolo, ma acquisiscono una dimensione di ciascuno.

Come ripenseremo insomma, la nostra idea *di uomo, di salute, ambiente, infermiere, di assistenza?*

- Di che **uomo** stiamo parlando, se consideriamo le biotecnologie e la genetica, i mescolamenti di etnie, le differenze di concetti e di tenori di vita e a volte, solo di stentata **sopravvivenza**?

- Qual è l'idea di **salute** che riteniamo adeguata: quella delle palestre o delle chirurgie estetiche, degli eccessi alimentari, dei rischi di vita quotidiani per il traffico e per le tipologie di lavoro, la salute nell'ignoranza, nell'indigenza e nell'assenza di diritti e libertà, la salute dei farmaci salvavita per decenni o la continuazione esasperata delle funzioni vitali attaccati alle macchine...? Che cosa propongono gli infermieri come concetto di salute oggi?

- **Ambiente** dell'ospedale soltanto o ambiente di vita in generale? Ambiente come elemento estetico o come fattore primario di salute? Ambiente subito o ambiente da plasmare e positivamente rigenerato in base all'idea di salute di ciascuno e di tutti? Ambiente solo fisico o anche umano più ampiamente inteso?

- **Infermiere** chi è oggi costui? Ancora l'**ausiliario** senza incidenza sui determinanti del proprio lavoro, o il professionista che pianifica l'assistenza generale alla persona in tutte le situazioni ed in tutti i contesti, in forte integrazione, con competenze cliniche anche specialistiche ed avanzate, connesso con colleghi a livello mondiale per problemi affrontati dialogando per cercare soluzioni condivise?

- **Assistenza** come aiuto generico sostitutivo dell'individuo o come supporto esperto ed opportunità di evoluzione e realizzazione personale anche in stato di malattia in rapporto al progetto di vita? Assistenza come compito o come funzione sociale bidirezionale, verso il malato ma anche verso le decisioni comuni in fatto di salute da garantire? Un nuovo progetto di responsabilità?

Vedremo che cosa è cambiato ultimamente in tutto questo, per capire che cosa c'entra con gli infermieri e come gli infermieri possono determinare una differenza in ciascuno di questi ambiti. Vedremo quale lettura ne danno gli infermieri di area critica, al fine di contribuire alla riflessione ed alla maturazione collettiva; per comprendere meglio la dimensione e la profondità, le implicanze dei problemi che in contesti e situazioni di malattia vengono affrontati direttamente dai malati, dagli operatori, dalle istituzioni.

Come può maturare, se non c'è consapevolezza, una responsabilità efficace sulle scelte? E come potranno essere le scelte che avvengono nell'ignoranza della realtà? Saranno tutti ambiti, temi e problemi, raccolti, toccati ed approfonditi a partire dall'esperienza quotidiana nostra, di infermieri italiani, di coloro che numerosissimi e spontaneamente si sono proposti per presentare e mettere in discussione la loro porzione di innovazione, la tessera del loro puzzle nell'assistenza infermieristica nel nostro paese. Una grandissima varietà di comunicazioni che spaziano in tutta l'area critica sarà lo scenario nel quale riflettere per riprogettare la nostra assistenza. La composizione, il confronto, la discussione e la cooperazione diventeranno la sintesi di arricchimento che risulterà e che già si preannuncia ricca e molto vivace.

OBIETTIVI

Ridefinire i contenuti del paradigma assistenziale (uomo, salute, infermiere, ambiente, assistenza) in area critica, in relazione all'evoluzione dell'infermieristica italiana.

Individuare ed analizzare gli elementi e i fattori che hanno modificato l'assistenza infermieristica e che inducono l'evoluzione e lo sviluppo del concetto di area critica e dell'intensività assistenziale infermieristica.

Mappare le attuali competenze dell'infermiere di area critica e ipotizzare ruolo, funzioni e diversità dell'infermiere specialista nell'équipe assistenziale mono e multiprofessionale.

Riflettere sul ruolo dell'infermiere di area critica nei luoghi e nelle situazioni di confine tra tecnica, etica e responsabilità.

Coniugare lo sviluppo della tecnologia, della tecnica, della relazione di aiuto e di assistenza nei diversi luoghi dell'area critica.

RELATORI E MODERATORI

SABRINA ADAMI, *Perugia*
Servizio 118, Azienda Ospedaliera di Perugia

MASSIMO ANNICCHIARICO, *Bologna*
Vicedirettore Sanitario Area Ospedaliera AUSL di Bologna

WALTER ARONNI, *Genova*
Chirurgia-Cure intermedie, ASL 4 Chiavarese, S. Margherita Ligure
Componente Consiglio Nazionale Aniarti

SANDRO BALDO, *Verona*
Infermiere SUEM 118 Verona

STEFANO BAMBI, *Firenze*
SOD Pronto Soccorso Medico Chirurgico
Azienda Ospedaliera Universitaria Careggi, Firenze

RICCARDO BATISTINI, *Siena*
Dipartimento di Rianimazione U.O. Rianimazione 1
Azienda Ospedaliera Universitaria Senese

GIOVANNI BECATTINI, *Firenze*
SOD Pronto Soccorso Medico Chirurgico
Azienda Ospedaliera Universitaria Careggi, Firenze

MARIA BENETTON, *Treviso*
Componente del Comitato Direttivo Aniarti.
Tutor e docente Corso di Laurea in Infermieristica Generale dell'Università di Padova, sede di Treviso

MARIA CRISTINA BERTI, *Bologna*
Dipartimento Emergenza/Urgenza AUSL Bologna

CINZIA CAPORALE,
Vicepresidente Comitato Nazionale Bioetica

DAVIDE CAROLLO, *Imola*
Direttore Servizio infermieristico e tecnico AUSL Imola

ROBERTA CHIANDETTI, *Udine*
1 Medicina Generale
Azienda Ospedaliera S. M. della Misericordia, Udine

ILARIA COSSU, *Roma*
T.I.P.O Policlinico Agostino Gemelli di Roma
Componente del Consiglio Nazionale Aniarti

ANNA CULAON, *Udine*
Patologia Neonatale
Azienda Ospedaliera S. Maria della Misericordia, Udine

ANTONIO CURCURUTO, *Nocera Inferiore*
S.C.O. Anestesia e Rianimazione
Asl SA1 Nocera Inferiore

ANTONELLA D'ERRICO, *Parma*
Terapia Intensiva Cardiochirurgia.
Azienda Ospedaliera Universitaria, Parma
Componente Consiglio Nazionale Aniarti

IRENE DE FRANCESCHI, *Treviso*
Comitato Regionale Bioetica del Veneto, Rianimazione
Azienda ULSS 9 Treviso

MARCELLO DE SANTIS, *Roma*
Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, Roma

PAOLO DEL BUFALO,
Il Sole 24 ore Sanità

ACHILLE DI FALCO, *Padova*
Piastra Operatoria Dipartimento Chirurgia e Trapianti d'Organo
Azienda Ospedaliera di Padova

PATRIZIA DI GIACOMO, *Rimini*
Presidente Collegio IPASVI Rimini

ANGELINA DI NUCCIO, *Caserta*
Componente del Comitato Direttivo Aniarti
Docente Corso di Laurea in Infermieristica Seconda Università degli Studi
di Napoli, Infermiere Coordinatore Blocco Operatorio Ospedale «San Rocco»
di Sessa Aurunca ASL CE/2

ELIO DRIGO, *Udine*
Presidente Aniarti

CINZIA FABBRI, *Bologna*
Nefrologia Dialisi e Ipertensione
Azienda Ospedaliera Universitaria Policlinico S. Orsola – Malpighi, Bologna

IVANA FANIGLIULO, *Taranto*
Anestesia e Rianimazione
Azienda Ospedaliera «SS Annunziata», Taranto

NICOLETTA FORLANI, *Bologna*
U.O. Chirurgia dei Trapianti di Fegato e Multiorgano
Azienda Ospedaliera Universitaria Policlinico S. Orsola – Malpighi, Bologna

ROBERTO FRANCINI, *Arezzo*
Rianimazione Asl 8 Arezzo

ANNA GARBIN, *Padova*
Dipartimento di pediatria
Terapia intensiva pediatrica, Azienda Ospedaliera di Padova

ALESSANDRO GHIRARDINI, *Roma*
Direttore Ufficio Qualità
Direzione Generale Programmazione – Ministero della Salute

GIAN DOMENICO GIUSTI, *Perugia*
Rianimazione.
Azienda Ospedaliera di Perugia

ALESSANDRO GRANDI, *Reggio Emilia*
Servizio di Anestesia e Rianimazione
Azienda Ospedaliera S. Maria Nuova, Reggio Emilia

JOS LATOUR, *EfCCNa – ESPNIC, Olanda*
European Society of Pediatric and Neonatal Intensive Care (Nursing), ESPNIC

ANNA LA TORRE, *San Donato Milanese*
I.R.C.C.S. Policlinico San Donato, S. Donato Milanese

PATRIZIA LEARDINI, *Rimini*
Rianimazione Azienda USL di Rimini

VERONICA LOLLO, *Monza*
Terapia Intensiva Generale
Azienda Ospedaliera S.Gerardo, Monza

ALBERTO LUCCHINI, *Monza*
Terapia Intensiva Generale
Azienda Ospedaliera S.Gerardo, Monza

ENRICO LUMINI, *Firenze*
SOD Pronto Soccorso DEA
Azienda Ospedaliera Universitaria Careggi, Firenze

ANDREA MACCARI, *Roma*
Referente qualità e rapporti con l'esterno
Sistema Informativo ed Epidemiologico Sanitario, ASL RM B

MATTEO MANICI, *Parma*
2° Servizio di Anestesia, Rianimazione e Terapia Antalgica
Azienda Ospedaliera di Parma

BARBARA MANGIACAVALLI, *Pavia*
Segretaria Federazione Nazionale dei Collegi IPASVI

DONATELLA MARCHETTI, *Modena*
Pronto Soccorso e Medicina Urgenza
Azienda Ospedaliera Universitaria Policlinico di Modena

ROSSELLA MARCHETTI, *Roma*
T.I.P.O Policlinico Agostino Gemelli di Roma
Componente del Consiglio Nazionale Aniarti

NORA MARINELLI, *Perugia*
Componente del Comitato Direttivo Aniarti
Rianimazione Azienda Ospedaliera di Perugia

SARA MASSUCCI, *Perugia*
Terapia Intensiva Neonatale
Azienda Ospedaliera di Perugia

EVEN MATTIOLI, *Fano*
Centro di Formazione Permanente ASUR Zona Territoriale 3 Fano

RITA MEGLIORIN, *Roma*
Componente Comitato Direttivo Aniarti

CRISTINA MORRICA, *Rimini*
U.O. Cardiologia – UTIC Ospedale di Rimini

PAOLA NERI, *Arezzo*
D.E.A. Presidio Ospedaliero del Valdarno
ASL 8 Arezzo

ALVISA PALESE, *Udine*
Cattedra di Infermieristica
Università di Udine

EGIDIO PEDRONI, *Parma*
Osservatorio Ulcere Cutanee
Azienda Ospedaliera Universitaria di Parma

FEDERICA PIERGENTILI, *Bologna*
Anestesia e Rianimazione Cardiochirurgica
Azienda Ospedaliera Universitaria Policlinico S. Orsola – Malpighi, Bologna

ZENO GABRIELE POLI, *Verona*
Anestesia e T.I. Neurochirurgia
Azienda Ospedaliera di Verona

ROBERTO POLILLO, *Roma*
Ministero della Salute

MASSIMO POZZI, *Milano*
Istituto Ortopedico Galeazzi, Milano

KATIA ROMANO, *Bologna*
Anestesia e Rianimazione Cardiochirurgia
Azienda Ospedaliera Universitaria Policlinico S. Orsola – Malpighi, Bologna

ANNA MARIA RUSSO, *Bologna*
U.O. di Cardiochirurgia
Azienda Ospedaliera Universitaria Policlinico S. Orsola – Malpighi, Bologna

SILVIA SANDRI, *Bologna*
Terapia Intensiva Cardiologia
Azienda Ospedaliera Universitaria Policlinico S. Orsola – Malpighi, Bologna

MASSIMILIANO SANTICCIOLI, *Siena*
DEA Ospedale della Valdichiana Senese Montepulciano

MARIA PIA SANTORO, *Firenze*
PS/DEA Azienda Ospedaliera Universitaria «A.Meyer», Firenze

SILVIA SCELSEI, *Roma*
ARES 118 Roma
Componente Consiglio Nazionale Aniarti

MICHELA SCHENA, *Monza*
Terapia Intensiva Generale
Azienda Ospedaliera S. Gerardo, Monza

SAMANTHA SCOLARI, *Bologna*
Cardiochirurgia e Cardiologia Pediatrica
Azienda Ospedaliera Universitaria Policlinico S. Orsola – Malpighi, Bologna

ANNALISA SILVESTRO, *Udine*
Presidente Federazione Nazionale IPASVI

GIACOMO TAIUTI, *Firenze*
DEA Ospedale S. Maria Annunziata Bagno a Ripoli, Firenze

MARCO TOMIETTO, *Udine*
Università degli Studi di Udine, Corso di Laurea in Infermieristica

ELISA TRICOMI, *Varese*
Terapia Intensiva Cardiochirurgia
Ospedale Fondazione Macchi di Varese

TERESA TROISI, *Siena*
Rianimazione 2, AOU Senese
Policlinico Le Scotte, Siena

VALENTINA TUCCI, *Firenze*
Rianimazione, Dipartimento Emergenza/accettazione
Azienda Ospedaliera Universitaria Careggi, Firenze

MARIA ALESSIA TURCHETTI, *Verona*
Infermiera Terapia Intensiva e Rianimazione
SRAUA di Verona Borgo Trento

MARCO VIGNA, *Bologna*
Responsabile SATeR (Servizio Assistenziale Tecnico Sanitario e Riabilitativo)
Dipartimento Emergenza Urgenza AUSL di Bologna

MAURIZIO VILARDI, *Arezzo*
Unità di risveglio – Centro di riabilitazione Terranuova Bracciolini SPA
Ospedale del Valdarno S. M. alla Gruccia Montevarchi

MARCO ZERBINATI, *Milano*
Anestesia e Rianimazione «William Osler»
Azienda G. Salvini, Garbagnate Milanese

DARIO ZAMBELLO, *Rovigo*
Infermiere Coordinatore, Coordinamento locale Trapianti
Azienda ULSS 18 Rovigo

MARCO ZUCCONI, *Perugia*
CPSE S.C. Chirurgia Toracica
Azienda Ospedaliera di Perugia

XXVI CONGRESSO NAZIONALE

PROGRAMMA

Prima Sessione

Auditorium in plenaria

Introduzione al 26° Congresso Nazionale Aniarti

Elio Drigo, Presidente Aniarti

Quale innovazione per costruire l'assistenza infermieristica europea

Jos Latour – EfCCNa

Seconda Sessione Sala A

TERAPIA INTENSIVA ADULTO

Moderatori: *Maria Benetton, Treviso - Gian Domenico Giusti, Perugia*

Ipotermia terapeutica post arresto cardiocircolatorio, esperienza della Rianimazione senese

Riccardo Batistini, Siena

Dipartimento di Rianimazione U.O. Rianimazione 1

Azienda Ospedaliera Universitaria Senese, Policlinico Le Scotte

La consulenza infermieristica in wound care

Egidio Pedroni, Parma

Osservatorio Ulcere Cutanee

Azienda Ospedaliera Universitaria di Parma

Utilizzo di un nuovo sistema a castello per il trasporto del paziente critico

Alberto Lucchini, Monza

Terapia Intensiva Generale

Azienda Ospedaliera S.Gerardo, Monza

Utilizzo dell'urinometro elettronico in Terapia Intensiva Post-Operatoria

Ilaria Cossu, Roma

Terapia intensiva postoperatoria

Policlinico Agostino Gemelli, Roma

**L'infermiere del Coordinamento Locale Trapianti:
analisi di un nuovo ruolo infermieristico**

Dario Zimbello, Rovigo
Coordinamento locale trapianti
Azienda ULSS 18 Rovigo

**Progetto formazione del personale dell'Azienda per la gestione delle
emergenze intraospedaliere**

Achille Di Falco, Padova
Piastra Operatoria Dipartimento Chirurgia e Trapianti d'Organo
Azienda Ospedaliera di Padova

Nursing nell'ancoraggio del casco C-PAP

Matteo Manici, Parma
2° Servizio di Anestesia, Rianimazione e Terapia Antalgica
Azienda Ospedaliera Universitaria di Parma

Dibattito e confronto diretto con il contributo dei relatori esperti

Seconda Sessione Sala B

ETICA E ORGANIZZAZIONE

Moderatori: *Angelina Di Nuccio*, Caserta - *Luca Peressoni*, Udine

**Pratica infermieristica avanzata. Advanced Nursing Practice:
sfide e opportunità per l' infermieristica**

Patrizia di Giacomo, Rimini
Collegio IPASVI Rimini

**Ipotesi di riorganizzazione dell'area intensiva per adulti in applicazione
al principio di differenziazione per livelli d'intensità di cura**

Nora Marinelli, Perugia
Rianimazione
Azienda Ospedaliera Perugia

**Terapia Intensiva, cure sproporzionate per eccesso
e strategie di aiuto al team**

Anna Culaon, Udine
Patologia Neonatale
Azienda Ospedaliero Universitaria S. Maria della Misericordia, Udine

Bioetica e Terapia Intensiva: l'infermiere attore del dibattito etico?

Irene De Franceschi, Treviso
Comitato Regionale Bioetica Veneto,
Rianimazione Azienda Ulss 9 Treviso

Il modello organizzativo infermieristico durante la donazione d'organi e tessuti

Alessandro Grandi, Reggio Emilia
Servizio di Anestesia e Rianimazione,
Azienda Ospedaliera S. Maria Nuova, Reggio Emilia

La qualità percepita nel Dipartimento di Emergenza e Accettazione e la valutazione della formazione nel Dipartimento di Emergenza

Mattioli Even, Fano
Centro di Formazione Permanente,
ASUR Zona Territoriale 3 Fano (PU)

Le responsabilità professionali del Coordinatore per la sicurezza del paziente e degli operatori nella gestione degli apparecchi elettromedicali in dialisi

Cinzia Fabbri, Bologna
Nefrologia Dialisi e Ipertensione,
Azienda Ospedaliero Universitaria Policlinico S. Orsola-Malpighi, Bologna

Dibattito e confronto diretto con il contributo dei relatori esperti

Seconda Sessione Sala C

TERAPIA INTENSIVA PEDIATRICA E PERIOPERATORIA

Moderatori: *Sabrina Spangaro*, Udine - *Elio Drigo*, Udine

Assistenza infermieristica a paziente pediatrico con ossigenatore a membrana extracorporea (ECMO): applicazione delle biotecnologie

Federica Piergentili, Bologna
Rianimazione Cardiochirurgia,
Azienda Ospedaliero Universitaria Policlinico S. Orsola-Malpighi, Bologna

ECMO: nuove evidenze

Anna Garbin, Padova
Terapia intensiva pediatrica,
Azienda Ospedaliera di Padova

Assistenza a pazienti in Terapia Intensiva Cardiochirurgica

Marcello De Santis, Roma
Ospedale pediatrico Bambino Gesù, Roma

**Il Case Manager in cardiologia e cardiochirurgia pediatrica.
Possibilità applicative ed impatto organizzativo.**

Samantha Scolari, Bologna
Cardiologia e Cardiochirurgia pediatrica,
Azienda Ospedaliero Universitaria Policlinico S. Orsola-Malpighi, Bologna

Dolore acuto nel neonato: l'analgesia non farmacologica

Sara Massicci, Perugia
Terapia Intensiva Neonatale,
Azienda Ospedaliera Perugia

**Una ricerca quali-quantitativa a livello sovregionale.
Processo di presa in carico del paziente in sala operatoria:
analisi proattiva delle situazioni di rischio**

Walter Aronni, Genova
Chirurgia-Cure intermedie,
ASL 4 Chiavarese, S. Margherita Ligure

La presa in carico del paziente nel percorso peri-operatorio

Andrea Maccari, Roma
Referente Qualità e rapporti con l'esterno,
Sistema Informativo Sanitario ed Epidemiologico, ASL RM B

Dibattito e confronto diretto con il contributo dei relatori esperti

Terza Sessione Sala A

INNOVAZIONE A CARATTERE TRASVERSALE

Moderatore: *Elio Drigo*, Udine

**Utilizzo della cartella clinica informatizzata combinata
con il punteggio NAS (Nursing Activities Score)**

Veronica Lollo, Monza
Terapia Intensiva Generale,
Azienda Ospedaliera S. Gerardo Monza

Weaning dalla ventilazione meccanica invasiva condotto dall'infermiere secondo protocollo: studio pilota

Teresa Troisi, Siena
Dipartimento di Rianimazione U.O. Rianimazione 2
Azienda Ospedaliera Universitaria Senese, Policlinico Le Scotte

Progetto polso radiale: studio trasversale descrittivo

Sandro Baldo, Verona
SUEM 118 Verona

Elaborazione e sperimentazione clinica di piani assistenziali standardizzati per pazienti di terapia intensiva portatori di tracheotomia

Patrizia Leardini, Rimini
Rianimazione Azienda USL di Rimini

Nuovo modello organizzativo per un DEA (GPA gestore del percorso assistenziale)

Giacomo Taiuti, Firenze
DEA Ospedale S. Maria Annunziata Firenze

La consulenza infermieristica

Roberta Chiandetti, Udine
Medicina Generale 1
Azienda Ospedaliero Universitaria S.M. della Misericordia, Udine

Balanced scorecard, un management system anche infermieristico per la valutazione delle performance assistenziali in terapia intensiva

Zucconi Marco, Perugia
Pronto Soccorso Azienda Ospedaliera Perugia

Dibattito e confronto diretto con il contributo dei relatori esperti

Quarta Sessione

Auditorium in plenaria

Dalle relazioni tecnico scientifiche ad una riflessione progettuale. Gli infermieri nel sistema, con un ridefinito paradigma assistenziale, una profonda riflessione etica, per un nuovo equilibrio di poteri e responsabilità, per una discontinuità organizzativa e di sviluppo professionale.

Moderatore: *Elio Drigo*, Udine - *Annalisa Silvestro*, Presidente Federazione

Nazionale IPASVI - *Roberto Polillo*, Segreteria del sottosegretario Patta, Ministero della Salute - *Paolo Del Bufalo*, il Sole 24 ore Sanità

Progetti:

Progetto Sale Operatorie

Davide Crollo, Imola
Servizio Infermieristico e Tecnico, AUSL di Imola

Progetto Pronto Soccorso

Marco Vigna e Maria Cristina Berti, Bologna
Dipartimento Emergenza/urgenza, AUSL Bologna

Dibattito e confronto diretto con il contributo dei relatori esperti

Quinta Sessione Sala A

TERAPIA INTENSIVA ADULTO

Moderatori: *Angelina Di Nuccio*, Caserta - *Sofia Bellan*, Rovigo

Il delirio in terapia intensiva: interventi infermieristici nella prevenzione, riconoscimento e trattamento. Revisione della letteratura

Gian Domenico Giusti, Perugia
Rianimazione, Azienda Ospedaliera Perugia

Le memorie del dolore

Nora Marinelli, Perugia
Rianimazione, Azienda Ospedaliera Perugia

Assistenza infermieristica al trapianto d' intestino

Nicoletta Forlani, Bologna
Chirurgia dei Trapianti di Fegato e Multiorgano,
Azienda Ospedaliero Universitaria Policlinico S. Orsola-Malpighi, Bologna

**Progetto d'implementazione delle Linee Guida CDC
per la prevenzione delle infezioni associate a catetere vascolare**

Zeno Gabriele Poli, Verona
Anestesia e Terapia Intensiva Neurochirurgia, Azienda Ospedaliera di Verona

Pianificazione delle infusioni endovenose complesse in terapia intensiva

Matteo Manici, Parma
2° Servizio Anestesia Rianimazione e Terapia Antalgica,
Azienda Ospedaliera di Parma

Rimozione delle secrezioni bronchiali con utilizzo del rilevatore di suoni polmonari TBA Care vs. manovra di rimozione delle secrezioni ad orari fissi o mediante l'analisi dei parametri clinici e di monitoraggio respiratorio

Michela Schena, Monza
Terapia Intensiva Generale,
Azienda Ospedaliera S. Gerardo, Monza

**Innovazione organizzativa in rianimazione:
approccio proattivo per la gestione dei rischi**

Valentina Tucci, Firenze
Rianimazione, Dipartimento Emergenza/accettazione
Azienda Ospedaliera Universitaria Careggi, Firenze

Bloodless co-ordinator care: una nuova figura infermieristica

Anna La Torre, San Donato Milanese
I.R.C.C.S. Policlinico San Donato, S. Donato Milanese

**Progetto di formazione ed emergenza intraospedaliera:
dati preliminari sull'outcome dopo arresto cardio circolatorio**

Donatella Marchetti, Modena
Struttura complessa di Accettazione, Pronto Soccorso e Medicina d'urgenza
Azienda Ospedaliera Universitaria Policlinico Modena

**La sindrome del burnout nelle professioni d'aiuto:
infermieri di terapia intensiva allo specchio**

Ivana Fanigliulo, Taranto
Anestesia e Rianimazione,
Azienda Ospedaliera "SS. Annunziata", Taranto

Un'esperienza di home care in Campania Asl Sa1 Nocera Inferiore

Antonio Curcuruto, Nocera Inferiore
S.C.O. Anestesia e Rianimazione,
Asl SA1 Nocera Inferiore

Dibattito e confronto diretto con il contributo dei relatori esperti

Quinta Sessione Sala B

EMERGENZA

Moderatori: *Maria Benetton*, Treviso - *Sabrina Spangaro*, Udine

Presidi sovraglottici: lo stato dell'arte come valida alternativa all'intubazione endotracheale

Maria Alessia Turchetti, Verona
Rianimazione Anestesia, Ospedale Maggiore Verona.

La realtà assistenziale del 118 e modelli organizzativi: meglio un sistema infermieristico?

Silvia Scelsi, Roma
ARES 118 Roma

118 ed istruzioni pre-arrivo: stato dell'arte in Italia ed esperienza della Centrale Operativa 118 di Perugia

Sabrina Adami, Perugia
Servizio 118 Centrale Operativa, Azienda Ospedaliera di Perugia

Centralizzazione del trauma per criterio dinamico: analisi biennale della casistica del Pronto Soccorso dell'Azienda Ospedaliera Universitaria Careggi

Stefano Bambi, Firenze
SOD Pronto Soccorso Medico Chirurgico, Dipartimento di Emergenza Accettazione ed Accoglienza,
Azienda Ospedaliera Universitaria Careggi, Firenze

La valutazione della qualità del triage: analisi di un'esperienza e spunti metodologici

Paola Neri, Arezzo
D.E.A. Presidio Ospedaliero del Valdarno,
ASL8 Arezzo

L'infermiere e il processo di miglioramento di qualità in dipartimento di Emergenza: la nuova scheda integrata per le emergenze del Pronto Soccorso dell'Azienda Ospedaliera Universitaria Careggi di Firenze

Enrico Lumini, Firenze
SOD Pronto Soccorso Medico Chirurgico, Dipartimento di Emergenza Accettazione ed Accoglienza,
Azienda Ospedaliera Universitaria Careggi, Firenze

Il dolore in Pronto Soccorso: indagine di prevalenza nel Presidio Ospedaliero della Valdichiana senese. Protocollo infermieristico di trattamento precoce del dolore al triage

Massimiliano Santuccioli, Siena
Dipartimento Emergenza Accettazione
Ospedale della Valdichiana Senese, Montepulciano

**L'abuso sessuale nei minori e l'infermiere esperto al triage:
gestione di un'urgenza. Proposta di protocollo**

Maria Pia Santoro, Firenze
Pronto Soccorso, Dipartimento Emergenza Accettazione
Azienda Ospedaliera Universitaria "A. Meyer", Firenze

**Il fenomeno delle aggressioni agli operatori del Pronto Soccorso:
la prospettiva italiana**

Giovanni Becattini, Firenze
SOD Pronto Soccorso Medico Chirurgico, Dipartimento di Emergenza
Accettazione ed Accoglienza,
Azienda Ospedaliera Universitaria Careggi, Firenze

**La presa in carico dell'utente con gravi cerebrolesioni acquisite
e della sua famiglia**

Maurizio Vilardi, Arezzo
Unità di risveglio
Centro di riabilitazione Terranuova Bracciolini SPA, Arezzo

**La prevenzione primaria nel traumatizzato della strada:
ruolo infermieristico nel programma educativo nelle scuole medie
in una comunità multiculturale**

Massimo Pozzi, Milano
Ospedale Polispecialistico
Istituto Ortopedico Galeazzi, Milano

Dibattito e confronto diretto con il contributo dei relatori esperti

Quinta Sessione Sala C

CARDIOLOGIA E CARDIOCHIRURGIA

Moderatori: *Rossella Marchetti*, Roma - *Luca Peresson*, Udine

La cartella infermieristica informatizzata in terapia intensiva cardiologica

Silvia Sandri, Bologna
Terapia Intensiva Cardiologia,
Azienda Ospedaliero Universitaria Policlinico S. Orsola-Malpighi, Bologna

**Il paziente con dolore toracico in fase acuta:
una proposta per l'accertamento infermieristico in UTIC**

Marco Tomietto, Udine
Corso di Laurea in Infermieristica,
Università degli Studi di Udine

Vac-terapia e gestione infermieristica

Anna Maria Russo, Bologna
Cardiochirurgia,
Azienda Ospedaliero Universitaria Policlinico S. Orsola-Malpighi, Bologna

Swan-Ganz vs Vigileo. Quali le differenze assistenziali?

Roberto Arancini, Arezzo
Rianimazione, Asl 8 Arezzo

**Assistenza meccanica cardiocircolatoria e/o respiratoria
mediante pompa centrifuga: il percorso assistenziale del paziente
sottoposto ad assistenza meccanica cardiocircolatoria e respiratoria
esterna temporanea, in attesa di trapianto, in terapia intensiva**

Romano Katia, Bologna
Anestesià e Rianimazione Cardiochirurgia,
Azienda Ospedaliero Universitaria Policlinico S. Orsola-Malpighi, Bologna

**La tempistica di accesso in emodinamica del paziente
trattato con angioplastica primaria**

Cristina Morsica, Rimini
U.O. Cardiologia – Unità Terapia Intensiva Cardiologia,
Dipartimento Malattie Cardiovascolari Ospedale di Rimini

**Associazione tra Locus of Control ed episodi di riacutizzazione
nelle persone con scompenso cardiaco**

Elisa Tricomi, Varese
Terapia Intensiva Cardiochirurgica,
Ospedale Fondazione Macchi di Varese

**Il Comitato Tecnico Scientifico Infermieristico del Dipartimento Cuore.
La mia esperienza come referente della formazione dipartimentale**

Antonella D'Errico, Parma
Terapia Intensiva Cardiochirurgica,
Azienda Ospedaliera Universitaria, Parma

I simulatori didattici nella formazione di base e post-base dell'infermiere, come integrazione metodologica strumentale

Zerbinati Marco, Milano
Rianimazione,
Azienda G. Salvini Garbagnate Milanese

Dibattito e confronto diretto con il contributo dei relatori esperti

Sesta Sessione

Auditorium in plenaria

Lezione magistrale:

Il paradigma assistenziale infermieristico: significato, ridefinizione e impatto per una ricostruzione anche etica del ruolo degli infermieri nei luoghi di decisione, di fine vita e nei processi di lavoro ed assistenza.

Alvisa Palese, Udine
Cattedra di Infermieristica,
Università di Udine

Tavola rotonda sul tema:

Le nuove frontiere della salute

Conduce: *Barbara Mangiacavalli*, Segretaria Federazione Nazionale Collegi IPASVI

Le sfide della salute e gli infermieri.

Alvisa Palese, Cattedra di Infermieristica,
Università di Udine

L'infermiere di area critica e l'etica

Elio Drigo

Etica, valori e criteri, solidarietà ed equità

Barbara Mangiacavalli, Segretaria Federazione Nazionale Collegi IPASVI
Cinzia Caporale, Vicepresidente Comitato Nazionale Bioetica

Qualità, linee guida e audit – Fiducia e professionalità

Barbara Mangiacavalli, Segretaria Federazione Nazionale Collegi IPASVI
Alessandro Ghirardini, Direttore Ufficio Qualità
Direzione Generale Programmazione – Ministero della Salute

Dibattito e confronto diretto con il contributo dei relatori esperti

PERCHÉ L'ANIARTI PARLA DI INNOVAZIONE?

ELIO DRIGO

Presidente Aniarti

Il termine *innovazione* oggi è spesso inflazionato perché:

a) è evidente che tutto cambia, o è fatto cambiare, forse troppo in fretta, al punto che viviamo nell'attesa del nuovo;

b) con troppa facilità si attribuisce qualità di innovazione a cose o avvenimenti che non la meriterebbero, per la pochezza dei contenuti.

Ci siamo assuefatti, sia all'innovazione vera che alla delusione per le mil-lanterie.

Che cosa intendiamo affrontando il tema dell'innovazione per l'infermiere di area critica?

Vogliamo riferirci naturalmente alle tecnologie che certo aiutano, cambiano, stupiscono, ma riferirci anche alle metodologie operative ed organizzative, anche nelle relazioni tra istituzioni e tra le persone, anche innovazione nel pensiero che guida le decisioni e le azioni.

Perché parliamo di innovazione noi, come Aniarti, infermieri di area critica?

Abbiamo avvertito urgente l'esigenza di fare chiarezza su questo fenomeno, che ci crea un misto di entusiasmo e forse di ansia di inadeguatezza.

Questo vortice di novità reali che si impongono ma anche questo spaccio di chiacchiere e ciarpame, che finiscono per occupare abusivamente le nostre risorse, la nostra attenzione e la nostra risorsa principale: il nostro tempo prezioso di infermieri.

Il *tempo*, identificato come variabile discriminante quando si interviene nella criticità.

Il *tempo*, sempre cruciale per recuperare la vita delle persone o per evitarne la compromissione.

Il *tempo*, per intervenire e il *tempo* per elaborare alternative e decidere, dell'infermiere e dell'équipe, che deve riportare stabilità alla criticità, nel miglior modo e più rapidamente possibile.

Il tempo dunque, in cui non essere distratti dall'inutilità ma riuscire ad essere efficaci.

In questi giorni dobbiamo prendere in considerazione due fronti soprattutto:

- 1) imparare a distinguere l'innovazione reale dall'innovazione fittizia;
- 2) avere consapevolezza dell'innovazione che gli infermieri hanno prodotto nel nostro sistema. Questo è determinante se vogliamo affermare una presenza autorevole dell'infermiere nell'insieme del sistema per la salute.

Siamo partiti riflettendo sull'essenza della professionalità, e già nel titolo del convegno si richiama il paradigma assistenziale.

È professionista in una comunità colui che è detentore del massimo di conoscenze nel campo proprio, massimo esperto nella pratica di determinate attività, e il soggetto maggiormente capace di realizzare sintesi di conoscenze, abilità e comportamenti per offrire soluzioni possibili a problemi complessi.

È nella natura stessa del professionista cercare soluzioni nuove a problemi irrisolti o soluzioni migliori a problemi noti.

La ricerca dell'innovazione, anche per il professionista infermiere, non è un *optional* ma dunque, quello che in una visione bloccata ormai parte del passato, siamo abituati a definire un «*dovere*», *ciò che non possiamo non fare*.

Oggi però, ci è richiesto anche di passare dall'idea del *dovere* all'idea del recupero di un'*identità* più coerente.

Passare dall'idea della dipendenza all'idea dell'autonomia e della libertà nella responsabilità.

Questo secondo noi, è il massimo del riconoscimento e della valorizzazione della professionalità.

In questo convegno vorremmo riflettere sulla decisione di vedere e vivere la ricerca dell'innovazione come una filosofia nuova del nostro essere professionisti dell'assistenza.

Questo dovrebbe essere *il nostro continuo contributo di innovazione*, l'opportunità, che consente al tutto di trasformarsi.

Stiamo parlando delle nuove caratteristiche della responsabilità professionale.

Un'idea di responsabilità finalmente positiva. Non più l'idea di responsabilità solo orientata alla attribuzione della possibile colpa, una responsabilità punitiva, che troppo spesso pervade ancora i comportamenti in sanità.

Stiamo parlando di una responsabilità di *dover osare*.

Un osare non avventato, ma con il dovere di previsione degli esiti, per scegliere sulla base di certezze ragionevoli (Hans Jonas). È di questa responsabilità che c'è bisogno.

La necessità dell'innovazione deve cambiare i nostri comportamenti, quindi.

Ma questo congresso si collega anche al particolare periodo che stiamo vivendo un po' tutti, per i carichi di lavoro e per la pressione a cui siamo sottoposti: un momento di rischio di sbandamenti, di perdita dei riferimenti e di demotivazione. Pericoloso.

Vorremmo approfittare per recuperare anche la visione positiva del nostro lavoro, e risottolineare l'impegno a continuare e a migliorare ulteriormente:

- portare alla luce la nuova competenza dell'infermiere di area critica italiano;
- la dimensione ed i livelli dei risultati che determiniamo nella sopravvivenza e nella qualità di vita delle persone, in quanto infermieri;
- ed i risultati positivi che facciamo ottenere al sistema per la salute.

Abbiamo quindi, insistito nel cercare esperienze innovative e significati-

ve, per presentarle qui mettendo in fila quello che gli infermieri hanno fatto finora.

Porremo le basi su cui discutere verso l'esterno, la società, istituzioni, altre professioni, il diverso livello di competenza dimostrato. C'è bisogno di creare reti e sinergie per affermare la necessità di formalizzare il riconoscimento per gli infermieri con gli stessi strumenti che la nostra società adotta per riconoscere le competenze degli altri professionisti:

- la stima sociale,
- la identificazione delle competenze proprie;
- l'attribuzione di responsabilità ed autorevolezza;
- la remunerazione per un servizio specialistico.

Gli infermieri di area critica non vogliono sconti di nessun tipo, ma non intendono essere gli unici ad avere:

- incrementato conoscenze e competenze, certificate ai massimi livelli;
- aumentato la qualità dell'assistenza e le possibilità operative del sistema;
- sostenuto tutto il complesso degli interventi che costituiscono il servizio sanitario e rimanere gli unici a non venir riconosciuti e valorizzati se non a parole.

Gli infermieri di area critica adesso credono sia arrivato il momento di vedere i fatti.

L'Aniarti vuole impegnarsi poi, per far cambiare le cose e far trasformare le parole degli altri professionisti e delle istituzioni, in fatti.

Gli infermieri si aspettano, ad esempio, che gli altri professionisti, se cercano un approccio globale alla persona, dicano: «decidiamo insieme il progetto per la cura e l'assistenza delle persone». Diventano allora necessari: organizzazione concordata, responsabilità condivise e non imposte, valorizzazione reciproca, riconoscimento, attività in sicurezza. Insieme.

Sembra la cosa più ovvia, ma sarebbe già una notevole innovazione e una necessaria positiva rivoluzione. Nulla di eccezionale; le cose normali in una società normale, equilibrata e non più parolaia.

Non sarà semplice. Opposizioni robuste, come sappiamo bene, non mancano.

Si tratta del *riposizionamento anche formale* dell'infermiere italiano e della valorizzazione delle competenze dell'infermiere di area critica.

Le *responsabilità organizzative* per l'assistenza non devono essere determinate da altre professioni o non definite affatto, come se l'assistenza infermieristica non esistesse.

L'infermiere ha la formazione e le competenze proprie per partecipare alla condivisione delle responsabilità anche in ambito clinico, che non devono essere assunte con modalità esclusiva.

Le *responsabilità politiche/sociali/etiche* non devono essere precluse agli infermieri. Molto onestamente dobbiamo dire che, a volte, sono state rifiutate dagli infermieri stessi, che non hanno saputo o voluto impegnarsi in tal senso. È necessario qui un ripensamento di questo atteggiamento e delle sue conseguenze.

La sfida più grande dell'innovazione per noi è ormai decisiva ed è un impegno notevole ma essenziale se vogliamo riconoscimento.

E l'impegno più importante dovrà essere rivolto ad una responsabilità, che sarà innovativa solo se avanzata, propositiva, aperta all'integrazione.

Certo, anche nuove organizzazioni, tecnologie ecc..., ma soprattutto, il modo in cui NOI ci vogliamo reinterpretare e proporre come professionisti dell'assistenza agli altri ed alla società.

Il congresso Aniarti ormai tradizionalmente, chiede sempre un impegno di elaborazione a tutti i partecipanti, non solo ai relatori, che pure ringraziamo, quest'anno in particolare, moltissimo. Occasioni così, di ascoltare, dibattere, proporre, imparare, non ci capitano spesso.

**Innovazione e sviluppo dell'infermieristica
in area critica
e ridefinizione del paradigma assistenziale**

Indagini, ricerche ed esperienze selezionate dall'attività assistenziale.
Studi e proposte per una rilettura dei fondamentali
del paradigma infermieristico
nel contesto della nuova realtà culturale e sociale

Perché l'Aniarti parla di innovazione?

F. Drigo

1

Innovazione

- **scienza / tecnologia**
- **metodologie**
- **relazioni**
- **pensiero**

urgente fare chiarezza sul fenomeno

2

Il tempo

- **discriminante nella criticità**
- **per recuperare**
- **per intervenire**
- **per elaborare**

non essere distratti ma efficaci

3

Innovazione

2 fronti:

- **imparare a distinguere**
- **consapevolezza dell'innovazione prodotta**

4

Professionalità

- **cercare soluzioni nuove**
- **dal *dovere* all'*identità***
- **dalla dipendenza alla libertà**

contributo di innovazione

5

Responsabilità nuova

- **positiva**
- ***dover osare***

cambiare i comportamenti

6

... questo periodo

- recuperare la visione positiva
- nuova competenza
- livelli dei risultati

formalizzare il riconoscimento

7

Il momento di vedere i fatti

- Diventano allora necessari:
 - organizzazione concordata
 - responsabilità condivise e non imposte
 - valorizzazione reciproca
 - riconoscimento
 - attività in sicurezza.
- Insieme.

le cose normali in una società equilibrata

8

Riposizionamento dell'infermiere

- *responsabilità organizzative*
- *responsabilità politiche/sociali/etiche*

**La nostra innovazione:
responsabilità avanzata, propositiva,
aperta all'integrazione**

9

IPOTERMIA TERAPEUTICA DOPO ARRESTO CARDIO-CIRCOLATORIO. ESPERIENZA DELLA RIANIMAZIONE SENESE

R. BATISTINI ⁽¹⁾, L. CUBATTOLI ⁽²⁾

⁽¹⁾ Infermiere Master in anestesia e terapia intensiva e case manager – Dipartimento di rianimazione U.O. rianimazione 1

⁽²⁾ Dipartimento di rianimazione azienda ospedaliera universitaria senese

Abstract

riccardobattistini@libero.it

Numerosi sono gli studi pubblicati fin dagli anni '50 che mettono in evidenza il possibile effetto benefico indotto dall'ipotermia. Recentemente due studi clinici randomizzati eseguiti da un gruppo Australiano ed uno Europeo, hanno dimostrato i significativi benefici dell'ipotermia moderata (32-34°C) dopo ACC con ritmo di presentazione FV/TV senza polso. In questi studi il gruppo di pazienti trattati con ipotermia ha mostrato un migliore outcome neurologico e migliore sopravvivenza rispetto al gruppo di controllo.

In base a questi riferimenti da circa 2 anni nella nostra U.O. abbiamo iniziato a trattare le vittime colpite da ACC con risultati soddisfacenti. Per ottimizzare il lavoro è stato creato un protocollo operativo per effettuare l'induzione all'ipotermia, il mantenimento (con la descrizione delle possibili complicazioni), la fase di riscaldamento con la descrizione dei tempi ed i parametri da rispettare e del materiale e device utilizzati.

Therapeutic hypothermia after cardiac arrest. An advisory statement by the Advanced Life Support Task Force of the international Liaison committee on Resuscitation, 2005.

Z. Nolan JP, Morley PT, Vanden Hoek TL, Hickey RW, ALS Task Force
Therapeutic hypothermia after cardiac arrest. An advisory statement by the Advanced Life Support Task Force of the International Liaison Committee on Resuscitation. *Resuscitation* 2003; 57:231-235.

Y. American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation*. 2005;112:IV-136 – IV-138.

Introduzione

Secondo una valutazione del World Health Organization, ogni anno nel mondo muoiono 17 milioni di persone per una malattia cardiovascolare (1). La

rianimazione cardio-polmonare viene iniziata nel 34-86% dei casi ed il 17-49% di questi ha una ripresa del circolo spontaneo (ROSC) e solo il 11-48% viene dimesso con un buon outcome neurologico (2,3).

La maggior parte dei pazienti sopravvissuti muore durante la degenza ospedaliera in stato di coma profondo, gli altri mostrano gradi diversi di compromissione neurologica dovuti al danno anossico.

Numerosi sono gli studi pubblicati fin dagli anni '50 che mettono in evidenza il possibile effetto benefico indotto dall'ipotermia. Recentemente due studi clinici randomizzati eseguiti da un gruppo Australiano (YY) ed uno Europeo (YYY), hanno dimostrato i significativi benefici dell'ipotermia moderata (32-34°C) dopo ACC con ritmo di presentazione FV/TV senza polso. In questi studi il gruppo di pazienti trattati con ipotermia ha mostrato un migliore outcome neurologico e migliore sopravvivenza rispetto al gruppo di controllo. Infatti nello studio Europeo il 55% dei pazienti trattati con l'ipotermia ha avuto un buon outcome neurologico rispetto al 39% dei pazienti normotermici. La mortalità a 6 mesi era più bassa del 14% nel gruppo ipotermico rispetto a quello normotermico. In questi studi randomizzati gli effetti collaterali non sono stati significativamente diversi nei due gruppi. Nel 2003 l'International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR) sulla base di questi promettenti risultati, ha raccomandato l'uso dell'ipotermia «terapeutica» nei pazienti vittime di ACC extra-ospedaliero con ritmo di presentazione FV e TV senza polso. Inoltre suggeriva una possibile utilità anche nell'ACC intra-ospedaliero anche con gli altri ritmi di presentazione (PEA, asisolia) (Z). Le nuove Linee Guida pubblicate dall'American Heart Association for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care nel 2005(Y) indicano l'ipotermia come trattamento utile per un completo recupero neurologico nei pazienti adulti comatosi rianimati dopo ACC extraospedaliero con ritmo di presentazione FV/TV senza polso.

Nella nostra Terapia Intensiva, sulla scorta dei lavori pubblicati nel 2002 (YY,YYY) e dei suggerimenti espressi dall'ILCOR nel 2003 (Z), abbiamo messo a punto un protocollo operativo che prende in considerazione l'ACC extra-ospedaliero ed intra-ospedaliero con qualunque ritmo di presentazione. Questo protocollo è in uso già dal 2004 con ottimi risultati.

Definizione di Ipotermia Terapeutica

Per Ipotermia Terapeutica si intende un processo di raffreddamento controllato del corpo fino ad una temperatura compresa tra 32 e 34°C, per un tempo di 12 – 24 ore, dopo un arresto cardiocircolatorio e ripresa del ROSC. Il meccanismo fisiopatologico responsabile del danno ischemico cellulare si instaura, sia durante la fase di ACC, ma anche dopo la ripresa del circolo spontaneo (danno da riperfusione). L'abbassamento controllato della temperatura corporea tra 32 e 34° C agirebbe in questa seconda fase bloccando o almeno riducendo il danno da riperfusione (ipotermia terapeutica). Il cervello purtroppo

tollera pochi minuti (circa 4-6 minuti) di assenza di flusso ed il successo della rianimazione con il recupero neurologico dipendono dalla rapidità del soccorso con ripresa del ROSC, ma anche dal trattamento della patologia da «post-rianimazione» (XY), complessa sindrome successiva alla riperfusione cerebrale che determina a sua volta danno/morte cellulare. L'ipotermia agirebbe in questa seconda fase bloccando o riducendo il danno da riperfusione.

L'effetto protettivo dell'ipotermia è legato a molti fattori ed agisce simultaneamente a vari livelli della cascata del danno cellulare. La diminuzione del metabolismo cerebrale del 7% per ogni grado di temperatura ridotto, non riusciva da sola a spiegare complesso meccanismo protettivo dell'ipotermia. Studi recenti hanno dimostrato come questa metodica riesca a controllare il danno cellulare da molteplici punti:

- 1) inibizione specifica enzimatica (caspasi) e della disfunzione mitocondriale dell'apoptosi;
- 2) soppressione della produzione dei radicali liberi;
- 3) riduzione liberazione neurotrasmettitori eccitatori extracellulari (glutammato) e proteasi intracellulare attivate dal calcio;
- 4) riduzione della deplezione dei fossati ad alta energia (ATP) ed inibizione della pompa Na-K (acidosi intra-extracellulare);
- 5) riduzione dell'edema cerebrale per riduzione ingresso nella cellula di ioni ed H₂O;
- 6) inibizione della risposta infiammatoria;
- 7) soppressione del rilascio di citochine;
- 8) riduzione della permeabilità vascolare e probabilmente del danno di barriera emato-encefalica per stabilizzazione delle membrane.

Tutti questi meccanismi hanno dei tempi di insorgenza diversi, per questo la durata della ipotermia terapeutica (32-34° C) dovrebbe essere mantenuta per un tempo di almeno 24 ore, proprio per «coprire» tutti gli «step» del meccanismo a cascata che avvengono durante la riperfusione. Livelli più bassi di temperatura aumentano solo il rischio di complicanze senza apportare benefici neurologici.

Le modificazioni indotte da questi livelli di temperatura (alterazioni elettrolitiche, aritmie, acidosi metabolica, iperglicemia, infezioni, coagulopatie) sono fisiologiche modificazioni, per questo non si parla di complicanze ma di effetti collaterali (YY,YYY) che comunque richiedono un attento monitoraggio ed una adeguata correzione.

Materiali e metodi

Criterio di inclusione

- Tutti i pazienti indipendentemente dal luogo dell'ACC devono avere:
- Inizio ALS entro 15 min dall'ACC.
 - Ripresa del circolo con pressione sistolica PAs > 80 mm Hg per un tempo > di 5 min dal ripritino del ROSC, anche con amine.
 - Circolo stabile prima dell'inizio del raffreddamento.

– Non obbedisce ai comandi verbali dalla ripresa del circolo spontaneo prima di iniziare il raffreddamento (GCS < 8).

Criterio di esclusione dei pazienti:

- ACC nel grave emorragico.
- Coagulopatie non indotte farmacologicamente.
- Shock cardiogeno.
- Stadio terminale.
- Gravidanza.
- ACC < 5 minuti.

Obiettivo

Raggiungere la temperatura interna (esofagea, timpanica, vescicale, rettale) di 32-34°C il più precocemente possibile. Il nostro target è quello di cercare di raggiungere i 34°C entro 2 ore dall'ACC.

DESCRIZIONE PROTOCOLLO OPERATIVO

Accettazione del paziente in ICU

1. Allertamento della UTI da parte del PS (ACC extra-ospedaliero) o del team di emergenza intraospedaliero (ACC intra-ospedaliero) dell'arrivo del paziente candidato all'ipotermia terapeutica .

2. Se ACC extra-ospedaliero: raccolta dati dal medico/CO 118:
- Parametri Vitali.
 - Tempi dell'evento ecc.

Alla conferma dei criteri di inclusione nel protocollo da parte del Rianimatore della UTI (dal PS o dal reparto) inizia una catena di procedure:

a. Preparazione ICU

Preparazione del letto con materassino antidecubito	Nelle prime 24 h il paziente ha una immobilità quasi completa, ed il rischio di lesioni da compressione è elevato
Posizionamento di materassino refrigerante ad acqua regolabile sopra il materasso antidecubito	Il materassino viene posizionato sopra il materasso antidecubito (con sopra un lenzuolo per ridurre al minimo le lesioni da freddo) tra il paziente ed il materasso per una migliore refrigerazione

b. Accettazione del paziente in Rianimazione:

- monitoraggio P.V.;

- stato neurologico (controllo pupille, GCS se valutazione possibile);
- inserimento del catetere vescicale con probe per temperatura;
- esami ematici di ammissione.

c. Monitoraggio standard:

- ECG in continuo;
- PA cruenta;
- saturazione periferica O₂;
- monitoraggi dell CO₂ espiratoria (EtCO₂);
- PVC;
- diuresi;
- Temperatura vescicale (catetere con termistore per temperatura);

d. Raffreddamento del paziente

Bolo di soluzioni fredde 4 °C 30 ml/kg in bolo in 30 min di sol. Fisiologia, o Ringer	Il bolo di soluzioni fredde consente di arrivare più rapidamente possibile alla TC centrale desiderata, senza provocare effetti collaterali da ipervolemia (es. edema polmonare)
Inizio curarizzazione	Interrompe il meccanismo fisiologico del brivido
Mantenimento della temperatura tra 32-34°C per 24 ore	La durata dell'ipotermia consente di coprire tutti gli step della cascata del meccanismo della riperfusione
Dopo 24 h inizio riscaldamento spontaneo per almeno 8h. Nelle 24-48 h successive trattare se T> 37,5°C	Il riscaldamento deve essere lento spontaneo e progressivo (non superare T 36.5°C)

Mantenimento del paziente in ipotermia

La fase di mantenimento in ipotermia del paziente, potrebbe essere caratterizzata da un quadro clinico di instabilità emodinamica, della diuresi, alterazioni ematochimiche e dell' equilibrio acido-base. Il monitoraggio è molto importante per prevenire le complicanze maggiori che l'ipotermia potrebbe indurre e richiede molta attenzione. Il paziente sottoposto a ipotermia terapeutica è ad alta complessità assistenziale.

Monitoraggio Parametri Vitali

Controllo funzione cardiovascolare: FC, PAs,d,m, PVC.

Controllo temperatura (32-34° per 12-24 ore).
Controllo diuresi 0,5-1 ml/kg/ora.

Monitoraggio Gas arteriosi

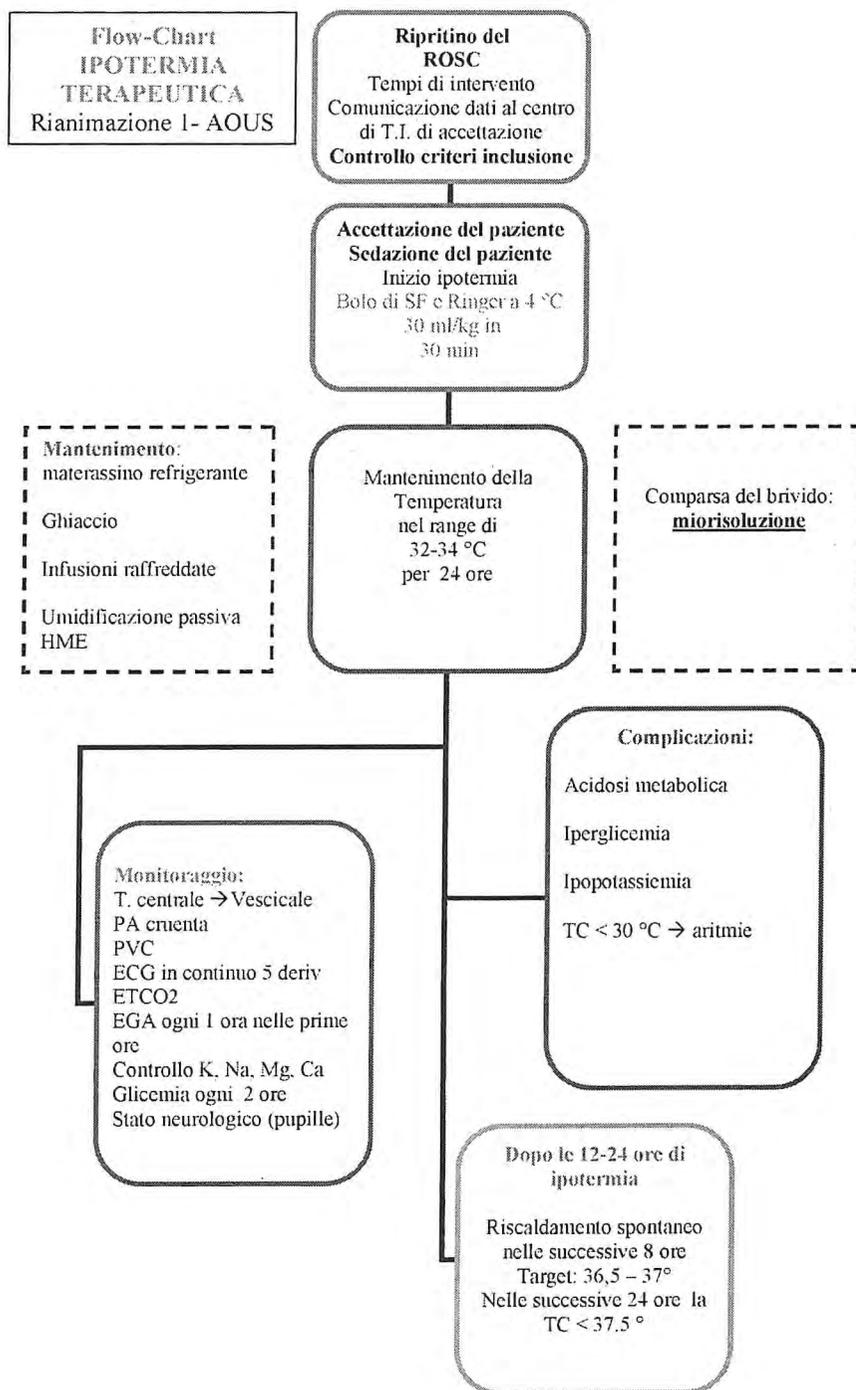
EGA ogni ora nelle prime ore.

Monitoraggio ematochimica:

Glicemia ogni ora (ogni 2 ore se stabile dopo le prime 4-6 ore).
Elettroliti in laboratorio ogni 8 ore.
Coagulazione(PT, PTT) ogni 8 ore.

Fine ipotermia ed inizio riscaldamento fisiologico

Alla fine del trattamento di ipotermia (12-24 ore) inizia il riscaldamento fisiologico, viene sospeso il raffreddamento (rimozione del materassino refrigerante e delle borse del ghiaccio, sospensione del raffreddamento dei liquidi infusi), ma è molto importante che nelle successive 24 ore il paziente non superi i 37.5° C. Per raggiungere questo obiettivo è necessario utilizzare mezzi fisici per il raffreddamento e anche antipiretici farmacologici (paracetamolo, diclofenac).



Bibliografia:

1. World Health Organization: *Cardiovascular Diseases-Prevention and Control. CVD Strategy*. Geneva: WHO; 2001-2002.
2. American Heart Association: *2002 Heart and Stroke Statistical Update*.
3. BECKER LB, SMITH DW, RHODES KV, *Incidence of cardiac arrest: a neglected factor in evaluating survival rates*. Ann Emerg Med 1993; 22:86-91.
4. *Ipotermia nell'arresto cardiaco*, Gruppo di lavoro Azienda Ospedaliera San Gerardo Monza, 118 Brianza 2004.
5. Documento della Commissione ALS sulle nuove linee guida ALS ERC 2006.
6. *Therapeutic hypothermia after cardiac arrest. An advisory statement by the Advanced Life Support Task Force of the international Liaison committee on Resuscitation*, 2005.
7. ADVANCED LIFE SUPPORT, *Manuale di rianimazione cardiopolmonare avanzata, Italian Resuscitation Concil IRC*, European Resuscitation ERC Ed Masson 2006.
8. Z. NOLAN JP, MORLEY PT, VANDEN HOEK TL, HICKEY RW, *ALS Task Force Therapeutic hypothermia after cardiac arrest. An advisory statement by the Advanced Life Support Task Force of the International Liaison Committee on Resuscitation*. Resuscitation 2003; 57:231-235.
9. Y. American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation*. 2005; 112:IV-136 – IV-138.
10. YY. BERNARD SA, GRAY TW, BUIST MD, JONES MB, SILVESTER W, GUTTERIDBE G AND SMITH K. *Treatment of comatose survivors of out of hospital cardiac arrest with induced hypothermia*. N Engl J Med 2002; 346(8):557-563.
11. YYY. *The Hypothermia after Cardiac Arrest Study Group (HACA). Mild therapeutic hypothermia to improve the neurologic outcome after cardiac arrest*. N Engl J Med 2002; 346(8):549-556.
12. XY. NEGOVSKY VA. *Postresuscitation disease*. Crit Care Med 1988;16:942-946.

Congresso Nazionale Aniarti 2007 Rimini
IPOTERMIA TERAPEUTICA:
esperienza della Rianimazione Senese

Riccardo Batistini
 Infermiere Specialista in Area Critica e
 Case Manager
 Azienda Ospedaliera Universitaria Senese
 U.O. Rianimazione 1



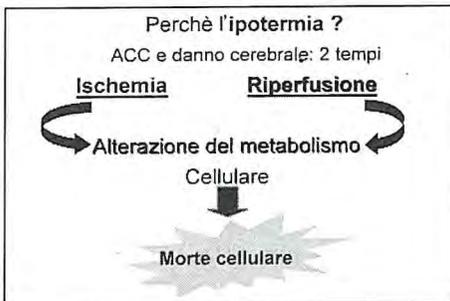
1

Secondo l' World Health Organization nel mondo muoiono circa 17 mln di persone per malattia cardiovascolare

- Danno cerebrale dopo 4-6 min dall'ACC senza adeguato trattamento rianimatorio
- La grande maggioranza delle persone trattate va incontro a gravi sequele neurologiche

Advanced Life Support, Manuale di rianimazione cardiopolmonare avanzata, Italian Resuscitation Council IRC, European Resuscitation ERC Ed Masson 2006
 World Health Organization: Cardiovascular Diseases-Prevention and Control. CVD Strategy, Geneva:WHO:2001-2002
 American Heart Association: 2002 Heart and Stroke Statistical Update
 Becker LB, Smith DW, Rhodes KV. Incidence of cardiac arrest: a neglected factor in evaluating survival rates. Ann Emerg Med 1993;22:28-31

2



3

Il successo della rianimazione con recupero neurologico non dipende solo dalla rapidità della ripresa del circolo spontaneo (ROSC), ma anche dal trattamento della complessa sindrome successiva legata alla riperfusione cerebrale

Y. American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. Circulation. 2005;112:IV-138 – IV-138.

4

Quali meccanismi ?



Il metabolismo cerebrale si riduce del 7% per ogni grado di temperatura ridotto, ma studi recenti anche da parte dello Hypothermia After Cardiac Arrest Study Group, ha evidenziato che il meccanismo protettivo è molto più complesso perché legato a numerose serie di eventi

5

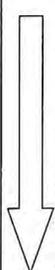
Meccanismi a "cascata"



- Caspasi e disfunzione mitocondriale
- Disfunzione enzimatica
- Produzioni di radicali liberi
- Produzione di neurotrasmettori
- Risposta infiammatoria
- Danno della membrana ematoencefalica
- Rilascio di citochine
- Permeabilità cellulare

6

Criteri di inclusione



- Ripresa del circolo ed una PAs > 80 mmHg per un tempo di 5 min dal ripristino del ROSC
- Circolo stabile prima dell'inizio del raffreddamento
- Non obbedisce ai comandi verbali dalla ripresa del ROSC prima di iniziare il raffreddamento (GCS < 8)
- Inizio manovre ALS 5 -15 min dall'ACC

7

Criteri di esclusione



- ACC nel grave emorragico
- Coagulopatie non indotte farmacologicamente
- Shock cardiogeno
- Stadio terminale
- Gravidanza
- ACC < 5 min dal "sospetto"

8

Procedura operativa

Target → $T < 34^{\circ}\text{C}$ entro 2 h (max entro 6 h)

- Alertamento di arrivo Codice 3 in PS,
- Raccolta dati sulla tempistica di intervento
- Verifica dei criteri di inclusione
- Misurazione della temperatura auricolare (valore basale)
- Inizio bolo di soluzioni fredde(SF e Ringer) 30 ml/Kg*
- Esposizione del corpo, raffreddamento con ghiaccio nelle aree dei grossi vasi (inguine, ascelle)

* YY. Bernard SA et al. N Engl J Med 2002; 346(8): 557-563

9

Target → in Terapia Intensiva
T interna tra 34°C e 32°C
Durata 12-24 ore

- Allestimento posto letto di rianimazione
- Materasso antidecubito
- Materassino refrigerante ad acqua
- Sistema di raffreddamento delle infusioni (circuito termodiluizione S-G)
- Inserimento di catere vescicale con probe per misurazione temperatura interna in continuo

10

Monitoraggio in T.I.

- ECG continuo
- P Art cruenta
- Sat O₂
- EtCO₂
- PVC
- Controllo diuresi oraria
- Temperatura vescicale
- Glicemia ogni 2 ore
- Elettroliti di laboratorio ogni 8 ore
- EGA frequenti soprattutto nelle prime fasi



11

Complicanze



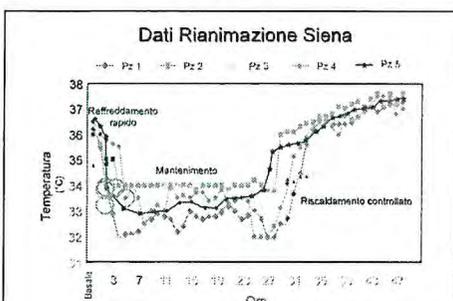
- Alterazioni metaboliche ed elettrolitiche
- Iperglicemia
- Sanquinamenti (rari entro questo range di temperatura corporea)
- Aritmie (rare se $T > 32^{\circ}\text{C}$)
- Rischio di lesioni cutanee da freddo

12

Dopo 24 ore di ipotermia

- Nelle successive 24 h dalla fine dell'ipotermia, il riscaldamento deve essere passivo e lento
- Se T Interna $> 37.5^{\circ}\text{C}$ possibile controllo anche farmacologico

13



14

Grazie per l'attenzione



15

LA CONSULENZA INFERMIERISTICA IN WOUND CARE

E. PEDRONI

Osservatorio ulcere cutanee
Azienda Ospedaliera Universitaria di Parma

Abstract

epedroni@ao.pr.it

“Le piaghe sono la vergogna dell’infermiere”... sono le parole di F. Nigthingale.

Da allora pare non sia cambiato molto, le piaghe sono ancora lì, ogni giorno, e accade talvolta che la loro presenza venga considerata solo una spiacevole complicanza, rallenta o addirittura può bloccare i tempi di una dimissione e di conseguenza oltre al danno fisico si deve registrare un innalzamento dei costi di cura legati alla ospedalizzazione.

L’Associazione Italiana Ulcere Cutanee (AIUC) tuttavia dagli anni 90 ad oggi ha visto crescere significativamente il numero dei propri iscritti con oltre 1500 adesioni ed è un fatto di assoluta importanza che ci vede, in qualità di soci professionisti, testimoni di una presa di coscienza in diffusione sia negli infermieri, sia nella classe medica e confidiamo anche nelle figure sanitarie di supporto come gli OSS.

Le associazioni come AIUC ma anche AISLeC (Associazione Italiana Lesioni Cutanee) promuovono da tempo iniziative nel campo della formazione con l’istituzione di corsi, giornate di approfondimento, congressi e la diffusione di linee guida in wound care affinché ogni professionista possa disporre di tutte quelle informazioni che possano consentire di valutare, pianificare e decidere degli interventi più appropriati rispetto alla prevenzione o al trattamento di un ulcera.

Il Corso di Perfezionamento in Wound Care che è prossimo a trasformarsi in un Master di II livello ha consentito di formare e riconoscere “Infermiere Esperto in Wound Care” colleghi che, in diverse strutture sanitarie, svolgono attività di consulenza, ricerca, elaborazione di linee guida, sino alla istituzione di Osservatori per Vigilanza delle Ulcere Cutanee.

Dal mese di settembre del 2006 presso l’Azienda Ospedaliera ed Universitaria di Parma è stato attivato l’Osservatorio per la Vigilanza delle Ulcere Cutanee a conduzione e responsabilità infermieristica. Fra le attività assegnate, la consulenza rappresenta una grande opportunità di passaggio di informazioni e conoscenze che è vitale nello sviluppo della nostra professione. In particolare diventa urgente il bisogno di conoscenza in quelle unità operative in cui il paziente è a maggiore rischio di contrarre lesioni da decubito.

Le terapie intensive sono da sempre il luogo dove per l’altissima complessità del paziente in cura è maggiore il rischio dello sviluppo di lesioni cutanee.

Per questo motivo non è stato difficile dare ascolto alla richiesta di alcuni colleghi della Cardiochirurgia Terapia Intensiva a valorizzare questo aspetto critico dell'assistenza mediante un approfondimento anche teorico che si è realizzato in un corso a cui hanno potuto partecipare professionisti di altre unità operative intensive trasversali della nostra Azienda. Una esperienza positiva, di confronto, di dibattito ma anche come dicevo di riflessione. Oggi abbiamo a disposizione tecnologie e materiali che sono, ad esempio, in grado di ridurre notevolmente il dolore provocato dal cambio di medicazione o più tecnicamente "dolore procedurale". Ebbene la World Union of Wound Healing Societies ne ha tratto un "Documento di Posizionamento" che vi invito a leggere e che sinteticamente affronta tutte quelle problematiche in cui è presente il dolore. Capire il dolore, sapere quanto possa influenzare negativamente la guarigione di una ferita e la stessa qualità di vita, credo debba essere patrimonio culturale di tutti noi professionisti della salute.

Raccolgo dunque volentieri l'invito a testimoniare la mia esperienza in qualità di responsabile dell'Osservatorio per la Vigilanza delle Ulcere Cutanee dell'Azienda Ospedaliera Universitaria di Parma di fronte ad una platea di professionisti di terapia intensiva e ringrazio gli organizzatori per l'opportunità di aprire un confronto rispetto ad una problematica non nuova ma verso la quale gli spazi di autonomia anche gestionale sono, finalmente, dischiusi.

"Le piaghe sono la vergogna dell'infermiere"... sono le parole di F. Nigthingale.

Da allora pare non sia cambiato molto, le piaghe sono ancora lì, ogni giorno, e accade talvolta che la loro presenza venga considerata solo una spiacevole complicanza, rallenta o addirittura può bloccare i tempi di una dimissione e di conseguenza oltre al danno fisico si deve registrare un innalzamento dei costi di cura legati alla ospedalizzazione.

L'Associazione Italiana Ulcere Cutanee (AIUC) tuttavia dagli anni 90 ad oggi ha visto crescere significativamente il numero dei propri iscritti con oltre 1500 adesioni ed è un fatto di assoluta importanza che ci vede, in qualità di soci professionisti, testimoni di una presa di coscienza in diffusione sia negli infermieri, sia nella classe medica e confidiamo anche nelle figure sanitarie di supporto come gli OSS.

Le associazioni come AIUC ma anche AISLeC (Associazione Italiana Lesioni Cutanee) promuovono da tempo iniziative nel campo della formazione con l'istituzione di corsi, giornate di approfondimento, congressi e la diffusione di linee guida in wound care affinché ogni professionista possa disporre di tutte quelle informazioni che possano consentire di valutare, pianificare e decidere degli interventi più appropriati rispetto alla prevenzione o al trattamento di un'ulcera.

Il Corso di Perfezionamento in Wound Care che è prossimo a trasformarsi in un Master di II livello ha consentito di formare e riconoscere "Infermiere Esperto in Wound Care" colleghi che, in diverse strutture sanitarie, svolgono attività di consulenza, ricerca, elaborazione di linee guida, sino alla istituzione di Osservatori per Vigilanza delle Ulcere Cutanee.

Dal mese di settembre del 2006 presso l'Azienda Ospedaliera ed Universitaria di Parma è stato attivato l'Osservatorio per la Vigilanza delle Ulcere Cutanee a conduzione e responsabilità infermieristica. Fra le attività assegnate, la consulenza rappresenta una grande opportunità di passaggio di informazioni e conoscenze che è vitale nello sviluppo della nostra professione. In particolare diventa urgente il bisogno di conoscenza in quelle unità operative in cui il paziente è a maggiore rischio di contrarre lesioni da decubito.

Le terapie intensive sono da sempre il luogo dove per l'altissima complessità del paziente in cura è maggiore il rischio dello sviluppo di lesioni cutanee.

Per questo motivo non è stato difficile dare ascolto alla richiesta di alcuni colleghi della Cardiocirurgia Terapia Intensiva a valorizzare questo aspetto critico dell'assistenza mediante un approfondimento anche teorico che si è realizzato in un corso a cui hanno potuto partecipare professionisti di altre unità operative intensive trasversali della nostra Azienda. Una esperienza positiva, di confronto, di dibattito ma anche come dicevo di riflessione. Oggi abbiamo a disposizione tecnologie e materiali che sono, ad esempio, in grado di ridurre notevolmente il dolore provocato dal cambio di medicazione o più tecnicamente "dolore procedurale". Ebbene la World Union of Wound Healing Societies ne ha tratto un "Documento di Posizionamento" che vi invito a leggere e che sinteticamente affronta tutte quelle problematiche in cui è presente il dolore. Capire il dolore, sapere quanto possa influenzare negativamente la guarigione di una ferita e la stessa qualità di vita, credo debba essere patrimonio culturale di tutti noi professionisti della salute.

Raccolgo dunque volentieri l'invito a testimoniare la mia esperienza in qualità di responsabile dell'Osservatorio per la Vigilanza delle Ulcere Cutanee dell'Azienda Ospedaliera Universitaria di Parma di fronte ad una platea di professionisti di terapia intensiva e ringrazio gli organizzatori per l'opportunità di aprire un confronto rispetto ad una problematica non nuova ma verso la quale gli spazi di autonomia anche gestionale sono, finalmente, dischiusi.

La consulenza infermieristica in wound care

Osservatorio Ulcere Cutanee Azienda
Ospedaliera ed Universitaria di Parma

Egidio Pedroni
Infermiere Esperto in Wound Care

1

OBIETTIVI

- Fornire attività di consulenza rispetto alla valutazione di ferite difficili ed al loro trattamento
- Organizzare, pianificare e coordinare indagini periodiche di prevalenza delle lesioni da decubito (LdD) nelle unità operative più a rischio
- Predisporre revisioni sistematiche del protocollo di prevenzione e trattamento delle LdD applicato in ambito aziendale

2

OBIETTIVI

- Organizzare dei corsi di aggiornamento al personale sanitario con particolare attenzione verso il neo assunto
- Fornire indicazioni atte al miglior utilizzo dei presidi di prevenzione attraverso la corretta valutazione del rischio di contrarre una LdD (Scala di Valutazione del rischio di Braden)
- Fornire indicazioni atte al corretto utilizzo delle medicazioni speciali, avanzate, tecnologiche.

3

Alcuni dati epidemiologici

- Circa il 2% della popolazione ha avuto una lesione da decubito
- La prevalenza delle LdD nelle strutture ospedaliere italiane secondo ultima indagine Europea (NPUAP) è del 10,97%
- Circa il 70% dei pazienti valutati con Braden Risk portatori di LdD sono malnutriti.

4



5

Esperienze ed attività

- Ottobre 2006 : Selezione e successiva nomina per l'incarico di Responsabile dell'Osservatorio Ulcere Cutanee.
- Costituzione di un gruppo di lavoro composto da colleghi infermieri, coordinatori, medici i quali saranno preziosi nel perseguire gli obiettivi sopra elencati.
- Audit aziendale: Vengono valutati dal gruppo di lavoro 926 pazienti. A ciascun paziente viene applicata la scala di valutazione del rischio.

6

Esperienze ed attività

- Eseguita una indagine di prevalenza di verifica mantenendo lo stesso dato a campione di pazienti valutati
- Corso formativo presso il polo reumatologico-ortopedico e cardiocirurgia terapia intensiva sulla prevenzione e trattamento delle LdD a cui hanno partecipato 70 operatori sanitari suddiviso in : 15 ore frontali a cui sta seguendo un periodo di 4 mesi di formazione sul campo.

7

Esperienze ed attività

- Nell'arco di questo anno ho eseguito circa 400 consulenze fra reparti, ambulatori divisionali e DH.
- Sono stati documentati circa 150 casi (valutazione, trattamento, foto allegata)

8

Esperienze ed attività

- Come esperto in wound care ho partecipato alla stesura del capitolato per l'acquisizione di medicazioni tradizionali ed avanzate, presidi antidecubito, nell'ambito della gara regionale commissionata dalla Regione Emilia Romagna.

9

Esperienze ed attività

- In collaborazione con il gruppo dell'osservatorio, si è proceduto alla revisione del protocollo aziendale sulla prevenzione e trattamento delle LdD che verrà presentato nell'ambito di un Progetto di Formazione Aziendale iniziato nel mese di ottobre 07.

10

Esperienze ed attività

- Verifiche in termini di appropriatezza rispetto all'uso di presidi di prevenzione (materassi antidecubito), medicazioni avanzate e tecnologiche (Vac Terapy) per una ottimizzazione dei consumi anche rispetto al rapporto costo-beneficio.

11

Esperienze ed attività

- In questi mesi partecipo a progetti di ricerca, formazione e raccolta dati rispetto ad un aspetto ancora critico nel wound care: la gestione del paziente con ulcera dolorosa.
- Esistono oggi prodotti, medicazioni tecnologicamente avanzati che possono ridurre il dolore causato al cambio di medicazione (dolore procedurale)

12

“ la difficoltà non sta nel credere nelle nuove idee, ma nel fuggire dalle vecchie”

(J. Maynard Keynes)



13

UTILIZZO DI UN NUOVO SISTEMA A CASTELLO PER IL TRASPORTO DEL PAZIENTE CRITICO

A. LUCCHINI

S.VILLA, A. BERTIN, M. SCHENA, R. GARIBOLDI, P. TUNDO, M. CRIMELLA, A. PESENTI
Terapia Intensiva Generale – A.O. S.Gerardo – Monza

Abstract

a.lucchini@hsgerardo.org

Tipo di studio: osservazionale (analisi di 70 trasporti intra ed extra ospedalieri).

Introduzione: da più di 20 anni il nostro centro è in grado di effettuare i trattamenti di supporto extracorporeo della funzionalità respiratoria (ECMO, ECLS). Per rendere trasportabili in diagnostica TAC questi pazienti abbiamo costruito un sistema assemblabile a castello che permettesse il trasporto di questi pazienti limitando le complicanze descritte in letteratura.

Questo tipo di trasporto assemblato è diventato lo standard della nostra unità di cura (ad oggi il nostro team effettua l'impianto extraospedaliero della CEC in altro ospedale per la stabilizzazione e la successiva trasportabilità di pazienti con grave ARDS).

Obiettivi dello studio: Verificare l'insorgenza di complicanze nei trasporti standardizzati, descrivere la gravità media delle persone sottoposte a trasporto.

Metodo: Registrazione di 70 trasporti mediante sistema computerizzato CHART ASSIST Draeger con descrizione delle caratteristiche di trasporto e di gravità della persona assistita pre e post trasporto.

Risultati: Complicanze maggiori: 0; dislocazione presidi: 0%; problemi elettrici 0%; problemi gas medicali 0%; attesa fuori dalla diagnostica 1%.

Descrizione pazienti: rapporto po_2/fiO_2 medio: 180; PEEP media 10 cmH₂O; fc media 88; PA media: 120; SatO₂ media 97%.

Variazione FC pre/post trasporto 1%; variazione PA med pre/post: + 12%; variazione satO₂ pre/post: -0,5%; percentuale incremento fiO₂ pre-post: 1%.

Trasporti con pompe a siringa: 0 pompe: 16,4%; 1 pompa: 19,2%; 2 pompe 37%; 3 pompe: 19,2%; 4 o più pompe: 8,2%

Trasporti con farmaci vasoattivi: 0 farmaci: 64%; 1 amina; 2 amine 27,4%; 3 amine: 6,8%.

Conclusioni: la standardizzazione dei sistemi di trasporto rende sicuro il trasferimento di persone in condizioni critiche limitando od eliminando le complicanze descritte in letteratura. Nella nostra unità la definizione degli standard di trasporto è gestita in piena autonomia dal team assistenziale.

UN NUOVO SISTEMA PER IL TRASPORTO DEL PAZIENTE CRITICO RICOVERATO IN ICU: STUDIO OSSERVAZIONALE SU 75 TRASPORTI INTRAOSPEDALIERI

A. LUCCHINI, L. ALIPRANDI, D. BRAMBILLA, A. BERTIN, A. CASIRAGHI, M. CRIMELLA, F. TREMOLADA, R. GARIBOLDI

Abstract

Obiettivo: valutare i benefici di un nuovo sistema per il trasporto del paziente critico. Il sistema è basato sull'utilizzo di una tavola radio compatibile abbinata ad un dispositivo integrato per l'alloggiamento delle apparecchiature elettro-medicali che viene collocato sopra le gambe del paziente. Disegno: 53 pazienti ricoverati in ICU sottoposti a 75 trasporti intraospedalieri verso il dipartimento di radiodiagnostica. Risultati.

Il rapporto medio pO_2/fiO_2 pre trasporto è 212.8 (± 93.1), quello post trasporto 217.8 ($\pm 106.4 - p 0,498$).

Non si sono verificate differenze significative pre/post trasporto per quanto riguarda i seguenti parametri vitali: HR ($p=0,345$), sABP ($p=0,696$), mABP ($p=0,631$), dABP ($p=0,987$), SatO_{2a} ($p=0,241$), RR ($p=0,454$), FiO₂ ($p=0,013$), PEEP ($p=0,754$), PSV ($p=0,005$). Non si sono registrate complicanze relative alla dislocazione di presidi medicali (linee infusionali, drenaggi toracici, via area artificiale). L'instabilità emodinamica identificata come il cambiamento di più del 10% del valore basale si è verificata in 7 (9,4%) trasporti. Instabilità respiratoria con incremento della FiO₂ di più del 10% dal valore basale si è verificata in 3 trasporti (4%). Il tempo totale medio di trasporto dalla preparazione al ripristino è stato nei 76 trasporti di 100 minuti ($\pm 44,81$ min., Max 215 min., Min 35 min.). Nel campione in studio 6 trasporti (8%) hanno riguardato pazienti sottoposti a circolazione extracorporea. Conclusioni: la standardizzazione della procedura di trasporto unita ad un sistema di trasporto di tipo plug and play permette la trasportabilità di pazienti critici riducendo le complicanze potenzialmente indotte dal trasporto.

Introduzione

Il trasporto del paziente critico intra ed extraospedaliero è identificato come un evento potenzialmente pericoloso (1,2,3,4,5,6,7,8,9,10). La sicurezza del paziente durante tale manovra è correlata alla programmazione ed alla standardizzazione delle procedure di trasporto. I principali trasporti intraospedalieri coinvolgono 3 categorie di pazienti: pazienti ricoverati in ICU che hanno necessità di essere trasportati in aree diagnostiche (radiologia) o terapeutiche (sala operatoria), pazienti che devono accedere alla terapia intensiva da aree di emergenza o da reparti non intensivi, pazienti ricoverati in ICU che non necessitano più di cure intensive (trasporto di dimissione). I

trasporti intraospedalieri, pur essendo trasporti secondari, quindi programmabili, possono esporre il paziente ad un peggioramento delle condizioni pre-transporto (11,12,13,14,15,16,17). Le cause e le caratteristiche dei più comuni fattori che determinano l'insorgenza di complicanze indotte dal trasporto sono state evidenziate nello studio di U. Beckmann (1). Tra le più importanti si evidenziano: la mancanza di programmazione, la comunicazione tra lo staff non efficace, i malfunzionamenti dei presidi elettromedicali o eventi come la perdita di linee infusionali o del controllo delle vie aeree.

Il nostro centro utilizza da più di 15 anni la diagnostica TAC come importante mezzo per la valutazione dello sviluppo e dell'andamento dell'insufficienza respiratoria acuta. La necessità di trasportare pazienti con ARDS in sala TAC ci ha indotto ad elaborare un protocollo di trasporto che rispettasse le raccomandazioni della letteratura. Abbiamo scelto di utilizzare per il trasporto di questi pazienti una tavola rigida radio compatibile abbinata ad un sistema rimuovibile da noi realizzato che permettesse l'alloggiamento delle apparecchiature elettromedicali (18) (fig.1).

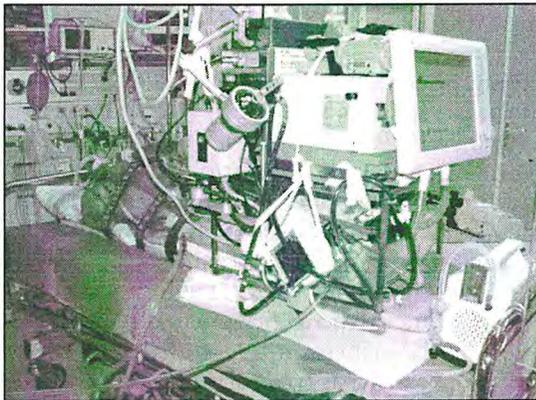


Fig. 1

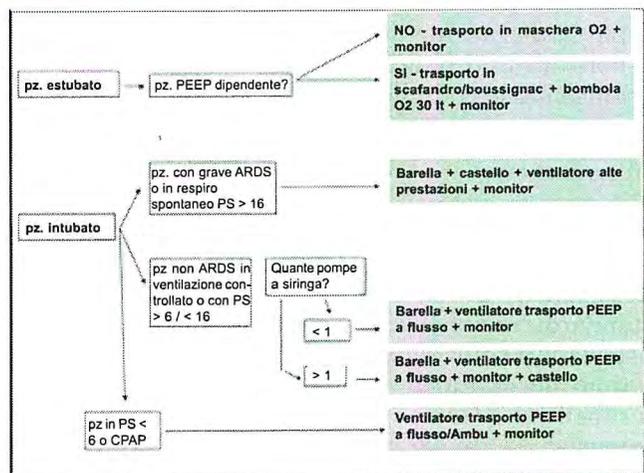


Fig. 2

La figura 2 illustra l'algoritmo utilizzato per decidere le modalità con cui trasportare il paziente.

L'utilizzo di un piano rigido su cui imbragare il paziente permette di ridurre i traumatismi indotti dallo spostamento tra un piano e l'altro (passaggio letto degenza/lettino TAC) che spesso sono causa di eventi avversi (1); permette inoltre di avere un fissaggio di sicurezza di presidi come le linee infusionali di drenaggio e delle vie aeree (1). La presenza di un piano rigido unito al paziente consente l'applicazione di una struttura che segue il paziente in cui trovano posto tutte le apparecchiature di cui il paziente necessiterà durante il trasporto. La struttura ha un'unica fonte di alimentazione elettrica che permette la fornitura di energia elettrica a tutte le apparecchiature. La mancanza di energia elettrica, il failure delle batterie o la mancanza di un numero adeguato di connessioni elettriche sono alcuni dei fattori che più contribuiscono all'insorgenza di eventi avversi durante i trasporti (1).

Il sistema richiede per l'assemblaggio un tempo tecnico di preparazione che viene speso però in un ambiente protetto (ICU). Il tempo speso in questa fase è compensato dal vantaggio di poter arrivare in sala diagnostica con un sistema plug & play (un unico cavo di connessione gas ed elettrico).

Metodo

Questo studio è stato effettuato su 53 pazienti ricoverati in terapia intensiva generale sottoposti a trasporto intraospedaliero per necessità diagnostiche (non sono stati inclusi nello studio i trasporti verso la sala operatoria). Lo studio è stato di tipo osservazionale ed è stato effettuato su 75 trasporti intraospedalieri.

Non è stata richiesta l'autorizzazione al comitato etico in quanto non vi erano differenze terapeutiche tra i pazienti studiati rispetto alle procedure comunemente utilizzate nella nostra ICU per il trasporto dei pazienti critici.

Le caratteristiche della popolazione in studio sono riportate in tabella 1.

In tutti i pazienti sono stati registrati i seguenti parametri vitali attraverso il sistema di monitoraggio ed acquisizione dati Infinity Draeger Chart-Assist: HR, sBP, dBP, mBP, SatO₂ art, RR, FiO₂, TV, PSV, PEEP. Tutti i parametri vitali sono stati acquisiti 1 ora prima del trasporto, prima della partenza per il trasporto, al rientro in terapia intensiva, 1 ora dopo il rientro in terapia intensiva.

I dati gas analitici pO₂, pCO₂, pH sono stati registrati prima della partenza per il trasporto e al rientro in terapia intensiva.

Gli infermieri hanno compilato al termine del trasporto una scheda dati con i seguenti report:

- tempo di trasporto totale, tempo di preparazione per il trasporto e tempo di ripristino, tempo trascorso in diagnostica;
- monitoraggio utilizzato;
- sistema di trasporto, numero di pompe infusionali, tipo di ventilatore;
- numero di farmaci vasoattivi;
- numero di drenaggi toracici;

- tipo di ventilazione;
 - complicanze correlate al trasporto;
- Le complicanze da descrivere sono state così catalogate:
- problematiche elettriche relative alle batterie delle apparecchiature elettromedicali;
 - dislocazione di cateteri vascolari;
 - dislocazione della via aerea artificiale;
 - instabilità emodinamica (cambio di più del 10% dei dati basali pre-trasporto relativamente a HR e BP);
 - instabilità respiratoria (cambio di più del 20% dei dati basali pre-trasporto relativamente a SatO₂, PEEP, RR e TV);
 - tempi di attesa non programmati al di fuori della terapia intensiva;
 - insorgenza di lesioni cutanee legate all'utilizzo di un piano rigido.

I sistemi di monitoraggio utilizzati nei trasporti sono: monitor PROPAC encore multiparametrico mod.: ed Draeger Infinty XL9000. I ventilatori polmonari utilizzati sono della ditta Draeger modelli: Oxilog 300, Evita 4. I farmaci in infusione continua in siringa sono stati somministrati con pompe infusionali della ditta Fresenius modello Pilot C.

Risultati

I trasporti effettuati sui 53 pazienti in studio sono stati 75. I trasporti sono stati effettuati per esecuzione di 25 (33,3%) TAC total body, 18 TAC polmone (24%), 13 TAC addome (17,3%), 7 TAC cranio (9,3%), 1 Angio TAC (1,3%), 7 TAC PET (9,3%), 1 TAC + RMN (1,3%) e 3 RMN (4%). Un sottocampione di pazienti hanno effettuato il trasporto in supporto respiratorio extracorporeo per effettuare una TAC total body (6 trasporti in 5 pazienti). Il tempo totale medio di trasporto dalla preparazione al ripristino è stato nei 76 trasporti di 100 minuti ($\pm 44,81$ min., Max 215 min., Min 35 min.). La tabella 2 riporta la scomposizione dei tempi in relazione ai singoli esami diagnostici effettuati.

Esame	Numero trasporti	Tempo md trasporto in minuti	MAX	MIN	STD
RMN	3	77	80	75	2.89
TAC TB	25	114	215	44	47.37
TAC polmone	18	90	180	35	37.04
TAC addome	13	87	130	50	27.46
TAC cranio	7	61	115	50	20.25
angiotac	1	53	53	53	0.00
TAC pet	7	171	210	110	32.20
TAC+RMN	1	153	190	115	53

Il rapporto medio pO₂/FiO₂ pre trasporto dei pazienti trasportati è risultato essere 217,80 (\pm 56,40 min., Max 554,89 min., Min 50 min.).

Le tabelle 3 e 4 riportano i dati relativi al rapporto pO₂/FiO₂ pre e post-trasporto.

Tabella 3

	Pre trasporto				Post trasporto				%var po2/fio2	%var pco2
	po2	pco2	pH	po2/fio2	po2	pco2	pH	po2/fio2		
media	104.5	44.9	7.4	212.8	109.2	45.4	7.4	217.8	3.9	0.6
Dvst	29.1	8.5	0.1	93.1	37.7	9.6	0.1	106.4	31.7	16.6
max	191.2	71.2	7.6	414.3	260.0	81.8	7.5	554.3	106.5	35.5
min	43.0	31.2	7.3	43.0	45.1	27.6	7.2	50.0	-50.2	-77.9

Tabella 4

	pre	post	P value
pO ₂	104.5	109.2	0.319
pCO ₂	44.9	45.4	0.645
pH	7.4	7.4	0.945
po2/fio2	212.8	217.8	0.498

La suddivisione delle tecniche di ventilazione è stata : 67 pazienti ventilati invasivamente (89,3%) e 8 pazienti trasportati con maschera O₂ reservoir (10,7%). Le modalità di ventilazione invasiva utilizzate sono state in 20 pz. CPPV (26,7%), 7 pz in BiPAP pura (9,3%), 30 pz in Bipap (Sigh 0.5-1 a/m – 40%), 4 pz in PSV puro (4,3) e 6 pz in CPAP (8%).

12 trasporti (16%) si sono svolti senza infusioni continue in pompa a siringa, 7(9%) con 1 infusione, 25(33%) con 2, 13(17%) con 3, 18 (24%) con 4 o più pompe a siringa.

I farmaci vasoattivi (dopamina, dobutamina, noradrenalina e adrenalina) erano assenti in 45 trasporti (62%), un farmaco vasoattivo era presente in 19 (26%) trasporti, due farmaci 10 (14%), 3 farmaci in 1 (1%).

I trasporti senza drenaggi toracici sono stati 67(91.8%), con un drenaggio 3(4.1%), con due drenaggi 4(5.5%), con tre drenaggi 1(1.4%).

In 75 trasporti (100%) il monitoraggio minimo era composto da: ECG, PA in continuo e saturimetria capillare arteriosa.

Il supporto ventilatorio nei trasporti di pazienti estubati 8 (10.67) è stato fornito con maschera reservoir. Nei pazienti intubati il supporto ventilatorio è stato erogato in 60 trasporti (80%) con Oxilog 3000 e in 7 trasporti (9.3%) con Evita 4.

In 6 trasporti (90%) è stata utilizzata la capnometria ed il monitoraggio della temperatura interna.

Il sistema castello più tavola spinale è stato utilizzato in 69(92%) trasporti. 6 trasporti sono stati effettuati senza tavola spinale ne castello (pazienti in

maschera senza infusioni in pompa a siringa). Il 100% (67 trasporti) dei pazienti intubati è stato trasportato con il sistema barella + castello.

Il team di trasporto in 69 (90%) trasporti era composto da un rianimatore, da un infermiere e da 1 OSS. 6 trasporti (10%), relativi ai pazienti in CEC sono stati effettuati da 2 medici, 2 infermieri ed un OSS.

Le complicanze registrate sono state così catalogate:

- problematiche elettriche relative alle batterie delle apparecchiature elettromedicali: 0;
- dislocazione di cateteri vascolari: 0;
- dislocazione della via aerea artificiale: 0;
- instabilità emodinamica in 7 trasporti (9,4%) con necessità di incremento dei farmaci vasoattivi presenti;
- instabilità respiratoria in 3 trasporti (4%) con incremento della FiO2 di più del 10% dal valore basale;
- tempi di attesa non programmati al di fuori della terapia intensiva in 2 trasporti (2,7%);
- non si sono verificate complicanze maggiori quali ACC o decesso del paziente.

DOVE DEVO SCRIVERE COME HO FATTO IL T TEST ????????????

Nelle tabelle 5 e 6 sono riportati i risultati relativi al confronto tra i parametri registrati pre-trasporto ed al rientro in reparto.

Tabella 5

	HR			sBP			dBP			mBP		
	Pre	Post	% VAR.	Pre	Post	% VAR.	Pre	Post	% VAR.	Pre	Post	% VAR.
MEDIA	89.09	90.35	2.16	126.80	127.76	2.28	60.89	61.57	2.74	80.51	80.53	1.49
MAX	156.00	183.00	50.00	201.00	195.00	61.97	107.00	102.00	95.24	126.00	120.00	48.00
MIN	47.00	49.00	24.39	71.00	81.00	44.78	35.00	41.00	40.00	49.00	54.00	42.86
STD	21.27	22.12	13.37	24.40	23.52	16.86	12.78	13.44	20.46	15.23	14.85	16.51
P value		0.345			0.696			0.631			0.987	

Tabella 6

	sat O2			fr			fio2			PS			peep		
	Pre	Post	% VAR.	Pre	Post	% VAR.	Pre	Post	% VAR.	Pre	Post	% VAR.	Pre	Post	% VAR.
MEDIA	98.11	97.73	-0.34	20.21	19.77	-0.24	56.33	58.87	2.93	9.10	10.08	0.98	8.04	8.01	0.03
MAX	100.00	100.00	12.50	63.00	71.00	16.67	100.00	100.00	50.00	20.00	20.00	7.00	20.00	20.00	1.00
MIN	88.00	89.00	-9.09	4.00	4.00	18.00	30.00	30.00	20.00	0.00	0.00	6.00	0.00	4.58	2.00
STD	2.58	2.70	2.87	8.64	9.03	5.43	20.34	22.37	10.04	4.33	4.11	2.38	4.62	0.754	0.73
pvalue		0.241			0.454			0.013			0.005				

Nelle tabelle 7 e 8 sono riportati i risultati relativi al confronto di parametri registrati un'ora prima del trasporto ed un'ora dopo il rientro in ICU.

Tabella 7

	HR PRE/POST			pa sist			pa dia			pa med		
	Pre	Post	%VAR.	Pre	Post	%VAR.	Pre	Post	%VAR.	Pre	Post	%VAR.
MEDIA	88.96	88.09	0.27	125.64	126.99	2.68	59.69	61.44	6.90	78.95	81.19	5.15
MAX	159.00	179.00	78.38	181.00	186.00	61.63	97.00	106.00	153.13	123.00	127.00	89.13
MIN	48.00	47.00	-50.69	79.00	81.00	-36.05	28.00	38.00	-34.85	46.00	50.00	-34.07
STD	22.25	22.54	17.06	24.08	26.53	20.49	14.10	14.10	31.55	16.58	17.62	23.29
pvalue		0.640			0.632			0.302			0.248	

Tabella 8

	sat O2			fr			fio2			PS			pepp		
	Pre	Post	%VAR.	Pre	Post	%VAR.	Pre	Post	%VAR.	Pre	Post	%VAR.	Pre	Post	%VAR.
MEDIA	98.13	98.05	-0.04	20.85	19.36	-2.81	55.00	59.07	7.93	9.40	10.13	0.73	8.13	8.15	0.01
MAX	100.00	100.00	11.90	52.00	59.00	122.22	100.00	100.00	100.00	30.00	30.00	12.00	20.00	20.00	3.00
MIN	84.00	89.00	-7.29	4.00	4.00	-59.38	30.00	30.00	-28.57	0.00	0.00	-14.00	0.00	0.00	-4.00
STD	2.68	2.60	2.69	8.41	8.49	31.06	19.33	22.07	21.35	6.26	5.98	4.74	4.68	4.59	1.01
P value					0.032			0.003			0.382			0.909	

La PEEP media pre uscita dall'ICU nei trasporti pazienti ventilati invasivamente (67 trasporti - 89%) è risultata essere 8.94 cmH20 (± 3.73, max 20,00, min 4,00). La PEEP media al rientro in ICU è risultata essere 8.95 cmH2O (± 3.60, max 20,00, min 4,00). La percentuale di variazione media è stata di 8.94 cmH20 (± 3.73, max 20,00, min 4,00). Nella tabella 9 (pre-post) e 10 (- 1 ora/+1 ora) sono riportati i dati dei trasporti di pazienti estubati (8 trasporti - 10.6%) e nella tabella 10 il rapporto pO2/FiO2 pre/post.

	fc			pa sist			pa dia			pa med		
	Pre	Post	%VAR.	Pre	Post	%VAR.	Pre	Post	%VAR.	Pre	Post	%VAR.
MEDIA	98.88	104.25	5.23	123.25	125.63	3.26	61.50	61.63	1.10	82.38	80.38	-0.83
MAX	156.00	183.00	17.31	146.00	147.00	22.69	69.00	91.00	49.18	98.00	103.00	32.05
MIN	75.00	85.00	-8.25	102.00	97.00	-21.92	51.00	49.00	-22.06	67.00	67.00	-31.63
STD	25.51	32.32	10.48	16.39	16.9	17.89	6.07	12.73	23.06	9.52	11.45	20.36
P value		0.24			0.77			0.98			0.75	

	sat O2			fr		
	Pre	Post	%VAR.	Pre	Post	%VAR.
MEDIA	97.63	95.88	-1.81	27.63	28.75	2.96
MAX	100.00	99.00	0.00	63.00	71.00	16.67
MIN	93.00	89.00	-4.30	12.00	14.00	-7.00
STD	2.20	3.48	1.99	15.26	18.05	7.08
P value		0.04			0.50	

Tabella 9

Tabella 10

	Pre	Post	%VAR.
MEDIA	142.20	146.42	6.00
MAX	239.00	268.00	52.33
MIN	0.00	0.00	-50.16
STD	73.72	79.17	29.52
P value		0.84	

Nella tabella 11 (pre-post) e 12 (- 1 ora/+1 ora) sono riportati i dati dei trasporti di pazienti in ventilazione controllata (25 trasporti – 33.3%) e nella tabella 13 il rapporto pO₂/FiO₂ pre/post.

Tabella 11

	fc			pa sist			pa dia			pa med		
	Pre	Post	%VAR.	Pre	Post	%VAR.	Pre	Post	%VAR.	Pre	Post	%VAR.
MEDIA	80.40	84.00	5.87	121.12	122.04	2.07	60.20	60.16	2.15	76.64	77.92	3.03
MAX	151.00	135.00	38.89	201.00	195.00	42.34	107.00	86.00	43.33	126.00	117.00	33.33
MIN	47.00	49.00	-14.71	79.00	81.00	-44.78	35.00	41.00	-40.00	49.00	54.00	-42.86
STD	23.39	21.80	14.29	26.85	28.07	17.82	14.20	13.03	20.19	15.53	16.78	17.48
P value		0.14			0.86			0.99			0.70	
	sat O ₂			fr			fio ₂			peep		
	Pre	Post	%VAR.	Pre	Post	%VAR.	Pre	Post	%VAR.	Pre	Post	%VAR.
MEDIA	96.96	97.48	0.62	18.84	19.56	0.72	66.80	72.40	5.60	10.64	10.52	-0.12
MAX	100.00	100.00	12.50	35.00	35.00	10.00	100.00	100.00	35.00	20.00	20.00	1.00
MIN	88.00	90.00	-9.09	4.00	4.00	-5.00	35.00	35.00	-5.00	0.00	0.00	-2.00
STD	3.71	3.31	3.83	8.21	8.26	2.89	21.69	24.03	10.83	5.35	5.28	0.73
P value		0.47			0.23			0.02			0.42	

Tabella 12

	Pre	Post	%VAR.
MEDIA	167.80	176.09	7.21
MAX	348.67	357.33	106.48
MIN	43.00	50.00	-44.17
STD	87.71	98.31	39.10
P value		0.51	

Nella tabella 13 (pre-post) e 14 (- 1 ora/+1 ora) sono riportati i dati dei trasporti di pazienti in ventilazione assistita (42 trasporti – 56%) e nella tabella 15 il rapporto pO₂/FiO₂ pre/post.

Tabella 13

	fc			pa sist			pa dia			pa med			sat O2		
	Pre	Post	%VAR.	Pre	Post	%VAR.	Pre	Post	%VAR.	Pre	Post	%VAR.	Pre	Post	%VAR.
MEDIA	92.40	91.48	-0.64	130.86	131.57	2.22	61.19	62.40	3.40	82.45	82.12	1.01	98.88	98.24	-0.64
MAX	130.00	130.00	50.00	180.00	182.00	61.97	90.00	102.00	95.24	122.00	120.00	48.00	100.00	100.00	3.13
MIN	58.00	49.00	-24.39	71.00	96.00	-29.41	41.00	45.00	-28.38	50.00	55.00	-28.72	95.00	92.00	-7.07
STD	17.58	19.04	12.89	23.82	21.27	16.49	13.05	14.04	20.61	15.76	14.28	15.48	1.29	1.94	2.14
P value		0.58			0.80			0.48			0.86			0.06	
	sat O2			fr			fio2			ps			peep		
	Pre	Post	%VAR.	Pre	Post	%VAR.	Pre	Post	%VAR.	Pre	Post	%VAR.	Pre	Post	%VAR.
MEDIA	98.88	98.24	-0.64	19.62	18.19	-1.43	48.69	48.69	0.00	8.67	9.98	1.31	7.79	7.81	0.02
MAX	100.00	100.00	3.13	37.00	32.00	14.00	100.00	100.00	15.00	20.00	20.00	10.00	16.00	16.00	1.00
MIN	95.00	92.00	-7.07	9.00	9.00	-18.00	30.00	30.00	-20.00	0.00	0.00	-6.00	4.00	4.00	-2.00
STD	1.29	1.94	2.14	6.57	5.76	5.98	16.75	17.00	5.18	4.66	4.06	2.81	2.55	2.58	0.81
P value		0.06			0.13			1.00			0.0043			0.85	

po2/fiO2	Pre	Post	%VAR.
MEDIA	247.72	250.83	1.54
MAX	414.29	554.29	63.96
MIN	109.13	67.68	-49.67
STD	87.71	106.98	27.27
P value		0.76	

Tabella 14

Nella tabella 15 (pre-post) e 16 (-1 ora/+1 ora) sono riportati i dati dei 29 (38,6%) trasporti di pazienti intubati con PEEP >10 cmH2O e nella tabella 15 il rapporto pO2/FiO2 pre/post.

Tabella 15

	fc			pa sist			pa dia			pa med			sat O2		
	Pre	Post	%VAR.	Pre	Post	%VAR.	Pre	Post	%VAR.	Pre	Post	%VAR.	Pre	Post	%VAR.
MEDIA	87.24	90.00	4.65	121.31	126.28	5.46	58.52	59.76	4.50	76.17	79.48	5.50	96.97	96.90	0.00
MAX	151.00	135.00	50.00	180.00	195.00	61.97	107.00	86.00	51.02	115.00	117.00	48.00	100.00	100.00	12.50
MIN	47.00	49.00	-24.39	71.00	81.00	-21.15	35.00	41.00	-32.71	49.00	54.00	-21.18	88.00	90.00	-9.09
STD	23.42	22.41	17.13	25.39	28.21	19.81	14.29	12.24	19.88	13.19	15.34	17.96	3.30	3.27	3.86
P value		0.302548			0.224086			0.597021			0.187118			0.919769	
	sat O2			fr			fio2			ps			peep		
	Pre	Post	%VAR.	Pre	Post	%VAR.	Pre	Post	%VAR.	Pre	Post	%VAR.	Pre	Post	%VAR.
MEDIA	96.97	96.90	0.00	17.97	19.28	1.31	64.48	68.97	4.48	3.76	4.34	0.59	12.31	12.03	-0.28
MAX	100.00	100.00	12.50	35.00	35.00	11.00	100.00	100.00	35.00	14.00	14.00	7.00	20.00	20.00	1.00
MIN	88.00	90.00	-9.09	4.00	4.00	-7.00	35.00	35.00	-10.00	0.00	0.00	0.00	10.00	8.00	-2.00
STD	3.30	3.27	3.86	8.47	8.15	3.48	22.53	24.80	10.21	4.87	5.45	1.72	3.42	3.64	0.75
P value		0.919769			0.051916			0.025192			0.077432			0.05784	

po2/fiO2	Pre	Post	%VAR.
MEDIA	170.75	183.32	5.45
MAX	403.50	554.29	106.48
MIN	0.00	51.40	-49.67
STD	96.88	114.68	38.86
P value		0.715438	

Tabella 16

Nella tabella 17 (pre-post) e 18 (-1 ora/+1 ora) sono riportati i dati dei 38 (50,6%) trasporti di pazienti intubati con PEEP > 10 cmH2O e nella tabella 15 il rapporto pO2/FiO2 pre/post.

Tabella 17

	fc			pa sist			pa dia			pa med			sat O2		
	Pre	Post	%VAR.	Pre	Post	%VAR.	Pre	Post	%VAR.	Pre	Post	%VAR.	Pre	Post	%VAR.
MEDIA	86.18	85.44	-0.38	128.36	126.03	-0.34	60.97	61.33	1.69	81.28	79.28	-1.06	96.54	96.23	-0.29
MAX	122.00	123.00	30.43	201.00	182.00	25.29	90.00	102.00	95.24	126.00	120.00	21.21	100.00	100.00	7.53
MIN	49.00	49.00	-18.52	87.00	96.00	-44.78	42.00	41.00	-40.00	53.00	55.00	-42.86	93.00	95.00	-5.00
STD	18.51	18.74	10.05	24.51	21.08	13.98	12.57	14.59	20.82	17.06	15.38	14.21	1.46	1.36	1.99
P value		0.585			0.481			0.849			0.376			0.317	
	sat O2			fr			fio2			ps			peep		
	Pre	Post	%VAR.	Pre	Post	%VAR.	Pre	Post	%VAR.	Pre	Post	%VAR.	Pre	Post	%VAR.
MEDIA	96.54	96.23	0.29	19.85	17.79	-2.05	47.31	47.56	0.26	6.54	7.51	0.97	6.05	6.21	0.15
MAX	100.00	100.00	7.53	37.00	32.00	14.00	100.00	100.00	20.00	20.00	20.00	10.00	9.00	10.00	1.00
MIN	93.00	95.00	-5.00	12.00	9.00	-18.00	30.00	30.00	-20.00	0.00	0.00	-6.00	0.00	0.00	-2.00
STD	1.46	1.36	1.99	5.92	5.57	5.71	16.06	16.94	5.69	5.84	5.73	2.67	1.96	2.06	0.75
P value		0.317			0.029			0.777			0.027			0.205	

	Pre	Post	%VAR.
MEDIA	251.96	257.05	3.28
MAX	414.29	464.75	65.37
MIN	72.75	56.00	-36.44
STD	83.56	92.40	25.19
P value		0.591	

Tabella 18

Discussione

Numerosi studi descrivono il trasporto del paziente critico come un evento potenzialmente pericoloso nel piano di cura del paziente critico [1,2,3,4,5, 6,7,8,9,10]. Nella nostra attività clinica quotidiana i trasporti entra ospedalieri

vengono effettuati per necessità diagnostiche e per l'esecuzione di procedure non eseguibili in ICU. L'utilizzo della diagnostica TAC nella nostra struttura è enorme aumentato negli ultimi 15 anni. La TAC viene utilizzata nello studio del paziente con ARDS, nello studio del paziente con complicanze addominali e recentemente con l'introduzione della PET-TAC, anche nella ricerca del focolaio infettivo nel paziente afflitto da shock settico.

Alla fine degli anni 90, la necessità di utilizzare la diagnostica TAC anche nei pazienti sottoposti a supporto respiratorio extracorporeo ci ha indotto a progettare un sistema di trasporto che permettesse il trasporto in sicurezza del paziente critico.

Nello studio di Beckmann [1] ed in altri [19,20,21] si evidenzia come più di un terzo dei pazienti oggetto di quello studio abbia subito un deterioramento dei parametri vitali come conseguenza del trasporto. Nel nostro studio non vi erano differenze significative nella registrazione dei parametri vitali pre e post trasporto. Il mantenimento della stabilità dei parametri secondo la nostra opinione, viene garantito dalla possibilità di mantenere inalterato durante il trasporto il setting di cura che il paziente ha a disposizione in terapia intensiva. Se dalla continuità del supporto farmacologico (farmaci vasoattivi e sedazione) è stata garantita dal fatto che i farmaci sono stati infusi durante il trasporto con la medesima pompa a siringa utilizzata in ICU. Solo in 12 trasporti (16%) non si è avuta la presenza di pompe infusionali; da rilevare che 18 (24%) trasporti si sono svolti con 4 o più pompe a siringa. I farmaci vasoattivi (dopamina, dobutamina, noradrenalina e adrenalina) erano assenti in 45 trasporti (62%), un farmaco vasoattivo era presente in 19 (26%) trasporti, due farmaci 10 (14%), 3 farmaci in 1 (1%). Il sistema da noi utilizzato permette il trasporto di 6 pompe a siringa infusionali.

In letteratura alcuni autori suggeriscono l'utilizzo di ventilatori con caratteristiche pneumatiche paragonabili a quelle dei ventilatori da terapia intensiva per il trasporto del paziente con ARDS [22].

Il mantenimento dei parametri respiratori è stato possibile grazie all'utilizzo di 2 differenti tipologie di ventilatori polmonari della ditta Draeger medical: modello evita 4 e oxilog 3000. Il ventilatore evita 4 è un ventilatore da terapia intensiva dotato di batterie. Il nostro sistema di trasporto è stato costruito sulle dimensioni del suddetto ventilatore per permetterne la trasportabilità.

Il rapporto medio paO_2/fio_2 dei pazienti trasportati è stato di 212.8 (± 93) con una PEEP media di 8.94 cmH₂O (± 3.73 , max 20,00, min 4,00). La maggior parte di questi pazienti è stata trasportata con il ventilatore oxilog 3000 che si è dimostrato un ventilatore in grado di fornire un supporto respiratorio paragonabile a quello fornito da ventilatori nati espressamente per la terapia intensiva.

La tabella 19 riporta i parametri respiratori pre post del gruppo dei 60 (80%) trasporti effettuati con oxilog.

	sat O2			fr			fio2			PS			peep		
	Pre	Post	%VAR.	Pre	Post	%VAR.	Pre	Post	%VAR.	Pre	Post	%VAR.	Pre	Post	%VAR.
MEDIA	98.38	98.20	-0.14	19.10	18.08	-1.02	52.50	53.92	1.42	5.60	6.52	0.92	8.42	8.42	0.00
MAX	100.00	100.00	12.50	37.00	32.00	14.00	100.00	100.00	30.00	16.00	16.00	10.00	20.00	20.00	1.00
MIN	88.00	90.00	-9.09	4.00	4.00	-18.00	30.00	30.00	-20.00	0.00	0.00	-6.00	0.00	0.00	-2.00
STD	2.37	2.31	2.99	7.15	6.61	5.01	18.65	20.38	7.08	5.37	5.59	2.42	3.76	3.71	0.78
P value			0.6193203			0.1215845			0.1263272			0.0047056			1

po2/fio2	Pre	Post	%VAR.
MEDIA	225.83	235.00	3.12
MAX	414.29	554.29	106.48
MIN	0.00	0.00	-49.67
STD	96.92	108.48	31.61
P value		0.53	

Tabella 19

La tabella 20 riporta i dati dei 40 (53%) trasporti effettuati con oxilog in ventilazione assistita.

sat O2			fr			fio2			PS			peep		
Pre	Post	%VAR.	Pre	Post	%VAR.	Pre	Post	%VAR.	Pre	Post	%VAR.	Pre	Post	%VAR.
98.92	98.21	-0.71	19.33	17.95	-1.38	46.28	46.28	0.00	8.62	10.03	1.41	7.64	7.67	0.03
100.00	100.00	3.13	37.00	32.00	14.00	90.00	95.00	15.00	16.00	16.00	10.00	12.00	12.00	1.00
95.00	93.00	-7.00	9.00	9.00	-18.00	30.00	30.00	-10.00	0.00	0.00	0.00	4.00	4.00	-2.00
1.31	1.72	1.95	6.85	5.72	5.93	13.89	14.96	4.00	4.03	3.17	2.93	2.23	2.29	0.80
	0.123515			0.0923938			0.2253137			0.0070018			0.538758	

MEDIA	254.52	258.00	1.81
MAX	414.29	554.29	63.96
MIN	109.13	67.68	-49.67
STD	83.03	107.17	26.06
P value		0.97	

Tabella 20

Eventi avversi come il dislocamento della via aerea artificiale o la rimozione di un catetere vascolare non si sono mai verificati, in contrasto a quanto riportato in vari studi precedenti [23]. Riteniamo che questo risultato derivi dall'utilizzo della tavola radio compatibile che impedisce la movimentazione non corretta degli operatori

Non si sono avuti problemi relativi alle apparecchiature elettromedicali. Tutte le apparecchiature utilizzate durante i trasporti erano dotate di indicatore di carica della batteria. Inoltre l'alimentazione delle apparecchiature nelle sale di

radiodiagnostica è stata ottenuta con l'unica presa di alimentazione del sistema di trasporto, come suggerito dalle raccomandazioni finali presenti nello studi di Beckmann [1] ed in quello di Link [20].

Tutti i trasporti sono stati effettuati da un team composto da un infermiere, un medico ed un ausiliario.

All'interno della nostra terapia intensiva per ogni turno, sono identificate le persone che in caso di necessità effettueranno il trasporto. La formazione dei professionisti è avvenuta con un apposito iter formativo come suggerito da alcuni studi [1,24,25,26]. La possibilità che sia sempre il personale operante in ICU ad effettuare i trasporti riduce la perdita di informazioni inerenti al paziente, in quanto è lo stesso team curante ad effettuare il trasporto.

Infine, 6 (8%) trasporti su 75 hanno riguardato pazienti in supporto respiratorio extracorporeo con pompa centrifuga Jostra e polmone Jostra quadrox (blood flow medio 2.98 ± 2.13 , gas flow medio 5.10 ± 2.41). La tabella 21 illustra i parametri pre-post dei pazienti in oggetto. Come evidenziato in tabella anche in questa sottoclasse di trasporti si è ottenuto il mantenimento della stabilità dei parametri vitali pre/post trasporto. Il tempo medio di trasporto dei pazienti in CEC è stato di 159 minuti (± 16).

Tabella 21

	fc			pa sist			pa dia			pa med		
	Pre	Post	%VAR.	Pre	Post	%VAR.	Pre	Post	%VAR.	Pre	Post	%VAR.
MEDIA	99.00	97.17	0.07	123.17	118.00	-4.63	66.50	65.50	4.10	77.00	76.50	-0.60
MAX	151.00	135.00	26.19	163.00	165.00	26.32	107.00	86.00	43.33	82.00	100.00	33.33
MIN	58.00	56.00	-22.12	104.00	82.00	-21.15	42.00	52.00	-32.71	66.00	61.00	-18.29
STD	31.19	26.05	16.78	21.37	32.47	18.83	21.52	14.45	30.23	6.00	17.65	21.74
P value	0.802453			0.584165			0.915399			0.944988		
	sat O2			fr			fio2			peep		
	Pre	Post	%VAR.	Pre	Post	%VAR.	Pre	Post	%VAR.	Pre	Post	%VAR.
MEDIA	94.67	92.67	-1.98	17.67	17.67	0.00	77.50	86.67	9.17	14.00	14.00	0.00
MAX	99.00	97.00	3.26	35.00	35.00	3.00	100.00	100.00	35.00	20.00	20.00	0.00
MIN	90.00	90.00	-9.09	4.00	4.00	-5.00	50.00	50.00	0.00	10.00	10.00	0.00
STD	4.46	3.08	4.39	11.04	10.93	2.76	19.94	21.60	14.97	4.27	4.27	0.00
P value	0.305145			1			0.193981			nv		

po2/fiO2	Pre	Post	%VAR.
MEDIA	89.38	82.87	-3.96
MAX	111.43	114.80	75.54
MIN	65.40	50.00	-37.81
STD	18.42	25.35	40.46
P value	0.60		

Conclusioni

Il sistema da noi sviluppato, abbinato alla standardizzazione della procedura di trasporto ci ha permesso di effettuare 75 trasporti senza complicanze maggiori. L'abbinamento della tavola rigida radio compatibile e del sistema di alloggiamento delle apparecchiature ha consentito una riduzione dei tempi trascorsi al di fuori della terapia intensiva, permettendo inoltre la riduzione delle complicanze correlate alla movimentazione manuale del paziente. La possibilità di utilizzare un'unica alimentazione elettrica e di gas medicale ha consentito di evitare l'insorgenza di eventi avversi relativi all'utilizzo delle apparecchiature elettromedicali. Il ventilatore da trasporto oxilog 3000 draeger ha permesso la trasportabilità di pazienti con problematiche respiratorie con performance pneumatiche sovrapponibili a quelle di un ventilatore studiato esclusivamente per l'utilizzo in terapia intensiva. La procedura di trasporto ha permesso la trasportabilità senza eventi avversi di pazienti in supporto respiratorio extracorporeo con risultati sovrapponibili a quelli di altri studi presenti in letteratura [27,28,29]. È nostra intenzione investigare in futuro le eventuali complicanze tardive legate all'utilizzo di una tavola radio compatibile che per il tempo di trasporto mantiene il paziente in posizione supina.

Bibliografia

1. BECKMANN U, GILLIES DM, BERENHOLTZ SM, WU AW, PRONOVOST P. *Incidents relating to the intra-hospital transfer of critically ill patients* – Intensive Care Med (2004)30:1579-1585.
2. BARRY PW, RALSTON C (1994) *Adverse events occurring during interhospital transfer of the critically ill*. Arch Dis Child 71:8–11.
3. BION JF, EDLIN SA, RAMSAY G, MCCABES, LEDINGHAM IM (1985) *Validation of a prognostic score in critically ill patients undergoing transport*. Br Med J Clin Res Ed 291:432–434.
4. BURTYNK S (1992) *Secondary transportation of critically ill people—implications for nurses and the need for specialist training*. Intensive Crit Care Nurs 8:234–239.
5. DUKE GJ, GREEN JV (2001) *Outcome of critically ill patients undergoing interhospital transfer*. Med J Aust 174:122–125.
6. EDGE WE, KANTER RK, WEIGLE CG, WALSH RF (1994) *Reduction of morbidity in interhospital transport by specialized pediatric staff*. Crit Care Med 22:1186–1191
7. EHRENWERTH J, SORBO S, HACKEL A (1986) *Transport of critically ill adults*. Crit Care Med 14:543–547.
8. EVANS JS, HOTTER A (1994) *A novel equipment bridge for helicopter transport of critically ill patients*. Anaesth Intensive Care 22:284–287.
9. FROMM RE JR, DELLINGER RP (1992) *Transport of critically ill patients*. J Intensive Care Med 7:223–233.
10. GEBREMICHAEL M, BORG U, HABASHI NM, COTTINGHAM C, CUNSOLO L, MCCUNN M, REYNOLDS HN (2000) *Interhospital transport of the extremely ill patient: the mobile intensive*.
11. BRAMAN SS, DUNN SM, AMICO CA, MILLMAN RP (1987) *Complications of intra-hospital transport in critically ill patients*. Ann Intern Med 107:469–473 23.
12. GE, BALTOPOULOS G, ANTHOPOULOS L, KARVOUNTZIS G (1996) *Intrahospital transportation: monitoring and risks*. Intensive Crit Care Nurs 12:183–186.
13. EVANS A, WINSLOW EH (1995) *Oxygen saturation and hemodynamic response in critically ill, mechanically ventilated adults during intrahospital transport*. Am J Crit Care 4:106–111.
14. HURST JM, DAVIS K JR, JOHNSON DJ, BRANSON RD, CAMPBELL RS, BRANSON PS (1992) *Cost and complications during in-hospital transport of critically ill patients: a prospective cohort study*. J Trauma 33:582–585.
15. KALISCH BJ, KALISCH PA, BURNS SM, KOCAN MJ, PRENDERGAST V (1995) *Intrahospital transport of neuro ICU patients*. J Neurosci Nurs 27:69–77.
16. LINK J, KRAUSE H, WAGNER W, PAPADOPOULOS G (1990) *Intrahospital transport of critically ill patients*. Crit Care Med 18:1427–1429.
17. STEARLEY HE (1998) *Patients' outcomes: intrahospital transportation and monitoring of critically ill patients by a specially trained ICU nursing staff*. Am J Crit Care 7:282–287.
18. A.LUCCHINI, E.ASNAGHI, V.DONI, G.PELUCCHI, S.VILLA, P.TUNDO, R.GARIBOLDI, D.BRAMBILLA, F.TREMOLADA, G.FOTI – *Minerva anesthesiologica* 2006, 72(suppl. 3 al n.6):99-105.

19. CARUANA M, CULP K (1998) *Intrahospital transport of the critically ill adult: a research review and implications*. *Dimens Crit Care Nurs* 17:146–156.
20. LINK J, KRAUSE H, WAGNER W, PAPADOPOULOS G (1990) *Intrahospital transport of critically ill patients*. *Crit Care Med* 18:1427–1429 STEARLEY HE (1998) *Patients' outcomes: intrahospital transportation and monitoring of critically ill patients by a specially trained ICU nursing staff*. *AmJ Crit Care* 7:282–287.
21. TAN TK (1997) *Interhospital and intrahospital transfer of the critically ill patient*. *Singapore Med J* 38:244–248.
22. BARTON AC, TUTTLE-NEWHALL JE, SZALADOS JE (1997) *Portable power supply for continuous mechanical ventilation during intrahospital transport of critically ill patients with ARDS*. *Chest* 112:560–563.
23. BECKMANN U, GILLIES DM (2001) *Factors associated with reintubation in intensive care: an analysis of causes and outcomes*. *Chest* 120:538–542.
24. SMITH I, FLEMING S, CERNAIANU A (1990) MISHAPS DURING TRANSPORT FROM THE INTENSIVE CARE UNIT. *Crit Care Med* 18:278–281.
25. BECKMANN U, WEST LF, GROOMBRIDGE GJ, BALDWIN I, HART GK, CLAYTON DG, WEBB RK, RUNCIMAN WB (1996) *The Australian Incident Monitoring Study in Intensive Care: AIMS-ICU. The development and evaluation of an incident reporting system in intensive care*. *Anaesth Intensive Care* 24:314–319.
26. BECKMANN U, BALDWIN I, HART GK, RUNCIMAN WB (1996) *The Australian Incident Monitoring Study in Intensive Care: AIMS-ICU. An analysis of the first year of reporting*. *Anaesth Intensive Care* 24:320–329.
27. FOLEY DS, PRANIKOFF T, YOUNGER JG, SWANIKER F, HEMMILA MR, REMENAPP RA, COPENHAVER W, LANDIS D, HIRSCHL RB, BARTLETT RH. *A review of 100 patients transported on extracorporeal life support*. *ASAIO J*. 2002 Nov-Dec;48(6):612-9.
28. ZIMMERMANN M, BEIN T, PHILIPP A, ITTNER K, FOLTAN M, DRESCHER J, WEBER F, SCHMID FX. (2006) *Interhospital transportation of patients with severe lung failure on pumpless extracorporeal lung assist*. *Br J Anaesth*. 2006 Jan;96(1):63-6.
29. LINDÉN V, PALMÉR K, REINHARD J, WESTMAN R, EHRÉN H, GRANHOLM T, FRENCKNER B. (2002) *Interhospital transportation of patients with severe acute respiratory failure on extracorporeal membrane oxygenation – national and international experience*. *Intensive Care Med*. 2001 Oct;27(10):1643-8.

Il trasporto è pericoloso ?

- Seventy-five reports (39%) identified equipment problems, relating prominently to battery/power supply, transport ventilator and monitor function, access to patient elevators and intubation equipment.
- Serious adverse outcomes occurred in : 55 reports (31%)

Incidents relating to the intra-hospital transfer of critically ill patients. An analysis of the reports submitted to the Australian Incident Monitoring Study in ICU. Beckman U, Giles DM, Berenholtz SM, Wu AW, Ponzio P. Intensive Care Med. 2004 Aug;30(8):1579-85

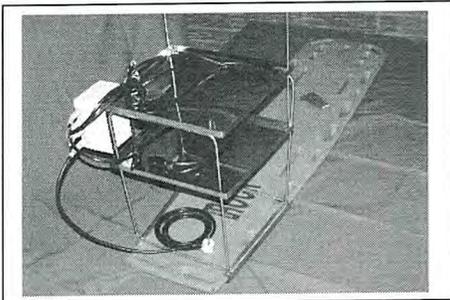
1

Sistema di trasporto a castello

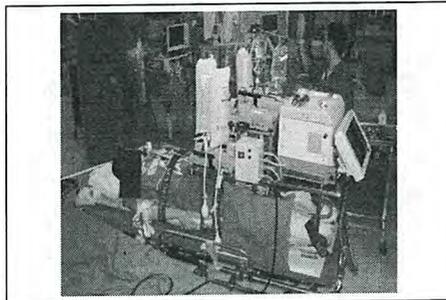
- Mantenere i sistemi ICU
- Ridurre le complicanze
- Standardizzare le procedure
- Flow-chart gestita dall'infermiere

Lucchini et al. "Transport of adult patient" minerva anestesologica 2006;72(suppl 3 al n. 6):99-105

2



3

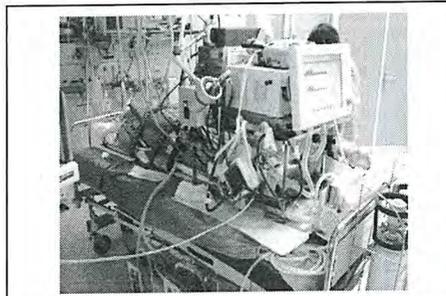


4

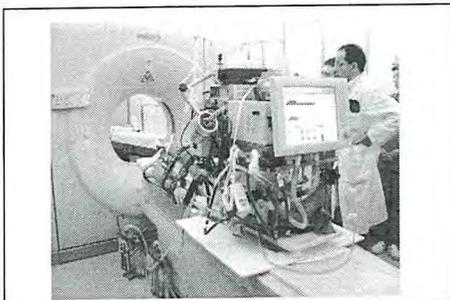
Trasporto del paziente adulto



5



6

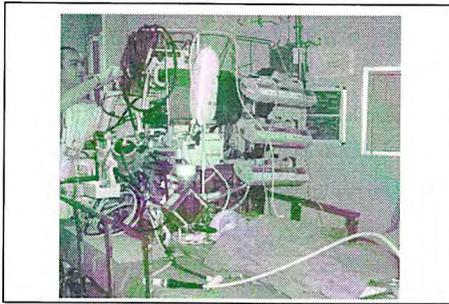


7

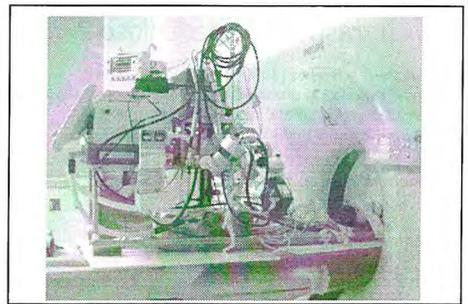
Trasporto del paziente pediatrico



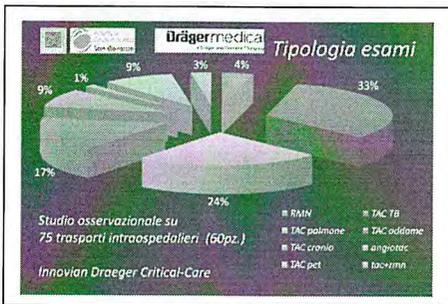
8



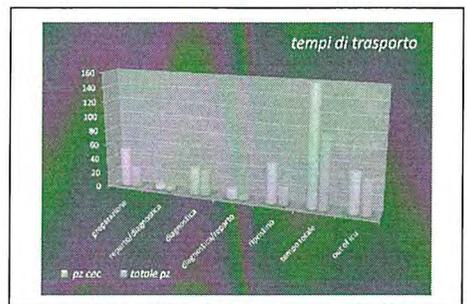
9



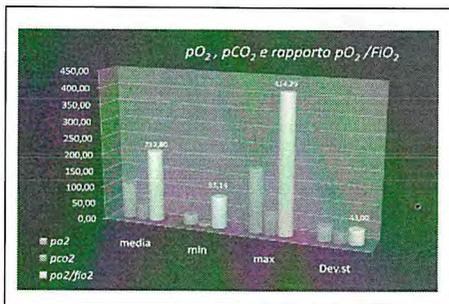
10



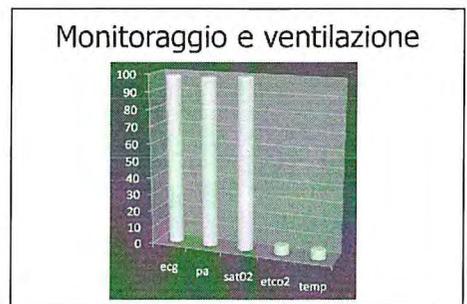
11



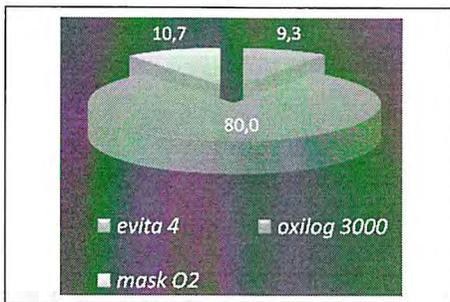
12



13



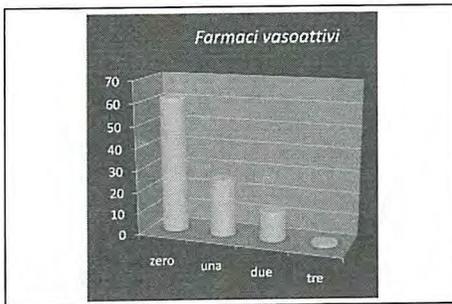
14



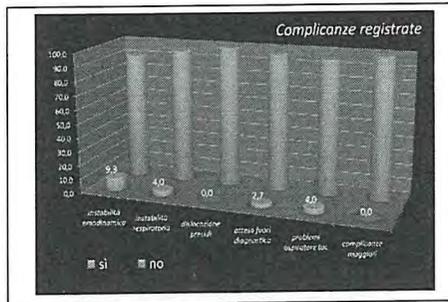
15



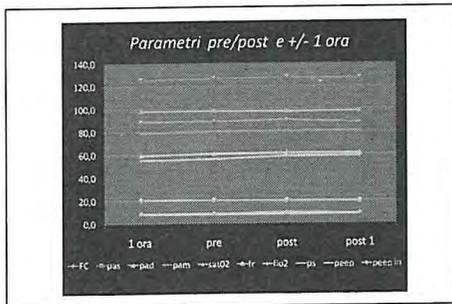
16



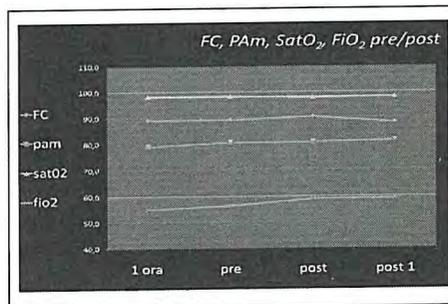
17



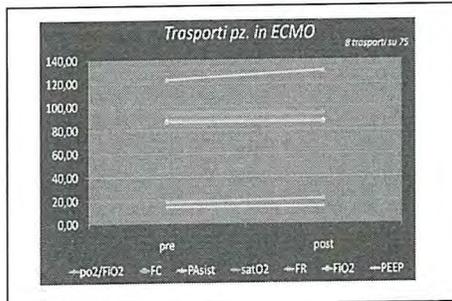
18



19



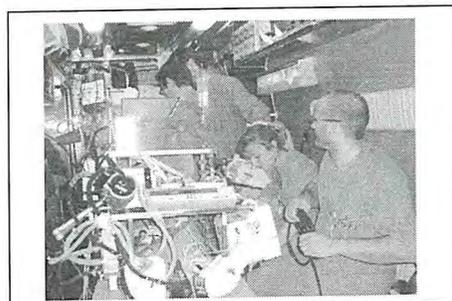
20



21



22



23

"Progetto: ECMO in trasferta"
1500 km nel triennio 2004/2007

Pz.	Età	SAPS	Gg VM	po ₂ /FIO ₂
1	32	54	13	62
2	40	42	2	38
3	71	65	3	76
4	51	54	4	63
5	30	54	10	65

24



25



26

Conclusioni

La standardizzazione delle procedure permette il trasporto di pazienti ad elevata complessità

La tecnologia presente in terapia intensiva è completamente esportabile

L'infermiere è la "GUEST STAR" di questo film

a.lucchini@hsgerardo.org

UTILIZZO DELL'URINOMETRO ELETTRONICO IN T.I.P.O.

I. COSSU*, R. MARCHETTI**

*Infermiera Terapia Intensiva Post-Operatoria, Policlinico "A. Gemelli" Roma

**Infermiera Coordinatore Infermiera Terapia Intensiva Post-Operatoria, policlinico "A. Gemelli" Roma

Abstract

rosMarchetti@libero.it, ilaria42@libero.it

L'importanza di un corretto bilancio idrico, è subordinato non solo all'attenzione diligente e scrupolosa dell'équipe assistenziale, ma anche alla praticità ed attendibilità degli strumenti di rilevazione di cui siamo dotati.

L'intervento vuole essere un'escursus storico-esperenziale dei sistemi di raccolta e misurazione della diuresi, per evidenziare come l'innovazione tecnologica sia al servizio dell'assistenza al fine di migliorarla e semplificarla.

Il monitoraggio della diuresi oraria è fondamentale in ICU per prevenire quelle patologie in grado di alterare lo status clinico dei pazienti critici.

Il monitoraggio della diuresi, infatti, ci fornisce importanti dati qualitativi sia sulle preesistenti condizioni di salute del paziente che sull'andamento ed evoluzione della patologia in atto, nonché sugli effetti degli interventi terapeutici attuati.

Il monitoraggio della diuresi oraria è fondamentale in ICU per prevenire quelle patologie in grado di alterare lo status clinico dei pazienti critici.

Il monitoraggio della diuresi, infatti, ci fornisce importanti dati qualitativi sia sulle preesistenti condizioni di salute del paziente che sull'andamento ed evoluzione della patologia in atto, nonché sugli effetti degli interventi terapeutici attuati.

La diuresi è:

- Il parametro che meglio riflette lo stato di perfusione d'organo.
- Indice di buona funzionalità renale.
- Parte essenziale del bilancio dei fluidi.

Il monitoraggio della diuresi permette:

- Valutazione quantitativa oraria (0,5 ml/kg /h).
- Valutazione qualitativa (colore, densità, ..).
- Esecuzione analisi.

Il monitoraggio, inteso come “l’osservazione, la rilevazione, la registrazione e la valutazione del parametro vitale diuresi tramite clinica e tecnologia”, è subordinato alla presenza di un monitor che per definizione dizionarista è: “(sostantivo) persona o cosa che dà l’allarme o informa o è un sistema per osservare una condizione o funzione biologica”. Se ne deduce che, per attuare il monitoraggio della diuresi i soggetti coinvolti sono due: il personale di assistenza ed i presidi assistenziali. Un binomio inscindibile e direttamente proporzionale, infatti, l’evoluzione professionale degli infermieri (che segue fedelmente l’evoluzione della medicina) richiede il miglioramento dei presidi assistenziali a loro disposizione, al fine ottimizzare la qualità dell’assistenza erogata.

Il monitoraggio della diuresi è dunque subordinato non solo all’attenzione diligente e scrupolosa dell’equipe assistenziale ma, anche alla praticità ed attendibilità degli strumenti di rilevazione di cui siamo dotati, i quali, come per tutti i presidi di monitoraggio devono possedere una serie di caratteristiche, ovvero:

- Praticità
- Attendibilità
- Affidabilità
- Migliorabilità

Tali caratteristiche oggi, sono sempre più perseguibili grazie alle innovazioni tecnologiche a disposizione.

Facendo un excursus storico dei sistemi di raccolta e misurazione della diuresi, vediamo come, in era pre-mansionaristica e mansionaristica, i presidi a disposizione erano essenzialmente dei contenitori graduati e non che ne garantivano una quantificazione sommaria. Il monitoraggio era oltremodo vincolato dalla costante presenza dell’equipe assistenziale al posto letto (figura 1).

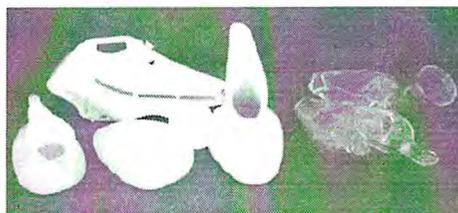


Figura 1: presidi di raccolta e misurazione della diuresi.

La tecnologia avanza e con l’avvento dei sistemi invasivi e non di cateterizzazione, sono sorti gli urinometri, caratterizzati da una sacca o contenitori graduati in cui si incamera la diuresi oraria prima di farla defluire manualmente nella sacca di raccolta sottostante (figura 2). Tutte le ICU oggi li utilizzano pur essendo ad esclusivo appannaggio dell’operatore, sia la rilevazione

oraria che la risoluzione di eventuali inconvenienti tecnici. Sono sicuramente dei sistemi precisi ed utili ma ancora totalmente soggettivi poiché l'onere della precisione è completamente a carico degli operatori.

Oggi, si sta presentando al mondo infermieristico (in completa armonia con la sua crescita professionale) un nuovo presidio tecnologico, l'urinometro elettronico (figura 3), ovvero un urinometro dotato di un calcolatore collegato a un rilevatore a lettura ottica del flusso urinario. Con questo presidio la rilevazione della diuresi avviene automaticamente (ore o frazioni di ore) e la lettura dei dati da soggettiva diviene oggettiva anche grazie alla presenza di allarmi di sistema (preconfigurati) e di volume (impostati personalizzabili). La memoria del calcolatore permette il richiamo dello "storico" (visualizzazione delle quantità di diuresi orarie o frazioni di ora delle ultime 24 ore o totale bilancio dei precedenti nove giorni) e l'interfacciamento con i sistemi informatici, garantendo la simultanea trascrizione dei dati nella cartella infermieristica integrata informatizzata.



Figura 2: Urinometro manuale.



Figura 3: particolare di urinometro elettronico.

Ad ogni modo, nonostante la garanzia del presidio a possedere tutte le caratteristiche precedentemente dette, la buona pratica ci insegna e richiede la valutazione dei presidi prima di una loro definitiva adozione. Ecco che, nella mia struttura lavorativa è stato condotto uno studio comparativo tra gli urinometri manuali e quelli elettronici al fine di valutarne sia l'efficacia funzionale quantitativa (ovvero l'attendibilità ed affidabilità) che qualitativa (praticità, e miglioramento delle condizioni di lavoro infermieristico).

Studio: Comparativo.

Scopo: Testare un nuovo strumento.

Facilitare e migliorare la prestazione assistenziale.

Obiettivo: testare l'efficacia funzionale sia qualitativa che quantitativa dell'urinometro elettronico.

Materiali e metodi: sono stati selezionati 20 pazienti post operatori muniti di catetere foley, 10 uomini e 10 donne con un'età media di 65.6aa. Dieci di loro sono stati sottoposti ad interventi di neurochirurgia, gli altri dieci ad interventi di chirurgia addominale maggiore.

Per il monitoraggio della diuresi oraria è stato utilizzato l'urinometro elettronico XXXXX, strumento costituito da un calcolatore collegato a un rilevatore a lettura ottica che indica numericamente la quantità di urina che lo attraversa.

La rilevazione della diuresi oraria è avvenuta per 12 ore consecutive per ogni paziente. I dati ottenuti ora per ora sono stati confrontati con quelli derivati da una misurazione manuale effettuata tramite dei calici graduati.

Abbiamo quindi somministrato al personale sanitario un questionario per valutare se l'utilizzo dello strumento migliorasse la qualità lavorativa.

Risultati: il nostro studio ha dato risultati incoraggianti sia dal punto di vista quantitativo che qualitativo. I dati quantitativi ricavati, sono stati sottoposti ad analisi statistica. È stato impiegato il test R di Pearson con risultato di 0.99 (figura4) e il test di Bland e Altman con un bias compreso tra -12 ml e +13 ml.

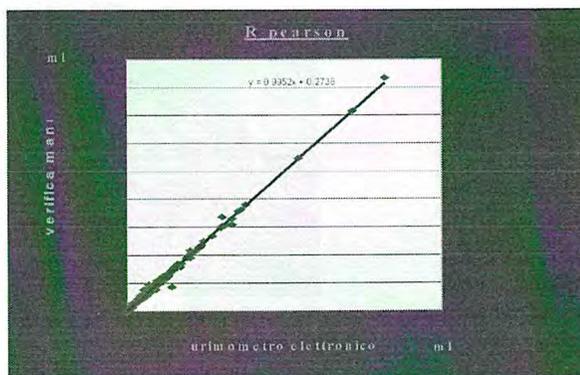


Figura 4: test R di Pearson con risultato di 0.99

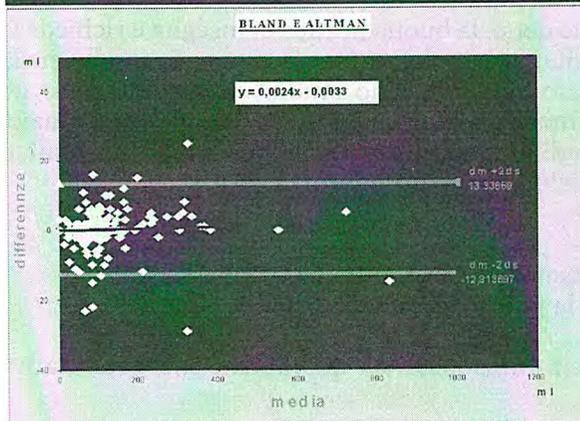


Figura 5: test di Bland e Altman con un bias compreso tra -12 ml e +13 ml.

Il questionario di valutazione ha indicato un atteggiamento positivo del personale sanitario rispetto all'utilizzo dello strumento. Il principale vantaggio è stato individuato nella funzione dello «storico» che consente di conoscere senza approssimazioni la quantità di diuresi oraria se l'operatore è fisicamente impossibilitato allo scarico.

Conclusioni: l'urinometro elettronico rispetto all'urinometro classico può essere considerato un supporto tecnologico valido all'ottimizzazione del nostro lavoro.

Il presente studio è base per ulteriori studi, dato che ha fornito suggerimenti per il miglioramento del prodotto e miglioramento della pratica assistenziale al monitoraggio.

Le innovazioni tecnologiche dunque, si mostrano sempre più a disposizione della pratica infermieristica per migliorarla e non per sostituirla e, spettano a noi infermieri con le competenze e le conoscenze forniteci dalla formazione e dalla professione le valutazioni scientifiche ogni nostra azione ed ogni presidio utilizzato.

Per concludere ricordiamoci che «il sistema di monitoraggio non deve in nessun modo avere la pretesa di sostituirsi alla sorveglianza del paziente da parte del personale, ma solamente di migliorarla, e di rendere l'intervento più tempestivo allorchè insorga una situazione di allarme»¹.

¹ POLI M, ABELLI S – *L'evoluzione delle tecnologie in ambito sanitario*. Rivista NEU, numero 2/ 2001, 4-13.

Utilizzo dell'urinometro elettronico in Terapia Intensiva Post Operatoria

Ilaria Cossu, Marchetti Rossella
Terapia Intensiva Post Operatoria Policlinico "A. Gemelli", Roma

1

Il monitoraggio della diuresi oraria è fondamentale in ICU per prevenire quelle patologie in grado di alterare lo status clinico dei pazienti critici.

È:

- il parametro che meglio riflette lo stato di perfusione d'organo;
- indice buono di funzionalità renale;
- parte essenziale del bilancio dei fluidi.

Permette:

- valutazione quantitativa oraria (0,5 ml/kg/h);
- valutazione qualitativa (liq. limpido, giallo, paglierino);
- esecuzione analisi.

2

Personale **Presidi**

quali caratteristiche ?!?

- Praticità
- Attendibilità
- Affidabilità
- Migliorabilità

3

....Monitoraggio della diuresi....

Ieri..... Oggi.....

Raccolta delle urine in urinometri

Presenza dell'operatore per la rilevazione dei dati

Inconvenienti tecnici il cui rilevamento è ad esclusivo appannaggio dell'operatore

4

Domani.....

Monitoraggio Elettronico

- ↳ calcolatore collegato a un rilevatore a lettura ottica
- ↳ Rilevazione automatica
- ↳ Lettura dati oggettiva
- ↳ Presenza di allarmi di sistema (preconfigurati) di volume (impostati personalizzabili)
- ↳ Possibilità di interfaccia con sistemi informatici
- ↳ Possibilità di richiamo dello "storico"

5

Studio comparativo
Urinometro elettronico VS Urinometro manuale

Obiettivo:

Testare l'efficacia funzionale (qualitativa e quantitativa)

Materiali e metodi:

- 20 pazienti post operatori muniti di foley, 10 uomini e 10 donne con un'età media di 65.6 aa.
- Rilevazione della diuresi oraria per 12 ore consecutive (confronto con misurazione manuale tramite dei calici graduati).
- Somministrazione di un questionario per valutare se l'utilizzo dello strumento migliorasse la qualità lavorativa.

6

Risultati: il nostro studio ha dato risultati incoraggianti sia dal punto di vista quantitativo.....

.....che qualitativo.

Il questionario di valutazione ha indicato un atteggiamento positivo del personale sanitario rispetto all'utilizzo dello strumento.

7

L'innovazione tecnologica è al servizio dell'assistenza

Facilitare e migliorare la prestazione assistenziale

Basiamo il razionale d'uso su verifiche ad hoc

8



L'INFERMIERE DEL COORDINAMENTO LOCALE TRAPIANTI: ANALISI DI UN NUOVO RUOLO INFERMIERISTICO

D. ZAMBELLO* - L. LIBANORI** - M. SOMMACAMPAGNA***

*Infermiere coordinatore Coordinamento Locale Trapianti

** Infermiere Coordinamento locale trapianti

*** Medico Responsabile Coordinatore Locale per i trapianti, Anestesia e Rianimazione
Azienda ULSS18 – Rovigo, Coordinamento Locale Trapianti

Abstract

clt@azisanrovigo.it

L'infermiere ha recentemente conquistato, come già è avvenuto in altri Paesi Europei, un importante ruolo nel coordinamento del prelievo di organi e tessuti sia da cadavere che da vivente.

Anche in Italia la scelta di molti coordinamenti locali è stata quella di attribuire questo ruolo alla figura dell'infermiere, il quale, adeguatamente preparato e formato in materia di trapianti, svolge attività di reperimento di tessuti da cadavere e da vivente. Il Coordinamento Locale Trapianti dell'ULSS 18 di Rovigo ha iniziato la propria attività di procurement il 1° Aprile 2002 sviluppando passo dopo passo tutti i percorsi di reperimento di tessuti sia da cadavere che da vivente.

Scopi:

- a) analizzare e verificare i percorsi di procurement di tessuti identificando gli elementi distintivi e le diverse modalità operative;
- b) analizzare e verificare i percorsi di procurement da cadavere e vivente individuando tempi e risorse coinvolte per svolgere l'attività;
- c) analizzare il ruolo e le competenze dell'infermiere nell'attività di procurement.

Materiali e metodi

Analisi retrospettiva di quattro anni di attività.

Risultati

I risultati ottenuti dallo studio dimostrano la validità di un percorso strutturato ed organizzato al fine di monitorare tutte i potenziali donatori di tessuti sia per la tipologia di Donatore Cadavere sia per il Donatore Vivente.

Conclusioni

L'infermiere all'interno del percorso di procurement si dimostra ruolo chiave e leader di ciascun processo in quanto professionalità, competenza e capacità relazionali garantiscono risultati positivi, in termini di efficienza ed efficacia, dando un rendimento in termini di qualità nella gestione dei percorsi assistenziali e di procurement con una risposta concreta sia per quanto riguarda i tessuti reperiti a scopo di trapianto sia per la soddisfazione percepita da parte del donatore creando così, all'interno della società, la diffusione della cultura del trapianto come terapia.

Il procurement di organi e tessuti, la diffusione della cultura della donazione e l'assistenza alle famiglie dei donatori sono i principali obiettivi dell'attività del coordinamento locale trapianti; questi rappresentano i mezzi attraverso i quali è possibile dare terapia alle migliaia di persone in attesa di un trapianto.

Abbiamo già detto come la donazione di organi e tessuti sia una attività propria del SSN che si traduce, a livello locale e a livello di ogni singolo ospedale, non tanto come l'attivazione di un "servizio" ma soprattutto come una attività trasversale che impegna e fa interagire molte unità operative e funzioni ospedaliere.

È proprio all'interno di questo processo che la figura infermieristica ha trovato la possibilità di esprimere la propria professionalità ed ampliare gli aspetti assistenziali già ad essa collegati. Tutti i risultati ottenuti sono in buona parte dovuti alla sinergia dei vari professionisti coinvolti e all'appoggio della Direzione Strategica della nostra Azienda.

L'organizzazione

L'organizzazione del Coordinamento Locale Trapianti (CLT) della Azienda ULSS 18 di Rovigo ha come fondamenti le direttive Nazionali e Regionali, le direttive organizzative del Centro regionale Trapianti del Veneto e le scelte strategiche dell'Azienda ULSS 18 Rovigo. Il sistema è coordinato da una figura medica (il coordinatore locale) che nel nostro caso è dedicato alla attività a tempo parziale, da due infermieri a tempo pieno e dieci infermieri che, pur operando a tempo pieno in altre unità operative, danno disponibilità alla integrazione dell'attività del CLT in pronta disponibilità.

Nell'ambito territoriale della AULSS 18 Rovigo esistono due presidi ospedalieri di cui il principale è dotato di attività neurochirurgica. In entrambi i presidi sono stati avviati, come obiettivo principale, tutti i programmi di donazione da donatore cadavere e da donatore vivente e, sia per gli ospedali che per il territorio, sono state promosse attività di informazione e di formazione specifica in particolare del personale sanitario.

Alla base di tale attività c'è l'aspetto organizzativo che permette di attuare il più importante degli obiettivi che è il monitoraggio di tutti i potenziali donatori. A tale proposito il CLT svolge una funzione attiva 365 giorni all'anno dalle ore 08 alle ore 22. Infatti ogni decesso che avviene all'interno dei presidi ospedalieri o ogni salma che accede agli obitori deve essere obbligatoriamente segnalata al CLT. Tale segnalazione attiva il processo di idoneità e la eventuale proposta di donazione, come è già stato illustrato negli articoli precedenti. Dalle 22 alle 08 le segnalazioni vengono raccolte da una segreteria telefonica e processate il mattino successivo. Analogamente i reparti chirurgici di ostetricia e ginecologia, ortopedia e chirurgia vascolare inviano al CLT le liste settimanali degli interventi chirurgici idonei alla donazione di tessuti da vivente (testa di femore, placenta, vena safena). Il personale del CLT si attiva successivamente, come già descritto, alla idoneità e all'eventuale donazione dei tessuti. La presenza attiva del personale è garantita per entrambi i presidi dalle ore 08 alle ore 16 dal lunedì al venerdì; il restante orario, dalle ore 16 alle ore 22, il sabato e le

giornate festive sono coperte da personale infermieristico in pronta disponibilità. Per le procedure relative alla donazione d'organi i due infermieri a tempo pieno ed il medico coordinatore si adoperano per fare in modo che sia sempre presente almeno uno di loro 365 giorni all'anno H24.

In tema di informazione e formazione, una quota delle ore del personale è dedicata alla organizzazione ed effettuazioni di incontri dedicati alla popolazione, in particolare scolastica, e a manifestazioni atte alla diffusione della cultura della donazione.

Le esperienze

In questi cinque anni di attività, il personale coinvolto ha avuto l'opportunità di maturare una notevole esperienza che ha permesso di verificare i percorsi in senso critico e di porre in atto quelle procedure utili al miglioramento e alla maggior efficacia ed efficienza. In particolare sono stati effettuati degli studi, nella maggior parte dei casi retrospettivi, che hanno permesso di valutare i carichi di lavoro, i percorsi e di migliorare la progettazione.

Un primo studio è stato fatto sull'analisi dei carichi di lavoro del personale.

Un procurement di organi completo si serve dal suo inizio alla sua fine un totale di circa 12-18 ore di lavoro in cui vede l'infermiere coinvolto nella quasi totalità del processo nei suoi aspetti clinici, assistenziali, relazionali con le famiglie e di coordinamento delle attività. Tale attività trova l'infermiere impegnato nella quasi totalità dei casi in stretta collaborazione con il coordinatore locale e con le diverse figure professionali coinvolte.

Nell'attività di reperimento di tessuti da donatore NHB si è preferito suddividere la donazione di tessuti corneale dalla donazione multitessuto (cardiovascolare, osteotendinei, cute) in quanto quest'ultima determina un carico di lavoro diverso. La ricerca ha determinato il carico di lavoro dell'infermiere per un tempo così suddiviso in un processo di donazione che parte dalla segnalazione del decesso e comprende tutte le fasi di idoneità clinica, contatto con la famiglia e coordinamento delle attività:

- un processo di procurement di donazione di tessuti da donatore a cuore fermo che vede un'idoneità alla sola donazione di cornee, impegna l'infermiere per un tempo pari ad una media di 4-5 ore per singolo caso.

- un processo di procurement di donazione completo di tessuti, la cui idoneità è per cornee, tessuti cardiovascolari, osteotendinei e cute, impegna l'infermiere per un tempo pari ad una media di 10 - 12 ore per singolo caso.

Il Processo di procurement, Donazione di Cornee e Multitessuto da cadavere NHB è stato analizzato per la valutazione della presenza e responsabilità infermieristica all'interno del processo, essendo un percorso gestito per la quasi totalità dall'infermiere. Le singole attività del percorso sono state studiate valutando la tipologia di prestazione erogata (sanitaria o non sanitaria), il suo carattere (collaborativi o autonomo), la sua standardizzazione (in termini di ripetizione omogenea del percorso) e la sua attribuzione o meno a figure di supporto. (Tabella 1).

Tabella I				
Processo di Lavoro: DONAZIONE DI CORNEE e MULTITESSUTO				
Attività/Azioni	Tipo	Carattere	Standard	Attribuibile
SEGNALAZIONE DECESSO	SAN	COLL	A	NO
COMPILAZIONE MODULO DI REGISTRAZIONE	SAN	AUT	A	NO
VALUTAZIONE PRIMARIA	SAN	AUT	A	NO
CONSULTAZIONE DEL CED	SAN	AUT	A	NO
CONSULTAZIONE e CONTROLLO CARTELLA CLINICA	SAN	AUT	A	NO
AUTORITA' GIUDIZIARIA	SAN	COLL	A	NO
VERIFICA AVENTI DIRITTO	SAN	AUT	A	NO
PROPOSTA DI DONAZIONE	SAN	AUT	B	NO
COMPILAZIONE ASSENSO	SAN	AUT	B	NO
RACCOLTA ANAMNESI	SAN	AUT	B	NO
ACCERTAMENTO DI MORTE	SAN	COLL	A	NO
NULLA OSTA AUTORITA' GIUDIZIARIA	SAN	COLL	A	NO
PRELIEVO EMATICO	SAN	AUT	A	NO
ISPEZIONE ESTERNA CADAVERE	SAN	AUT	A	NO
ATTIVAZIONE FORZE DELL'ORDINE (112 - 113)	SAN	AUT	B	NO
ATTIVAZIONE FBOV - BTV	SAN	AUT	A	NO
CARTELLINA DI DONAZIONE	AMM	AUT	A	NO
REGISTRAZIONE ATTIVITA' SU DATABASE	AMM	AUT	A	NO

Il documento ha evidenziato che il percorso di procurement di donazione di tessuti da cadavere NHB vede impegnato l'infermiere in prestazione per lo più sanitarie con un grado misto di attività autonome e collaborative, è standardizzato nello svolgimento di attività di valutazione clinica ma mai nell'approccio con le famiglie dei donatori, ed è per nulla attribuibile a personale di supporto se non per le competenze amministrative.

Analogamente un secondo studio ha focalizzato la sua attenzione sul processo di donazione di tessuti da vivente anch'esso gestito per la sua totalità dall'infermiere.

A differenza di quello da cadavere, è un percorso dinamico che nel momento in cui si apre con la segnalazione del potenziale donatore, si chiude in tempi non sempre rapidi. Infatti possono intercorrere varie dinamiche che dipendono sia dallo status del paziente sia da motivi organizzativi della struttura. In tutto questo l'infermiere del Coordinamento Locale si fa da tramite e da supervisore del processo.

Lo studio ha voluto pesare l'attività che l'infermiere svolge all'interno del percorso di procurement, in termini di carico di lavoro infermieristico investito. Il lavoro ha preso in studio l'attività di un semestre di procurement di donazione di tessuti da vivente esaminando per ogni singola fase del processo il carico di lavoro dell'infermiere misurato nell'unità tempo. Lo studio ha generato dati che evidenziando che il carico di lavoro infermieristico necessario per attuare un singolo processo di donazione di tessuti da vivente (placenta safena

e testa femorale), dalla segnalazione del donatore alla valutazione di idoneità al colloquio con il potenziale donatore e alla coordinazione di tutte le fasi organizzative, è stato calcolato in 3 ore e 41 minuti.

Il Processo di procurement, Donazione Tessuti da vivente, similarmnte al processo di procurement di donazione da cadavere, è stato analizzato per la valutazione della presenza e responsabilità infermieristica all'interno del processo. Sono state osservate le singole fasi del percorso valutando la tipologia di prestazione erogata (sanitaria o non sanitaria) il suo carattere (collaborativi o autonomo), la sua standardizzazione (in termini di ripetizione omogenea del percorso) e la sua attribuzione o meno a figure di supporto. (Tabella 2).

Tabella 2 : Processo di Lavoro: DONAZIONE DI TESSUTI DA VIVENTE (placenta, safena e testa femorale)				
Attività/Azioni	Tipo	Carattere	Standard	Attribuibile
SEGNALAZIONE DEL DONATORE	SAN	COLL	A	NO
VALUTAZIONE PRIMARIA DI IDOENITA'	SAN	AUT	A	NO
COLLOQUIO/PROPOSTA DI DOAZIONE AL PAZIENTE	SAN	AUT	B	NO
ANAMNESI ED INTERVISTA CON IL DONATORE	SAN	AUT	B	NO
ORGANIZZAZIONE DEL PRELIEVO IN SALA OPERATORIA	SAN	COLL	A	NO
ORGANIZZAZIONE E INVIO PRESSO LE BANCHE	AMM	COLL	A	NO
PRIMO FOLLOW UP	SAN	AUT	A	NO
RIVALUTAZIONE CARTELLA CLINICA DEL DONATORE	SAN	AUT	A	NO
ORGANIZZAZIONE INVIO FOLLOW UP E RIVALUTAZIONE	AMM	AUT	A	NO
SECONDO FOLLOW UP A 6 MESI	SAN	AUT	A	NO
INSERIMENTO IN DATA BASE	AMM	AUT	A	NO

Il documento ha evidenziato che il percorso di procurement di donazione di tessuti da donatore vivente vede impegnato l'infermiere in prestazioni per lo più sanitarie con un grado misto di attività autonome e collaborative; è standardizzato nel suo svolgimento di attività di valutazione clinica ma mai nell'approccio con i pazienti potenziali donatori, e per nulla attribuibile a personale di supporto se non per le competenze amministrative.

I risultati

Non è facile parlare di risultati senza cadere in una sterile elencazione di numeri, cosa che, tra l'altro, non è nelle nostre intenzioni. Inoltre i risultati più importanti non sono stati quelli numerici ma quelli organizzativi e di consolidamento dell'attività.

Il primo grande risultato è, senza ombra di dubbio, il fatto che il Coordinamento locale trapianti e la donazione di organi e tessuti sono divenuti una realtà quotidiana all'interno degli ospedali e ben conosciuta dalla maggior parte degli operatori, risultando pertanto la funzione del CLT "una" delle varie funzioni dell'ospedale così come un qualsiasi servizio o reparto. Il "coordinamento" come è comunemente conosciuto è diventato una parte integrante della rete delle funzioni ospedaliere ed interagisce con molte altre strutture dell'ospedale.

L'integrazione e l'interazione del CLT con tante funzioni ospedaliere è dovuto proprio alla tipologia dell'attività: reparti che segnalano i decessi, chirurgie che segnalano i donatori viventi e di conseguenza si attivano alla raccolta dei tessuti, la direzione sanitaria, le terapie intensive, i servizi di diagnostica per immagine e di laboratorio, gli obitori, il 118, le sale operatorie per i prelievi multiorgano e altri ancora; e come collante, come interlocutore, come professionista risulta essere stata una scelta corretta avere utilizzato un infermiere che è divenuto il cardine della attività del CLT.

Altro grande risultato riguarda gli aspetti formativi ed informativi, nonché le relazioni con le associazioni di volontariato ed in particolare con l'AIDO (Associazione Italiana Donatori Organi). Tutto il personale operante al CLT ha opportunamente effettuato dei corsi formativi e segue un aggiornamento continuo anche in linea con le direttive ECM. In particolare gli infermieri a tempo pieno possiedono una certificazione europea come "Transplant Coordinator" e recentemente hanno ricevuto la certificazione italiana, a cura del Centro Nazionale Trapianti.

L'attività informativa (Tabella 3) vede impegnati gli infermieri del CLT nell'ambito della informazione al personale sanitario degli ospedali, ai Medici di Medicina Generale, agli studenti delle scuole medie superiori, alle associazioni di volontariato ed alla popolazione in genere concordandola con L'AIDO.

Tabella 3	
Attività formativa - informativa 2002-2006	
<i>Corsi a personale sanitario</i>	43
<i>Numero di sanitari raggiunti</i>	1900
<i>Giornate informative alle scuole</i>	68
<i>Alumni raggiunti</i>	2740
<i>Serate informative presso popolazione</i>	35
<i>Persone raggiunte</i>	890

Sul piano della donazione, un grande risultato viene dai donatori viventi e dalle famiglie dei donatori cadavere. L'accoglienza, l'ascolto, la professionalità degli infermieri coinvolti nella proposta di donazione, la trasparenza del processo sono un patrimonio "culturale" che i donatori o i loro familiari diffondono nella popolazione a prova della validità della donazione e del trapianto, concorrendo, in tal modo, all'incremento della informazione e della donazione.

Ancora, in questi cinque anni, sono stati attivati tutti i programmi di donazione; è stato un lavoro lungo ma che ha portato a significativi risultati. (tabella 4) (grafico 1-2-3).

Tabella 4	
Donatori multiorgano: attività anni 2002-2006	
<i>Accertamenti di morte con criteri neurologici</i>	78
<i>Donatori utilizzati</i>	48
<i>Organi donati</i>	162

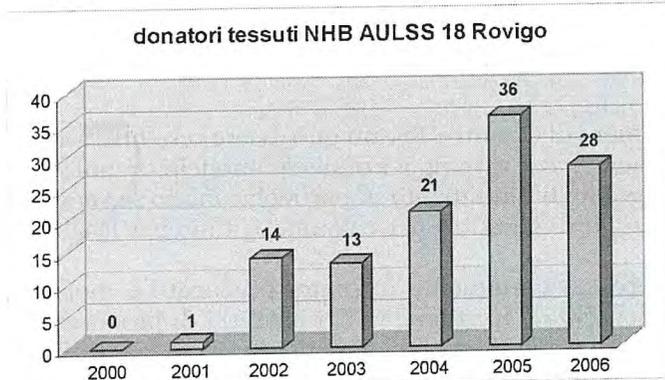


Grafico 1

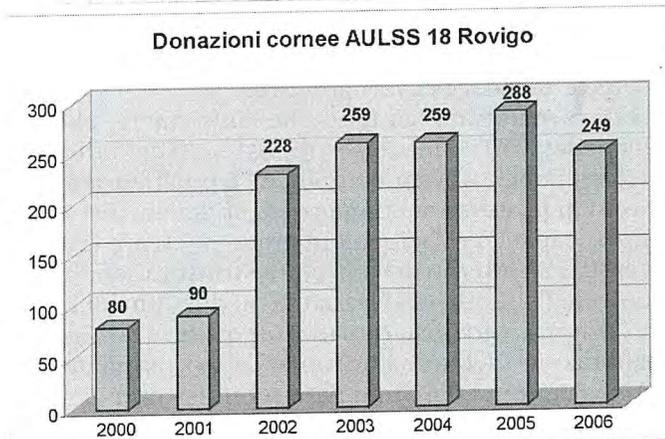


Grafico 2

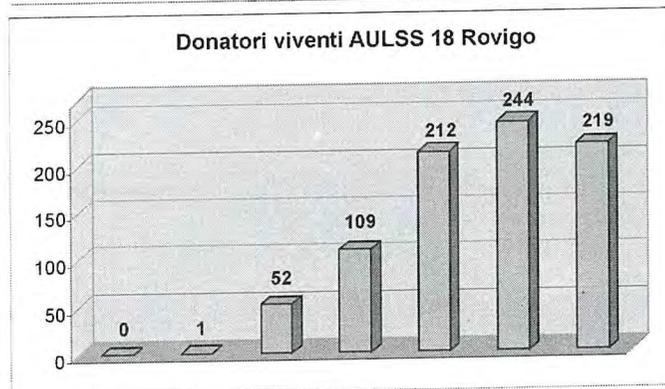


Grafico 3

Infine, in tema di risultati, va sottolineato che l'impegno del personale si è anche orientato verso la pubblicazione scientifica attraverso partecipazione a convegni nazionali ed esteri, con poster e relazioni orali e con la pubblicazione di alcuni articoli su riviste scientifiche.

Alla fine, comunque, il vero risultato è nella consapevolezza che l'obiettivo più difficile ed importante è garantire nel tempo la funzione del CLT che attualmente garantisce assistenza e salute, in termini di trapianto a chi non ha altra alternativa terapeutica.

Conclusioni

Il Procurement di Organi e Tessuti può essere reso operativo e diviene efficiente ed efficace grazie all'applicazione dei modelli organizzativi, che forniscono un alto grado di rendimento in particolar modo se vengono applicati in condivisione con tutti gli attori partecipanti ognuno per la sua competenza al processo.

L'infermiere adeguatamente formato, preparato e motivato garantisce omogeneità, sicurezza e funzionalità dei processi di procurement, incrementando le donazioni e migliorando la qualità e la sicurezza degli organi e tessuti donati.

Dall'analisi effettuata, risulta evidente come nelle varie fasi di Procurement di organi e tessuti da cadavere e di tessuti da vivente, il ruolo dell'infermiere diviene figura chiave e leader nei vari processi.

La leadership si manifesta nel fatto che l'infermiere, che opera a tempo pieno all'interno dei CLT quale presupposto essenziale per ottenere il raggiungimento degli obiettivi di procurement, è una figura di riferimento per colleghi, in quanto in possesso di competenze organizzative, di coordinamento, di conoscenze e capacità relazionali in grado di creare una ottimizzazione dei percorsi operativi all'interno della propria struttura sanitaria.

Infine il ruolo dell'infermiere si riassume in due funzioni:

- *Funzione Culturale*: offrire uno spazio nel quale la famiglia può iniziare il percorso di elaborazione del lutto attraverso l'opportunità della donazione.

- *La Funzione Sanitaria*: dare una risposta in termini di salute ai pazienti che hanno come unica terapia il trapianto.

Il Sistema Trapianti Italia è il risultato dell'impegno di ogni operatore sanitario che diventa protagonista nel suo ruolo nel dare una cura ai pazienti in lista d'attesa.

Bibliografia

1. Legge n. 91 del 1 Aprile 1999 - "Disposizioni in materia di prelievi e di trapianti di organi e tessuti" Gazzetta Ufficiale del 15 Aprile 1999, n. 87.
2. Delibera Regionale n°3948 del 15 dicembre 2000.
3. Decreto n°. 739 del 14 settembre 1994: «Il profilo professionale dell'infermiere».
4. SOMMACAMPAGNA M., ZAMBELLO D., *Coordinamento Locale Trapianti e prelievo di organi e tessuti*. Rivista Assistere Oggi 6/2002: 17-18.
5. *Dalla placenta alla membrana amniotica: un modello di processo operativo*, SOMMACAMPAGNA M. ZAMBELLO D. Nord Italia Transplant riunione tecnico scientifica Cavallese 11-12 novembre 2002.
6. *Coordinamento locale trapianti e prelievo di organi e tessuti azienda ULSS 18 Rovigo un anno di attività*, SOMMACAMPAGNA M. ZAMBELLO D. Nord Italia Transplant riunione tecnico scientifica Cavallese 11-12 novembre 2002.
7. *Non heart beatine donor and living donor: tissutes pick-up for trasplant an operative pattern in two local healt autoriteies in norther Itali*, SOMMACAMPAGNA M. ZAMBELLO D., VERONESI M. FRANZOI B. *Organs and Tissutes*, (3), 197-9 2003.
8. *L'infermiere e l'attività di procurement di organi e tessuti*, RIZZATO L. ZAMBELLO D. Nord Italia Transplant riunione tecnico scientifica Ancona 4-5 ottobre 2004.
9. *Donazione di tessuti da vivente: valutazione del carico di lavoro per ogni singola donazione*, ZAMBELLO D., LIBANORI L., SOMMACAMPAGNA M., Nord Italia Transplant riunione tecnico scientifica, Ancona 4-5 ottobre 2004.
10. *Donazione di tessuti da vivente: valutazione del grado di soddisfazione dei Donatori*, SOMMACAMPAGNA M. LIBANORI L. ZAMBELLO D., Nord Italia Transplant riunione tecnico scientifica Ancona 4-5 ottobre 2004.
11. *Livig Donors: three Years of Activity*, SOMMACAMPAGNA M. LIBANORI L. ZAMBELLO D., *Organs Tissues and Cells*, (1), 9-11, 2007.
12. *L'infermiere del coordinamento locale trapianti: ruolo e funzioni*, D. ZAMBELLO; L. LORENZO. M.SOMMACAMPAGNA, .. et altri. I quaderni dell'Infermiere n. 19, Aprile 2007 .

Dario Zambello Azienda Ulss 18 Rovigo

L'INFERMIERE DEL COORDINAMENTO LOCALE TRAPIANTI
Analisi di un nuovo ruolo infermieristico

1

L'infermiere

- **D.M. 739 del 1994, (Profilo Professionale)**
 - L'assistenza di natura tecnica, relazionale ed educativa.
- **Il codice Deontologico:**
 - **4.16.** L'infermiere sostiene i familiari dell'assistito, in particolare nel momento della perdita e nella elaborazione del lutto.
 - **4.18.** L'infermiere considera la donazione di sangue, tessuti ed organi una espressione di solidarietà. Si adopera per fornire informazioni e sostegno alle persone coinvolte nel donare e nel ricevere.

3

**Prima Analisi:
Ruolo dell'Infermiere (NHBD)**

- Analizzare il ruolo dell'infermiere all'interno del processo di **procurement di tessuti da cadavere (NHBD)**.
- Studio delle singole attività del percorso valutando
 - **la tipologia di prestazione erogata**
 - (sanitaria o non sanitaria)
 - **il suo carattere**
 - (collaborativi o autonomo),
 - **la sua standardizzazione**
 - (in termini di ripetizione omogenea del percorso)
 - **la sua attribuzione o meno a figure di supporto.**

5

Procurement NHBD

Attivazione	Tip	Carattere	Standard	Attribuibile
SEGNALAZIONE DECESSO	SAN	COLL	A	NO
CONSULTAZIONE e CONTROLLO CARTELLA CLINICA	SAN	AUT	A	NO
AUTORITA' GIUDIZIARIA	SAN	COLL	A	NO
VERIFICA AVANTI DIRITTO	SAN	AUT	A	NO
PROPOSTA DI DONAZIONE	SAN	AUT	B	NO
COMPLIAZIONE ASSENSO	SAN	AUT	B	NO
RACCOLTA ANAMNESI	SAN	AUT	B	NO
ACCERTAMENTO DI MORTE	SAN	COLL	A	NO
NULLA OSTA AUTORITY GIUDIZIARIA	SAN	COLL	A	NO
PRELIEVO EMATICO	SAN	AUT	A	NO
ISPEZIONE ESTERNA CADAVERE	SAN	AUT	A	NO
ATTIVAZIONE FORZE DELL'ORDINE	SAN	AUT	B	NO
ATTIVAZIONE FBOV - BTV	SAN	AUT	A	NO
REGISTRAZIONE ATTIVITA' SU DATABASE	AMM	AUT	A	NO

7

Premessa

- La legge 1 Aprile 1999 n°91 "disposizioni in materia di prelievi e di trapianti d'organi e tessuti"
 - Introduce la figura del "Coordinatore Locale" e attraverso questo la funzione del "Coordinamento Locale"
 - Individua le funzioni:
 - individuazione e miglioramento dei percorsi che permettano un aumento delle donazione di organi e tessuti;
 - formazione del personale e informazione alla popolazione;
 - assistenza alle famiglie dei donatori nel delicato momento della morte di un loro caro.
 - Per le sue funzioni può avvalersi di:
 - Collaboratori Amministrativi
 - Collaboratori Sanitari

2

Coordinamento Locale trapianti

- Medico
- Infermiere
- Percorsi di procurement
 - Donazione Multiorgano
 - Donazione di tessuti da cadavere
 - Donazione di tessuti da vivente
- Area di formazione e informazione
 - Informazione in materia nelle scuole superiori
 - Informazione in materia ai sanitari
 - Formazione in materia ai sanitari e università

4

Risultati dell'Analisi

Lo studio ha evidenziato che il percorso di procurement di donazione di tessuti da cadavere NHB vede:

- impegnato l'infermiere in prestazione per lo più sanitarie
- con un grado misto di attività autonome e collaborative,
- è standardizzato nello svolgimento di attività di valutazione clinica ma mai nell'approccio con le famiglie dei donatori
- ed è per nulla attribuibile a personale di supporto se non per le competenze amministrative

6

**Seconda Analisi e Risultati:
Ruolo dell'Infermiere (DTV)**

- Lo studio ha evidenziato che il percorso di procurement di Donazione di Tessuti da Vivente (DTV) è molto simile in termini di autonomia nelle prestazioni e grado di standardizzazione al processo di donazione da cadavere (NHBD);
- la sua differenza è attribuibile al fatto che:
 - è un percorso dinamico: nel momento in cui si apre con la segnalazione del potenziale donatore, si chiude in tempi non sempre rapidi;
 - È attraversato da varie dinamiche che dipendono sia dallo status del paziente sia da motivi organizzativi della struttura.

FOCUS:
In tutto questo l'infermiere del Coordinamento Locale si fa da tramite e da supervisore del processo.

8

Procurement DTV

Attività/Attivi	Tipo	Carattere	Standard	Attribuibile
SEGNALAZIONE DEL DONATORE	SAN	COLL	A	NO
VALUTAZIONE PRIMARIA DI IDONEITA'	SAN	AUT	A	NO
COLLOQUIO/PROPOSTA DI SOGGESIONE AL PAZIENTE	SAN	AUT	B	NO
ANAMNESI ED INTERVISTA CON IL DONATORE	SAN	AUT	B	NO
ORGANIZZAZIONE DEL PRELIEVO IN SALA OPERATORIA	SAN	COLL	A	NO
ORGANIZZAZIONE E INVIO PRESSO LE BANCHE	AMM	COLL	A	NO
PRIMO FOLLOW UP	SAN	AUT	A	NO
RIVALUTAZIONE CARTELLA CLINICA DEL DONATORE	SAN	AUT	A	NO
ORGANIZZAZIONE INVIO FOLLOW UP E RIVALUTAZIONE	AMM	AUT	A	NO
SECONDO FOLLOW UP A 6 MESI	SAN	AUT	A	NO
INSERIMENTO IN DATA BASE	AMM	AUT	A	NO

9



10

CONCLUSIONI

L'infermiere all'interno del percorso di procurement si dimostra ruolo chiave e leader di ciascun processo in quanto:

- professionalità, competenza e capacità relazionali garantiscono risultati positivi, in termini di efficienza ed efficacia
- maggior rendimento in termini di qualità nella gestione dei percorsi assistenziali e di procurement con una risposta concreta sia per quanto riguarda i tessuti reperiti a scopo di trapianto sia per la soddisfazione percepita da parte del donatore creando così, all'interno della società, la diffusione della cultura del trapianto come terapia.

11



12

PROGETTO FORMAZIONE DEL PERSONALE DELL'AZIENDA PER LA GESTIONE DELLE EMERGENZE INTRAOSPEDALIERE

A. DI FALCO – V. FAVERO

Azienda Ospedaliera Padova

Abstract

achille.difalco@sanita.padova.it

valter.favero@sanita.padova.it

Il progetto, già in atto da 7 anni, si prefigge di uniformare gli standard di assistenza nelle situazioni di emergenza e garantire, in tutte le sedi intraospedaliere, personale adeguatamente addestrato e presidi ad hoc per la gestione di situazioni di emergenza.

Il progetto del corso si presuppone di diminuire i tempi di intervento, attraverso il riconoscimento tempestivo delle situazioni cliniche a rischio e l'attuazione precoce di interventi preventivi e curativi. Ci si aspetta quindi un aumento dell'indice percentuale di sopravvivenza ad eventi critici quali (A.C.C., A.C.R. e F.V).

La formazione del personale potrà garantire una diminuzione dei tempi di attuazione di ogni singola variabile potendo ottenere così:

- 1) la diminuzione dei tempi di allertamento, in quanto le risorse umane e materiali, qualificate, saranno già presenti in reparto;
- 2) la diminuzione dei tempi di attuazione di interventi di emergenza, sia di base sia avanzata, efficaci ed efficienti;
- 3) l'aumento della competenza professionale nella gestione clinico-organizzativa dell'emergenza;
- 4) la diminuzione delle richieste di posti letto nelle rianimazioni come intrinseco risultato del tempestivo riconoscimento delle situazioni cliniche a rischio e dell'attuazione precoce di interventi preventivi, diagnostici e curativi.

Per trattamento d'emergenza si intendono le cure improrogabili prestate a pazienti in condizioni critiche a causa di lesioni o eventi che interferiscono con le funzioni vitali.

Principio fondamentale del trattamento di emergenza è la rapidità nell'individuazione della condizione critica del paziente e nella successiva tempestività di intervento.

L'efficacia del trattamento, dipende dalle competenze professionali degli operatori sanitari coinvolti e dalle procedure organizzative ed assistenziali utiliz-

zate. Quest'ultime devono necessariamente fungere da guida ed indicare con chiarezza: "Chi fa?", "Che cosa fa?" e le sequenze di attuazione dell'intervento.

Nel 1999 un gruppo di professionisti di area critica, viene sollecitato dall'idea e dalla volontà di dare vita ad un progetto che coinvolga in modo trasversale l'intera Azienda Ospedaliera – Università di Padova d'ora in poi AOP. Nasce così un progetto aziendale, come l'evoluzione di un percorso che trova origine all'interno di un'U.O. di Rianimazione.

Raccolta l'idea, la Direzione Infermieristica e Medica dell'AOP in collaborazione con la Struttura Formazione dal 1999, offre la possibilità al personale medico e del comparto di frequentare all'interno della programmazione ECM il corso sull'emergenza Intraospedaliera.

Gli obiettivi dichiarati da perseguire sono i seguenti:

- 1) uniformare gli standard di assistenza nelle situazioni di emergenza;
- 2) garantire in tutte le strutture intraospedaliere personale adeguatamente addestrato e presidi ad hoc;
- 3) realizzare la catena della sopravvivenza all'interno dell' Azienda Ospedaliera di Padova;
- 4) riduzione dei tempi di intervento in caso di evento emergente.

All'interno del progetto, una parte fondamentale è quella formativa che trova la sua essenza in due giornate e mezza molto intense di formazione in aula, con un mix di fondamenti teorici per la gestione dell'emergenza e di apprendimenti pratici con manichini, fino alla simulazione con role play di casi clinici affrontati in un'ottica multi professionale, infatti, l'aula è composta sia come docenti che come discenti da infermieri e da medici dell'AOP. Ecco quindi che all'interno del percorso formativo vengono affrontati argomenti come:

- Il riconoscimento tempestivo del paziente critico e i relativi provvedimenti terapeutici.
- L'algoritmo BLS.
- Gli algoritmi di base dell'ALS.
- Il sistema di allertamento.
- La realizzazione e la gestione di un carrello per la gestione dell'emergenza.
- I farmaci di uso corrente in emergenza.
- Defibrillatori e il loro funzionamento sia con un'ottica costruttiva che di operatività in emergenza.
- L'uso della maschera laringea.
- Responsabilità ed emergenza.

Il BLS (basic life support/ supporto vitale di base), comprende l'insieme di procedure che assicurano la pervietà delle vie aeree, sostengono la respirazione e il circolo ematico. In Italia l'incidenza di arresto cardiaco fuori dell'ospedale è del 0,95/mille/anno, con un indice di sopravvivenza che non considera il concetto di quality of life pari al 6,7%. Il rischio di arresto cardiaco cresce con l'avanzare dell'età e prevale nettamente nei maschi in rapporto di 5:1 rispetto alla popolazione femminile.

La presenza di un testimone che immediatamente attiva il sistema di emergenza ed esegue un BLS, aumenta l'incidenza di ritorno del circolo spontaneo.

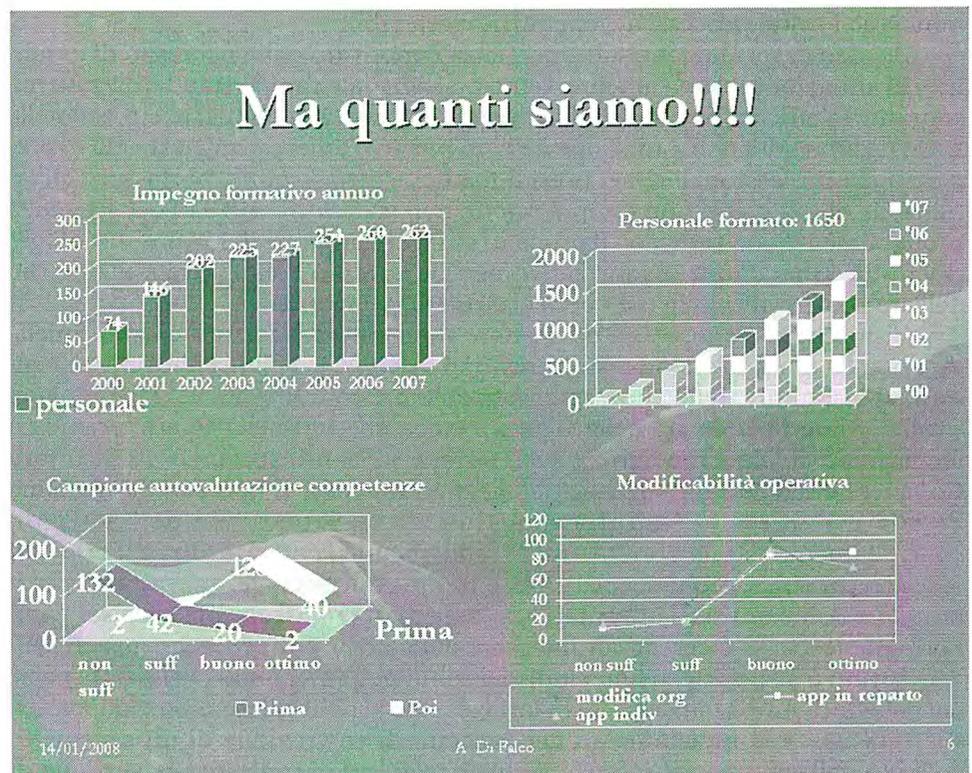
Il successo dell'intervento in emergenza è dato dal risultato di un insieme di azioni correlate tra loro all'interno delle quali ciascuna assume un'importanza fondamentale e, se ben eseguite in tempi rapidi danno luogo alla cosiddetta "catena della sopravvivenza". Non esaminare e non rafforzare, assicurando la concatenazione di ciascun anello della catena, porta inesorabilmente ad una diminuzione del successo sia per il paziente che per il soccorritore. Uno degli aspetti principali da analizzare è infatti la variabile tempo, perché la probabilità di sopravvivenza si riduce in caso di arresto cardiocircolatorio del 10% ogni minuto che passa. La rapidità d'attuazione dell'intervento in emergenza è dettata dai tempi fisiopatologici, infatti dopo 4-6 minuti di anossia cerebrale cominciano i primi processi degenerativi irreversibili.

Il corso di formazione sull'emergenza è motivato dalla necessità di garantire, in situazione critica, un intervento assistenziale rapido standardizzato ma soprattutto efficace per il paziente; mentre la percezione iniziale era che nelle U.O., le difformità nell'attuazione dell'intervento d'emergenza, nei livelli di preparazione professionale e nei presidi medici a disposizione, portassero all'attuazione di interventi non sempre rapidi, non standardizzati e di conseguenza probabilmente poco efficaci. Il progetto quindi si propone di fornire stimoli per ridefinire le modalità organizzative per l'intervento d'emergenza all'interno dell'ambito lavorativo in cui opera ciascun partecipante.

Visto che le conoscenze da mettere in campo erano trasversali a quelle espresse da molti professionisti presenti in azienda, sia clinici che no, si è pensato ad instaurare delle alleanze principalmente con: Infermieri, Medici, Anestesisti, Tutte le U.O. sia nella figura medica che in quella infermieristica o tecnica ecc, il Dipartimento di Accettazione e Pronto soccorso, la Struttura Complessa Servizio di Farmacia, l'Ingegneria clinica, Il Servizio di Medicina Legale e non ultima l'Unità di Valutazione Tecnologie dell'AOP. Un coinvolgimento di tale portata è stato fondamentale per strutturare il progetto secondo un'ottica multi specialistica e multi professionale, soprattutto per il fatto che non sono stati affrontati solo aspetti di conoscenza teorica sul comportamento ma si è cercato di integrare anche con il raggiungimento di skill con presidi e dispositivi medici indispensabili nell'emergenza, nella fattispecie dal pallone di Ambu, alla maschera laringea fino al defibrillatore sia monobasico che bifasico. A completamento del concetto di costruzione di un sistema di governo dell'emergenza, infatti, si è realizzato un carrello per la gestione di quest'ultima istituendone un modello uguale per tutte le U.U.O.O. e i servizi dell'AOP e per il 2008 anche per Azienda ULSS n. 16 di Padova. Naturalmente non sono mancate le difficoltà, prima fra tutte la numerosità dei dipendenti circa 5500, solo questo dato fa immaginare che la progettualità ha un'ottica di ampio respiro temporale. A complicare le cose si è aggiunta l'aggiornamento delle linee guida internazionali avvenuto ben due volte nel corso dal 1999 ad oggi; nella fattispecie le conoscenze di riferimento sono state le linee guida dell'American Heart Association con l'ultimo aggiornamento di dicembre 2005 adottate e tradotte per l'Italia nei primi mesi del 2006.

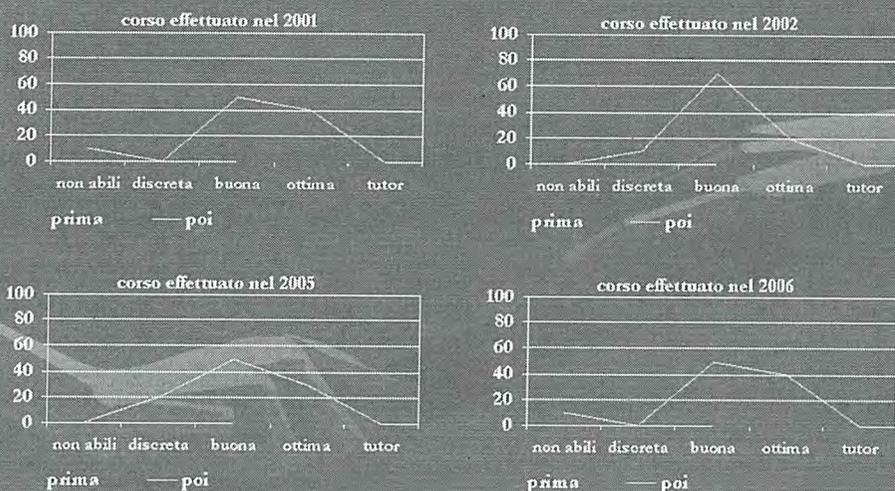
In un simile contesto a guidare l'intero gruppo di lavoro in questo periodo sono stati:

- Il dovere della competenza espresso in termini di abilità ad utilizzare la conoscenza in modo adeguato al contesto.
- La formazione permanente, dopo il corso refresh.
- Aggiornamento rispetto alle linee guida.
- Agreement dell'equipe clinica indispensabile nell'affrontare situazioni cliniche complesse.
- Riduzione dei tempi di intervento di un'équipe competente.



In occasioni di alcune tesi di laurea della Facoltà di Medicina e Chirurgia al Corso di Laurea in Infermieristica, è stato possibile valutare lo sviluppo della performance e dell'efficacia del corso aziendale e dei refresh, istituiti allo scopo di non far perdere le skill acquisite da coloro che hanno frequentato il corso.

Valutazione delle abilità residue dimostrate ai refresh negli anni 2005-2006



14/01/2008

A. Di Falco

8

Alcuni dei dati raccolti con il sistema di monitoraggio sembrano confermare un trend positivo rispetto alla risposta delle equipe cliniche durante gli eventi emergenti. Alcuni step del sistema di monitoraggio non permettono però di valutare con dovizia di particolari i determinanti degli outcome clinici post emergenza, è proprio questa parte che vedrà un'importante revisione nel corso del 2008, questa però non sarà l'unica in quanto altri aspetti che saranno considerati sono:

- Coinvolgimento maggiore delle U.O. con refresh d'equipe in reparto.
- Coinvolgimento degli altri operatori (Aus. O.T.A.A., O.S.S.).
- Implementazione sistema di monitoraggio sulla tempistica e sulla qualità delle prestazioni erogate.

Bibliografia

1. Regione del Veneto, Azienda Ospedaliera di Padova, programma del corso «Emergenza Intraospedaliera» Struttura Formazione 2006.
2. Regione del Veneto, Azienda Ospedaliera di Padova, Dispensa del corso «Emergenza Intraospedaliera», Struttura Formazione, 2006.
3. American Heart Association: manuale di ACLS, CSE, Torino 1999.
4. www.c2005.org.
5. MASUCCI A. «*Commentario del Codice deontologico degli infermieri. Approvato dalla Federazione Nazionale IPASVI*» Infermiere Informazione, maggio 1999, punti 3.1 3.6 5.3.
6. Atti parlamentari, XIV Legislatura, Camera dei deputati, Proposta di Legge n. 3016, 11 luglio 2002.
7. HARVEY D. GRANT et al, *Interventi d'emergenza*, 5° edizione Mc Graw-Hill.
8. www.clinicalevidence.org.
9. HAMILTON AJ, SWALES LA, NEILL J, MURPHY JC, DARRAGH KM, ROCKE LG, ADGEY J. *Risk stratification of chest pain patients in the emergency department by a nurse utilizing a point of care protocol*. Eur J Emerg Med. 2008 Feb; 15(1):9-15.
10. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18036769?ordinalpos=3&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_RVDocSum
11. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17999687?ordinalpos=4&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_RVDocSum
12. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17356350?ordinalpos=8&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_RVDocSum.
13. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16639196?ordinalpos=11&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_RVDocSum.
14. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15980729?ordinalpos=13&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_RVDocSum.
15. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15930403?ordinalpos=15&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_RVDocSum.
16. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14966448?ordinalpos=22&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_RVDocSum.
17. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14603646?ordinalpos=24&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_RVDocSum.

**La realizzazione di un progetto
multiprofessionale
l'Emergenza Intraospedaliera nell'Azienda
Ospedaliera Università
di Padova dal 1999 ad oggi.**

Di Falco Achille
Referente Area Sale Operatorie
Struttura Interaziendale Servizio dell'Assistenza
Azienda Ospedaliera Università di Padova
Docente CEREF-ISIRI Padova

1

Obiettivi

- Uniformare gli standard di assistenza nelle situazioni di emergenza e garantire, in tutte le strutture intraospedaliere personale adeguatamente addestrato e presidi ad hoc
- Realizzare la catena della sopravvivenza all'interno dell'Azienda Ospedaliera di Padova.
- Riduzione dei tempi di intervento



2

**Nel programma formativo
NON SOLO BLS**

- Il riconoscimento tempestivo del paziente critico e provvedimenti terapeutici
- Gli errori più frequenti nella assistenza del paziente con problemi respiratori
- I tempi di intervento e l'algoritmo del B.L.S.
- Gestione avanzata dell'emergenza
- - Algoritmi A.L.S.
- L'allertamento del sistema interno per l'emergenza
- Composizione del carrello per l'emergenza
- Farmaci d'uso corrente in emergenza
- I defibrillatori: le loro caratteristiche tecniche
- Manutenzione e test eseguibili dagli utilizzatori
- Dimostrazione dell'algoritmo del BLS
- BLS eseguito da un solo soccorritore
- BLS eseguito da due soccorritori
- Ventilazione con maschera e pallone di AMBU
- BLS effettuato da due soccorritori con uso di maschera e pallone di Ambu
- I defibrillatori: il loro utilizzo nell'emergenza
- Le Maschere Laringee: caratteristiche, principi di funzionamento, indicazioni
- Utilizzo della maschera laringea
- Monitoraggio e mantenimento del progetto
- Aspetti medico-legali in emergenza
- *Test di valutazione*

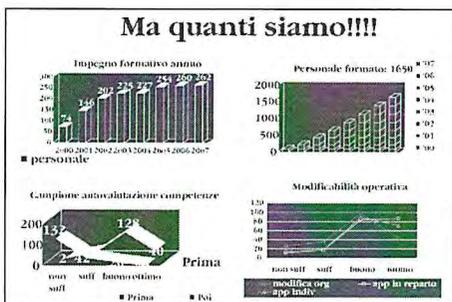
3



4



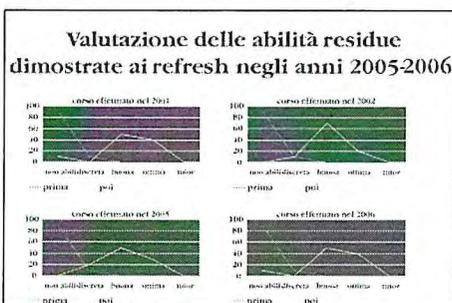
5



6



7



8

Indagine ottobre 2006

Esaminate 74 U.O. su 120 disponibili

	n. U.O.	n. casi
Urgenze-emergenze con uso di carrello	42	0
	8	1
	8	2/5
Emergenze con uso di defibrillatore	16	6/13
	60	0
	8	1
Controllo defibrillatore	6	5
	38	10/15
	28	3/10
Controllo mensile	8	0
	38	3
	30	1-3
	6	0

9

Conclusione

non mollare
siamo a metà
dell'opera

10

- ### Fasi successive anno 2008
- Coinvolgimento maggiore delle U.O. con refresh d'equipe in reparto.
 - Coinvolgimento degli altri operatori (Aus. O.T.A.A., O.S.S).
 - Implementazione sistema di monitoraggio sulla tempistica e sulla qualità delle prestazioni erogate.
 - Raccolta dati sugli esiti clinici.

NURSING NELL'ANCORAGGIO DEL CASCO C-PAP

M. MANICI* - M. LORENZINI** - S. SOLINAS*** - L. ORZI****

*Dottore in infermieristica

**Laureando magistrale in scienze infermieristiche ed ostetriche

***Coordinatore Infermieristico Rianimazione 1 e 2

**** Studente in Infermieristica

2° Servizio di Anestesia, Rianimazione Terapia Antalgica

Azienda Ospedaliera Universitaria di Parma

Abstract

teomanici@gmail.com

mmanici@ao.pr.it

Oggi è largamente condiviso il beneficio derivante dall'uso di strumenti per la NIV e, tra questi, della CPAP in persone affette da IRA. In letteratura sono disponibili numerosi lavori che delineano, da un punto di vista medico, il campo di utilizzo di tali sistemi. Tuttavia solo pochi di questi riguardano le implicazioni infermieristiche connesse all'uso di CPAP⁽¹⁾. Recentemente si è diffuso, specialmente in Italia, l'utilizzo del casco CPAP, capace di garantire livelli di efficacia sovrapponibili a quelli di altri sistemi quali la maschera facciale⁽²⁾ e ben tollerato anche dalla persona con dispnea che presenta, quindi, una maggior *compliance* al trattamento⁽³⁾.

Anche il casco presenta effetti collaterali che possono essere ridotti grazie ad un accurato *nursing management*. Può essere mantenuto in modo prolungato senza rischio di LDC al volto, ma l'esperienza assistenziale dimostra che il problema decubiti tende ad essere semplicemente "trasferito" ad altre zone: ascellare e base del collo.

Lo scopo di questo lavoro è determinare se vi siano significative differenze tra i metodi di ancoraggio del casco C-PAP per quanto concerne sia il mantenimento di un idoneo posizionamento nel tempo che per i livelli di *compliance* ed adesione al trattamento dimostrati dalla persona.

Metodologicamente lo studio è stato suddiviso in due momenti:

1) determinazione su manichino della forza esercitata dal casco sui tiranti al variare della PEEP;

2) rilevazione dati attraverso survey, con misure ripetute, relativi al mantenimento del posizionamento del casco nel tempo ed alla *compliance* di un campione non probabilistico di utenti, effettuato su tre diversi metodi di ancoraggio.

I dati preliminari raccolti dimostrano una maggiore stabilità del casco CPAP, una minore incidenza di complicanze ed una maggiore *compliance* del metodo di ancoraggio con contrappesi rispetto a quello con ancoraggio al letto o sottoascellare.

Abbreviazioni:

NIV Non-invasive ventilation
CPAP Continuous Positive Airway Pressure
IRA Insufficienza respiratoria acuta
LDC Lesioni da compressione

Oggi è largamente condiviso il beneficio derivante dall'uso di strumenti per ventilazione non invasiva e, tra questi, della terapia a pressione positiva continua in persone affette da insufficienza respiratoria acuta.

In letteratura sono disponibili numerosi lavori che delineano, da un punto di vista medico, il campo di utilizzo di tali sistemi. Tuttavia solo pochi di questi riguardano le implicazioni infermieristiche connesse all'uso di CPAP. Esiste un grande potenziale per lo sviluppo del ruolo dell'infermiere nella pianificazione, nell'applicazione, nella gestione e nella valutazione della ventilazione non invasiva⁽¹⁾.

Recentemente si è diffuso, specialmente in Italia, l'utilizzo del casco CPAP, capace di garantire livelli di efficacia sovrapponibili a quelli di altri sistemi quali la maschera facciale⁽²⁾ e ben tollerato anche dalla persona con dispnea che presenta, quindi, una maggior *compliance* al trattamento⁽³⁾. Dal momento dell'introduzione di questo strumento sino ad oggi sono stati molteplici i miglioramenti apportati ai *devices* e alle tecniche di gestione degli stessi. Sul tema dell'ancoraggio, tuttavia, non vi sono novità: le ditte continuano a produrre strumenti con cinghie ascellari e gli infermieri continuano ad applicare le medesime.

Anche il casco, come le maschere, presenta effetti collaterali che possono essere ridotti grazie ad un accurato *management*. Può essere mantenuto in modo prolungato senza rischio di lesioni da decubito al volto, ma l'esperienza assistenziale dimostra che il problema decubiti tende ad essere semplicemente "trasferito" ad altre zone: ascellare e base del collo.

Un accurata igiene e tricotomia della zona sottoascellare e della base del collo, unitamente all'utilizzo di placche protettive (placche di poliuretano e film trasparenti, ad esempio) possono ridurre il rischio di lesioni cutanee alle zone. Queste, però, non escludono completamente il rischio di edema e parestesie agli arti superiori dovuto alla protratta compressione da parte delle cinghie di ancoraggio del casco del plesso ascellare e dei vasi venosi e linfatici della zona, specialmente in terapie a pressione positiva con casco di lunga durata.

Lo scopo di questo lavoro è determinare se vi siano significative differenze tra i metodi di ancoraggio del casco C-PAP per quanto concerne sia il mantenimento di un idoneo posizionamento nel tempo che per i livelli di *compliance* ed adesione al trattamento dimostrati dalla persona.

L'ancoraggio del casco C-PAP proposto dalla Rianimazione 2 dell'Azienda Ospedaliero Universitaria di Parma, detto "a contrappeso" associa, in linea teorica i benefici dell'ancoraggio con le cinghie ascellari previsto dai costruttori dei *devices* con una tecnica di fissaggio derivata dall'esperienza della Terapia

Intensiva Generale dell'Azienda Ospedaliera San Gerardo di Monza. Questi, per ovviare ai problemi riportati in premessa, ancorano normalmente la sommità del casco tramite delle cinghie alla struttura del letto.

L'ancoraggio "a contrappeso" prevede l'utilizzo delle cinghie del casco normalmente applicate alla zona ascellare allargate al massimo della lunghezza, in modo che non vi sia contatto diretto tra la cute e i tiranti. Alle cinghie viene applicato un peso che possa eguagliare la spinta dal basso verso l'alto generata dalla PEEP sul diaframma morbido applicato attorno al collo. Il peso da applicare al sistema, la cui entità è stata calcolata empiricamente mediante l'utilizzo di un modello matematico e la prova su manichino, si può quantificare in 5 kg (2,5 kg per lato) per una PEEP di 10 cmH₂O. I pesi sono facilmente reperibili utilizzando materiali normalmente presenti nei reparti quali bottiglie e sacche di soluzioni infusionali e bende o reti elastiche che ne permettono il collegamento con le cinghie ascellari.

Il sistema, sfruttando la forza esercitata dall'alto verso il basso dai contrappesi, necessita della possibilità di mantenere la persona assistita in posizione seduta o semi-seduta.

I primi risultati empirici, dopo un anno d'utilizzo della tecnica d'ancoraggio del casco "a contrappeso", dimostrano maggiore stabilità nel tempo del sistema persona-casco, minore incidenza di complicanze (nessun decubito ascellare, edema o parestesie ascrivibili all'uso del *device*), giudizi complessivamente positivi degli utenti (anche se in alcuni casi è stata riscontrata una sensazione di "peso" sulle spalle) e grande facilità nell'utilizzo della tecnica da parte degli infermieri).

Vorremmo procedere, ora, dopo la presentazione del sistema di ancoraggio "a contrappeso", alla rilevazione di dati che possano confermare le ipotesi di efficacia ed efficienza dimostrate empiricamente.

Metodologicamente lo studio è stato suddiviso in due momenti:

1) determinazione su manichino della forza esercitata dal casco sui tiranti al variare della PEEP;

2) Rilevazione dati attraverso survey, con misure ripetute, relativi al mantenimento del posizionamento del casco nel tempo ed alla *compliance* di un campione non probabilistico di utenti, effettuato su tre diversi metodi di ancoraggio.

Per fare questo è stato predisposto uno strumento di misura preventivamente sottoposto a test di *agreement* da parte di un *panel* di esperti.

Lo strumento di misura è strutturato per misurare i dati antropometrici della persona assistita, il suo livello di collaborazione e, con misure ripetute, la distanza "base casco/naso" per rilevare la stabilità nel tempo dello strumento.

Le misure saranno eseguite su più sistemi di ancoraggio ("a contrappeso", ancoraggio al letto, ancoraggio ascellare) andando a rilevare precocemente l'insorgenza di eventuali complicanze.

Verrà poi rilevato il livello di *compliance* al trattamento della persona assistita tramite l'utilizzo di scale ordinali all'uopo costruite e il livello di gradimento degli infermieri rispetto alle diverse tecniche.

Per fare questo vorremmo che il maggior numero possibile di Unità Operative si rendesse disponibile per sperimentare sul campo il sistema di ancoraggio del casco C-PAP da noi identificato e proposto in questo articolo.

Eventuali adesioni andranno indirizzare a teomanici@gmail.com.

Bibliografia essenziale:

- ⁽¹⁾ KEEN A., *Continuous positive airway pressure (CPAP) in the intensive care unit - uses and implications for nursing management*, Nurs Crit Care, 2000 May-Jun; 5(3): 137-41.
- ⁽²⁾ PATRONITI N. et al, *Head helmet versus face mask for non-invasive continuous positive airway pressure: a physiological study*, Intensive Care Med, 2003, 29:1680-1687.
- ⁽³⁾ SCANDROGLIO M. et al., *Use and nursing of the helmet in delivering non invasive ventilation*, Minerva Anestesiologica, 2002, 68:475-480.

NURSING NELL'ANCORAGGIO DEL CASCO C-PAP

Matteo MANICI (*), **Mattia LORENZINI (S)**
Sara SOLINAS (#)

(*) dottore in infermieristica, infermiere RIANIMAZIONE 2, Laureando
Magistrale in Scienze Infermieristiche ed Ostetriche
(S) dottore in infermieristica, infermiere RIANIMAZIONE 2
(#) dottore in infermieristica, Coordinatore infermieristico RIANIMAZIONE 1 e 2

1

*Oggi parliamo dell'enorme
utilità della ventilazione
non invasiva...*



... Dove va ??

MANI A. Contribution positive airway pressure (CPAP) in the intensive care unit: uses and implications for nursing management. NURS CRIT CARE, 2000; 15(10): 500-510(11)

"CPAP therapy has several clinical uses and offers the potential for numerous benefits to selected patients". Extensive literature is available on medical application of CPAP, but very little can be found on the nursing implications. There exists a potential to increase the nurse's role in the assessment, application, management and evaluation of CPAP therapy

2

Un'idea nata da..

XVII CONGRESSO SMART
Milano Caprimonte Centre
May 2002 - June 1, 2002

(BUCA) DI DOTT. LUDOVICO
CUNEO, SIMONA PRINZANO MURFINI,
L'INTERIENE E IL PAZIENTE
CON INSUFFICIENZA
RESPIRATORIA:
ASO DELLA VENTILAZIONE
INVASIVA E NON INVASIVA

Per gentile concessione
di Alberto Locantini
Coordinatore Servizio Rianimazione
Azi. Osp. S. GIOVANNI - Monza (BG)

3

CASCO o ELMETTO (CPAP_H)

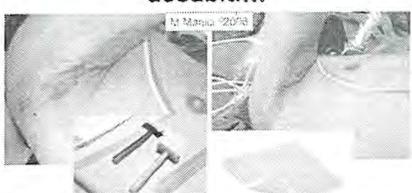
Nicolò Patroniti
Giuseppe Foti
Annamaria Manfo
Anna Coppo
Giacomo Bellani
Antonio Pesenti

Head helmet versus face mask for non-invasive continuous positive airway pressure: a physiological study

Conclusions: Continuous positive airway pressure delivered by head helmet is as effective as CPAP_H in increasing end-expiratory lung volume and in compensating for airway pressure changes without the need of reservoir bag. Higher gas flow rates are necessary to maintain a relatively low inspiratory CO₂ concentration.

4

Trasferimento del rischio di decubiti...



Oltre a DECUBITI ALLA BASE DEL COLLO,
PARESTESIE ed EDEMA ARTI, ecc..

5

Domande

- Esistono differenze tra le metodiche di fissaggio del Casco C-PAP in termini di mantenimento della corretta posizione nel tempo?
- I diversi tipi di fissaggio influenzano la compliance della persona al trattamento con casco?

6

Il metodo Rianimazione 2 Parma: ANCORAGGIO A CONTRAPPESO

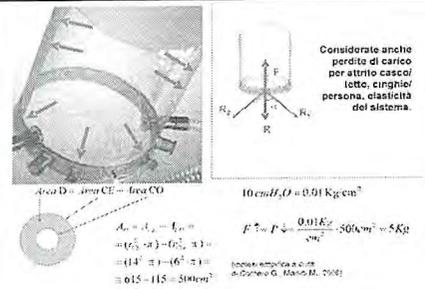


ANCORAGGIO
ASCELLARE



TECNICA DI
ANCORAGGIO AL
LETTO con FETTUCCIA
(S. GERARDO - Monza)

7



Considerate anche
perdita di carico
per attrito casco/
letto, cinghia/
persona, elasticità
del sistema.

10 cmH₂O = 0.91 Kgf/cm²

$F = P \cdot S = \frac{0.91 \cdot Kgf}{cm^2} \cdot 500 \cdot cm^2 = 455.5 Kgf$

(Area D) = Area CE = Area CO

$A_D = A_C = A_O =$
 $= (r_2^2 \cdot \pi) - (r_1^2 \cdot \pi) =$
 $= (14^2 \cdot \pi) - (6^2 \cdot \pi) =$
 $= 615 - 115 = 500 \cdot cm^2$

(Area rettangola a 30°)
di Corrado G. MARCO M. 2002

8



9

I primi risultati empirici...

- Maggiore stabilità nel tempo
- Minore incidenza di complicanze (nessun decubito ascellare, edema o parestesie degli arti)
- Giudizio positivo dell'utente (in alcuni casi è stata riscontrata una sensazione di "peso" sulle spalle)
- Grande facilità di utilizzo da parte degli infermieri

10

Aiutateci a misurare...

MISURA BASE CASCO / FUNZIONALITÀ (BC->N)

- 25 cm ↑
- 24.5 cm ↑
- 24 cm ↑
- 23.5 cm ↑
- 23 cm ↑
- 22.5 cm ↑
- 22 cm ↑
- 21.5 cm ↑
- 21 cm ↑
- 20.5 cm ↑
- 20 cm ↑
- 19.5 cm ↑
- 19 cm ↑
- 18.5 cm ↑
- 18 cm ↑

"NURSING DELL'ANCORAGGIO DEL CASCO C-PAP"

Studio per misure ripetute per la definizione delle migliori metodiche d'ancoraggio STRUMENTO DI MISURA (DATI PRELIMINARI)

M. Manici, M. Lorenzini, S. Solinas, L. Orzi - 2007

DATA: _____ UTENTE (iniziali): _____ ID: _____

Età (anni): _____ Altezza (cm): _____ Peso (kg): _____

Sesso: maschio femmina

Valutazione agitazione: scala di Ramsay: _____, oppure scala Riker (SAS): _____, oppure Richmond Agitation Scale (RASS): _____

Contenzione arti superiori: sì no

Competenza linguistica: scarsa sufficiente buona ottima

MISURAZIONI

Tipo di macchina C-PAP: pallone sist.venturi ventilatore altro

11

ANCORAGGIO CON CONTRAPPESO	ANCORAGGIO AL LETTO	ANCORAGGIO ASCELLARE
<p>1) Peso applicato (g): _____</p> <p>2) Presenza di decubiti pre-casco: <input type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO</p> <p>3) Sede: _____</p> <p>4) Stadio decubiti pre-casco: <input type="checkbox"/> 1° <input type="checkbox"/> 2° <input type="checkbox"/> 3° <input type="checkbox"/> 4°</p> <p>5) PEEP (cmH₂O): _____</p> <p>6) Flusso (l/min): _____</p> <p>7) 1° misurazione</p> <p>8) Ora di applicazione: _____</p> <p>9) Misura BC->N (cm): _____</p> <p>10) 2° misurazione (a 1h)</p> <p>11) Misura BC->N (cm): _____</p> <p>12) Necessità di riposizionamento: <input type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO</p> <p>13) Se SÌ, n° interventi: _____</p> <p>14) 3° misurazione (a 2h)</p> <p>15) Misura BC->N (cm): _____</p> <p>16) Necessità di riposizionamento: <input type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO</p> <p>17) Se SÌ, n° interventi: _____</p> <p>18) Peggioramento dei decubiti presenti pre-casco? <input type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO</p>	<p>1) Ancoraggio:</p> <p>2) <input type="checkbox"/> CIRGHIE - LETTO</p> <p>3) <input type="checkbox"/> APICE CASCO - LETTO</p> <p>4) <input type="checkbox"/> APICE CASCO - LETTO - TESTATA LETTO</p> <p>5) Presenza di decubiti pre-casco: <input type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO</p> <p>6) Sede: _____</p> <p>7) Stadio decubiti pre-casco: <input type="checkbox"/> 1° <input type="checkbox"/> 2° <input type="checkbox"/> 3° <input type="checkbox"/> 4°</p> <p>8) PEEP (cmH₂O): _____</p> <p>9) Flusso (l/min): _____</p> <p>10) 1° misurazione</p> <p>11) Ora di applicazione: _____</p> <p>12) Misura BC->N (cm): _____</p> <p>13) 2° misurazione (a 1h)</p> <p>14) Misura BC->N (cm): _____</p> <p>15) Necessità di riposizionamento: <input type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO</p> <p>16) Se SÌ, n° interventi: _____</p> <p>17) 3° misurazione (a 2h)</p> <p>18) Misura BC->N (cm): _____</p> <p>19) Necessità di riposizionamento: <input type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO</p> <p>20) Se SÌ, n° interventi: _____</p> <p>21) Peggioramento dei decubiti presenti pre-casco? <input type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO</p>	<p>1) Tricotomia ascellare: <input type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO</p> <p>2) Placche protettive ascellari: <input type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO</p> <p>3) Presenza di decubiti pre-casco: <input type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO</p> <p>4) Sede: _____</p> <p>5) Stadio decubiti pre-casco: <input type="checkbox"/> 1° <input type="checkbox"/> 2° <input type="checkbox"/> 3° <input type="checkbox"/> 4°</p> <p>6) PEEP (cmH₂O): _____</p> <p>7) Flusso (l/min): _____</p> <p>8) 1° misurazione</p> <p>9) Ora di applicazione: _____</p> <p>10) Misura BC->N (cm): _____</p> <p>11) 2° misurazione (a 1h)</p> <p>12) Misura BC->N (cm): _____</p> <p>13) Necessità di riposizionamento: <input type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO</p> <p>14) Se SÌ, n° interventi: _____</p> <p>15) 3° misurazione (a 2h)</p> <p>16) Misura BC->N (cm): _____</p> <p>17) Necessità di riposizionamento: <input type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO</p> <p>18) Se SÌ, n° interventi: _____</p> <p>19) Peggioramento dei decubiti presenti pre-casco? <input type="checkbox"/> SÌ <input type="checkbox"/> NO</p>

12

COMPLIANCE DELL'UTENTE

ANCORAGGIO CON CONTRAPPESO	ANCORAGGIO AL LETTO	ANCORAGGIO ASCELLARE
Indicare se questo metodo di ancoraggio è stato utilizzato sul 1° <input type="checkbox"/> 1° <input type="checkbox"/> 2° <input type="checkbox"/> 3° <input type="checkbox"/> utilizzato sullo stesso utente	Indicare se questo metodo di ancoraggio è stato utilizzato sul 1° <input type="checkbox"/> 1° <input type="checkbox"/> 2° <input type="checkbox"/> 3° <input type="checkbox"/> utilizzato sullo stesso utente	Indicare se questo metodo di ancoraggio è stato utilizzato sul 1° <input type="checkbox"/> 1° <input type="checkbox"/> 2° <input type="checkbox"/> 3° <input type="checkbox"/> utilizzato sullo stesso utente
Parestesie arti superiori: pre-casco: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO post-casco: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Parestesie arti superiori: pre-casco: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO post-casco: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Parestesie arti superiori: pre-casco: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO post-casco: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Edema mani: pre-casco: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO post-casco: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Edema mani: pre-casco: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO post-casco: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Edema mani: pre-casco: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO post-casco: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Percezione da parte dell'utente: - del "peso" del casco non pesante <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> molto pesante	Percezione da parte dell'utente: - del "peso" del casco non pesante <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> molto pesante	Percezione da parte dell'utente: - del "peso" del casco non pesante <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> molto pesante
- della "comodità" del casco non comodo <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> molto comodo	- della "comodità" del casco non comodo <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> molto comodo	- della "comodità" del casco non comodo <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> molto comodo
- della "libertà" di movimenti del capo consentiti dal casco non liberi <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> molto liberi	- della "libertà" di movimenti del capo consentiti dal casco non liberi <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> molto liberi	- della "libertà" di movimenti del capo consentiti dal casco non liberi <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> molto liberi

13

GIUDIZIO DELL'INFERMIERE

ANCORAGGIO CON CONTRAPPESO	ANCORAGGIO AL LETTO	ANCORAGGIO ASCELLARE
Stabilità del casco nel tempo: non stabile <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> molto stabile	Stabilità del casco nel tempo: non stabile <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> molto stabile	Stabilità del casco nel tempo: non stabile <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> molto stabile
Facilità di applicazione: non facile <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> molto facile	Facilità di applicazione: non facile <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> molto facile	Facilità di applicazione: non facile <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> molto facile
Tolleranza dell'utente: non tollerato <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> molto tollerato	Tolleranza dell'utente: non tollerato <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> molto tollerato	Tolleranza dell'utente: non tollerato <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> molto tollerato
Tenuta della pressione nel tempo: peggiore <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> ottima	Tenuta della pressione nel tempo: peggiore <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> ottima	Tenuta della pressione nel tempo: peggiore <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> ottima
L'infermiere valuta quale dei tre sistemi ritiene, complessivamente, quello preferito:		
<input type="checkbox"/> ANCORAGGIO CON CONTRAPPESO <input type="checkbox"/> ANCORAGGIO AL LETTO <input type="checkbox"/> ANCORAGGIO ASCELLARE		

14

Guida all'uso dello strumento di rilevazione di dati preliminari per lo "Studio per misure ripetute per la definizione delle migliori metodiche d'ancoraggio del casco C-PAP"

15

M. Manici, M. Lorenzini, S. Solinas, L. Orzi - 2007

Gentili Colleghi,

Lo strumento di rilevazione che stiamo per presentarvi, rappresenta un primo tentativo di raccolta di dati quantitativi inerenti la definizione del miglior metodo di ancoraggio del casco C-PAP.

La perfetta "tenuta" del sistema casco/persona, la stabilità nel tempo (con conseguente riduzione dei tempi d'assistenza necessari per il riposizionamento dello strumento), l'accostocconanza (o compliance) dell'utente al trattamento e la riduzione della lesioni dovuta a ventilazione non invasiva, sono alcuni aspetti che, come infermieri, abbiamo pensato di affrontare per garantire una assistenza di elevata qualità alla persona con NIV.

Questo strumento di rilevazione è strutturato per fornire misure ripetute (quindi effettuato sullo stesso utente); ne deriva che dovrà essere compilato per successivi periodi di C-PAP, avendo cura di applicare la metodologia correttamente in uso nell'unità operativa o, almeno, un'altra. Le misurazioni ripetute effettuate nel periodo di rilevazione dovrebbero comprendere l'utilizzo (o l'implementazione) della metodica dell'ancoraggio con contrappeso (spiegata più avanti) che è il reale oggetto di studio di questo lavoro. I migliori risultati di misura saranno ottenuti grazie all'applicazione in successione dei tre sistemi di ancoraggio proposti.

Le rilevazioni dovranno essere effettuate su persone adulte il cui stato di salute permetta di mantenere la posizione seduta o semiseduta.



Per contribuire allo studio...

teomanici@gmail.com

Un sentito ringraziamento a Guglielmo Corriero Multimedica Health S.p.A. Ospedale di Castellanza per i preziosi consigli

16

PRATICA INFERMIERISTICA AVANZATA-ADVANCED NURSING PRACTICE: SFIDE E OPPURTUNITÀ PER L'INFERMIERISTICA

P. DI GIACOMO

Collegio IPASVI Rimini

Abstract

iotricia@alice.it

Secondo l'ICN l'infermiere Advanced Nursing practice è l'infermiere che ha acquisito una base di conoscenze a livello esperto, abilità per prendere decisioni complesse e competenze cliniche per una pratica avanzata, le cui caratteristiche sono determinate dal contesto e/o paese nel quale vive; ha una formazione superiore, è autorizzato ad esercitare come specialista particolarmente esperto in uno specifico ramo dell'assistenza infermieristica, può svolgere ruoli clinici, di insegnamento, di amministrazione, di ricerca e di consulenza. I ruoli con cui si esercita la pratica infermieristica avanzata hanno in comune tre componenti: *specializzazione, avanzamento, espansione*.

Perché parlare di infermiere advanced nursing practice? Necessità di competenze specialistiche, carenza di medici e/o opportunità di sostituirli con gli infermieri, trasferimento della formazione in università, sviluppo della ricerca, complessità dei problemi presentati dalla popolazione.

È un processo di sviluppo, come espressione di un progetto continuo nel tempo e di una cultura professionale, che necessita dello sviluppo della disciplina e di politiche professionali. Siamo in università, l'opportunità di sviluppare il sapere infermieristico attraverso la ricerca e dalla ricerca alla pratica clinica e alla formazione in una continua sinergia (formazione post base e specialistica; sono presenti utili riferimenti normativi (legge 43/2006 e legge 1/2002) ...

Quali le questioni critiche, le sfide: barriere poste da altri poteri, competizione, percorsi professionali "ingessati", scarsa identità, sistema di valutazione inadeguato, ambiguità dei ruoli e delle responsabilità, ... rapporto tra infermieri esperti e specialisti, identificazione degli ambiti di autonomia e di collaborazione, determinazione del fabbisogno, riconoscimento economico.

Quale pratica avanzata, che includa funzioni specifiche tradizionalmente di altri professionisti o ampliare il core del ruolo infermieristico? La ANP esprime la competenza specifica e esclusiva del professionista, che si differenzia per ampiezza delle conoscenze e delle competenze.

*Un vecchio camminava sulla battigia allo spuntare del sole,
quando vide davanti a sé un giovane che raccoglieva le stelle marine e le lanciava in mare.
Raggiuntolo, gli chiese perché lo facesse.
"Cerco di salvare stelle marine prima che sorga il sole" rispose il giovane
"ma la spiaggia è lunga miglia e miglia e di stelle arenate ce ne saranno milioni,
che differenza puoi fare tu?" lo apostrofò il vecchio.
Il giovane raccolse una stella marina, la pose nel cavo della mano,
la guardò e quindi la lanciò in mare ... "per questa...", disse, "fa la differenza...".
Se qualcosa non fa la differenza, è irrilevante.*

L'infermiere è responsabile dell'assistenza infermieristica generale. L'assistenza infermieristica è fondata su valori condivisi con l'assistito, con un approccio specifico ai bisogni dell'assistito, orientata all'interesse di salute dell'assistito, per raggiungere risultati in termini di salute e di autonomia¹.

Essere responsabili professionalmente significa esprimere la propria competenza in prestazioni e funzioni orientate ai bisogni e al diritto alla salute della persona assistita e assumere una posizione di garanzia nei confronti della persona presa in cura: obbligo di farsi carico di tutte le implicazioni (prevedibili, valutabili, e evitabili) che le prestazioni professionali includono secondo le conoscenze scientifiche e tecniche che appartengono alla propria professione. Si assume responsabilità in base al livello di competenza raggiunto che determina l'autonomia professionale: "...essere in grado di esercitare professionalmente con arbitrio (giudizio) e prendere" decisioni cliniche risultanti dall'integrazione fra esperienza e l'utilizzo delle migliori evidenze scientifiche disponibili "nello svolgimento della propria professione" (Pubmed MeSH Vocabulary, 2004 GIMBE) a seconda della fase dell'intervento, scelta, progettazione, applicazione, valutazione, individualmente o in integrazione con altri professionisti, con attività di collaborazione, coordinamento, attivazione di competenze, attività di équipe, secondo la specifica relazione con gli altri professionisti

L'assistenza infermieristica si realizza nella presa in carico della persona, per raggiungere risultati in termini di salute e di autonomia attraverso le proprie migliori possibili prestazioni, sviluppando competenze, intese come *capacità di dare appropriate e efficaci risposte ai problemi di carattere assistenziale, attraverso conoscenze e competenze che sempre più sono riferite a un ambito definito per la specificità e la complessità dei problemi della persona assistita.*

L'esercizio professionale dell'infermiere richiede rispetto ad alcune aree di esercizio, a funzioni e alla complessità della persona assistita, ulteriori specifiche competenze avanzate: in area critica si richiedono insieme alla capacità di saper riconoscere i bisogni, la tempestività, la continuità e l'efficacia della risposta.

Il concetto di area critica (Drigo 89) indica un insieme di situazioni che si caratterizzano per la criticità delle condizioni della persona "paziente critico" e dalla complessità dell'intervento assistenziale infermieristico e diventa il *luogo* che si prende carico della persona in condizioni di criticità, in un percorso di continuità assistenziale, a partire da tutti i bisogni/problemi della persona in

¹ DM 739/1994.

“condizioni critiche” per trovare una risposta che sia il più adeguata ed efficace possibile. Il criterio distintivo e innovativo della concettualizzazione di area critica è il riconoscere come determinante assistenziale la peculiarità della persona che viene assistita, che definisce le competenze dell’infermiere di area critica, l’assistenza e i modelli organizzativi a essa sottesi: le risposte della persona in condizioni di criticità sono il campo di indagine e di cura per l’infermiere e presentano, proprio per la natura stessa della persona umana, un’enorme variabilità e complessità a cui il professionista deve rispondere personalizzando i propri interventi. La situazione di criticità vissuta dalla persona determina la specificità, e di conseguenza la tipologia e le modalità, delle prestazioni sanitarie mediche ed infermieristiche e le modalità organizzative necessarie per accogliere la persona e erogare tali prestazioni.

L’infermiere che opera in area critica deve sapere rispondere a tutti i diversi problemi/bisogni/necessità che una persona può improvvisamente presentare, fornendo una *prestazione* tempestiva, continua efficace e che comprenda la globalità della persona in condizioni critiche, i bisogni biopsicosociali dell’individuo e la relazione con l’ambiente in cui si è verificata la situazione d’emergenza e in integrazione con l’équipe.

L’appropriatezza e la tempestività delle modalità della risposta sanitaria che si esplicita nelle strutture e nei servizi (organizzazione) e nelle prestazioni (professionisti) diventano determinanti per la risoluzione dei casi assistenziali

L’infermiere in area critica deve anche essere in grado di ricondurre ad una visione globale tutte le componenti della propria professionalità per saper rispondere e risolvere i problemi e soddisfare le necessità della persona assistita, sia attraverso manovre complesse con apparecchiature ad altissima tecnologia, sia relazionandosi e dando risposte alle domande piene di apprensioni e timori dei familiari; deve tener conto dei diversi scenari e delle diverse situazioni in cui si trova ad operare nel contrasto all’emergenza; deve rispondere con tempestività, rapidità e appropriatezza nelle procedure e nelle manovre; deve saper coniugare le conoscenze teoriche con la competenza pratica sul campo e con la necessità di gestire problemi ad alta complessità, deve essere in grado nello stesso tempo di integrarsi con il team dell’urgenza, e di porsi in un ruolo di autonomia operativa.

La molteplicità, la complessità e la specificità delle situazioni assistenziali in area critica, la criticità delle diverse situazioni, la complessità della tecnologia impiegata, la valorizzazione dell’esperienza assistenziale e la necessità di addestramento presuppongono conoscenze, competenze, abilità “specialistiche” da acquisire attraverso percorsi formativi postbase che si accompagnino a un riconoscimento normativo che legittimi e renda visibili i saperi specialistici

Le competenze attese da un infermiere che opera in area critica – conoscenze, competenze e abilità specifiche che gli permettano di affrontare e gestire tutte le situazioni che determinano criticità ed instabilità vitale, dal verificarsi dell’evento scatenante alla stabilizzazione, all’iniziale recupero o alla morte (A. Silvestro) – definiscono il profilo dell’infermiere specialista² e determinano

gli obiettivi formativi e i contenuti del percorso formativo. Tali competenze, come descrive Saiani, comprendono:

– *la presa in carico dell'assistenza di una persona in fase critica attraverso abilità di cura avanzate, approcci innovativi, strategie di collaborazione inter-disciplinare;*

– *la capacità di educare sia nell'ambito clinico che nell'insegnamento formale dell'area disciplinare in cui è specialista allo scopo di sviluppare le abilità di autocura degli utenti e dei loro famigliari;*

– *la capacità di agire come consulente per i colleghi e per gli altri operatori per il monitoraggio degli standard di cura, per migliorare l'assistenza sulla base delle evidenze scientifiche, per gestire situazioni assistenziali particolarmente complesse sia sul piano clinico, relazionale ed etico, per stimolare l'innovazione di tecniche assistenziali;*

– *la capacità di promuovere la ricerca infermieristica e l'applicazione dei suoi risultati al fine del miglioramento della cura delle persone.*

Secondo Castledine, 2003 la pratica avanzata è descrivibile dai seguenti elementi:

- autonomia di prestazione, ricerca e valutazione delle cure;
- competenza nel case management;
- competenza nella valutazione dei bisogni di salute e del nursing;
- essere consulente, educatore e leader.

Analizzando le competenze attese si può tentare di identificare l'infermiere specialista anche in Italia come infermiere di pratica avanzata o con il termine di *Advanced Nursing practice*, mutuato dal mondo anglosassone.

Secondo l'ICN con tale termine si intende *l'infermiere che ha acquisito una base di conoscenze a livello esperto, abilità per prendere decisioni complesse e competenze cliniche per una pratica avanzata, le cui caratteristiche sono determinate dal contesto e/o paese nel quale vive.*

L'infermiere specialista ha una formazione superiore, è autorizzato ad esercitare come specialista particolarmente esperto in uno specifico ramo dell'assistenza infermieristica, può svolgere ruoli clinici, di insegnamento, di amministrazione, di ricerca e di consulenza, ha effettuato studi ufficialmente riconosciuti, in istituti di formazione superiore... (ICN 1987).

L'Infermiere *Advanced Nursing Practice* acquisisce competenze specialistiche e abilità attraverso l'esperienza clinica e percorsi di secondo livello (master o dottorato) che consentono non solo di acquisire competenze specialistiche ma anche di aumentare le competenze cliniche; attraverso lo sviluppo di capacità di ragionamento e di gestione di problemi complessi. ANA (1995), è in grado di generare nuove soluzioni, ha abilità di negoziazione tra le parti, i sistemi e i processi, sa applicare metodologie di ricerca e di sperimentazione, di comunicazione e di apprendimento in azione.

La formazione prevede conoscenze più ampie e approfondite con una pre-

² SAIANI L. "Nuovi orientamenti nella formazione infermieristica complementare", Congresso nazionale aniarti 1998, Napoli 12 ottobre. www.aniarti.it, accesso il 20 marzo 2007.

parazione corrispondente a un Master o alla Laurea Specialistica che faccia acquisire capacità di raccolta e sintesi di più dati, formulazione di giudizi clinici, abilità e interventi più complessi, autonomia nelle decisioni cliniche.

Nella pratica l'Infermiere Advanced Nursing Practice esprime la capacità di presa in carico di persone con bisogni di salute complessi/di gruppi ad elevata complessità, competenze cliniche avanzate, abilità di pianificare, di mettere in atto e valutare programmi, una rilevante autonomia e un alto grado di pratica indipendente, l'abilità di integrare ricerca, formazione, pratica e management, sviluppa ruoli di case management, di consulente, esercizio di leadership sui colleghi e di tutela nei confronti dell'assistito (advocacy).

In sintesi l'infermiere di pratica avanzata, termine ampio, che designa un'area contenente varie modalità di esercizio della professione che hanno alcune caratteristiche in comune³, è un infermiere abilitato che ha acquisito *la base di conoscenze dell'esperto, la capacità di prendere decisioni complesse, le competenze cliniche per una pratica allargata.*

I ruoli con cui si esercita la pratica infermieristica avanzata hanno in comune tre componenti:

specializzazione avanzamento espansione e conseguente legittimazione dell'autonomia del ruolo in aree di attività che si sovrappongono ai tradizionali confini della pratica medica ANA (1995) e si differenziano su due direttrici, extending verso *expanded role of nurse*: sviluppare/ampliare il ruolo, includendo nel ruolo funzioni specifiche che tradizionalmente sono di altri professionisti o ampliare la base del ruolo, il core partendo dal riconoscimento del potenziale terapeutico delle funzioni infermieristiche fondamentali

Negli altri paesi troviamo diverse denominazioni: Nurse practitioner, Specialista clinico, Infermiere ostetrica, Infermiere di anestesia, ecc. che si caratterizzano per pratica infermieristica avanzata, adeguata formazione e rilevante competenza in una area clinica, rilevante autonomia, presa in carico di persone con bisogni di salute complessi/di gruppi ad elevata complessità, autonomia nelle decisioni cliniche, attuazione di ricerche, esercizio di leadership sui colleghi.

All'estero l'infermiere advanced practice nursing nasce in risposta a diversi fattori: necessità di competenze specialistiche, carenza di medici e/o opportunità di sostituirli con gli infermieri, trasferimento della formazione in università, sviluppo della ricerca, aumento della popolazione anziana e con cronicità.

In Italia c'è un'evoluzione nella domanda di assistenza infermieristica legata alle richieste del sistema salute, ai cambiamenti dei bisogni sanitari e ad ambiti di esercizio sempre più diversificati e ad elevata complessità, al riconoscimento professionale e normativo dell'autonomia e della responsabilità dell'infermiere, all'evoluzione del livello di studi, alle scelte della professione infermieristica che indirizzano a una richiesta di diversi livelli di competenza, non riconducibili alla sola figura dell'infermiere generalista.

La possibilità di tutti i livelli della formazione superiore, la complessità

³ CALAMANDREI C., "La pratica infermieristica avanzata", Management infermieristico 2005; 4:40-45.

dell'assistenza stessa porta a ripensare al ruolo dell'infermiere generalista e alla necessità di specializzazioni e di diversificazioni delle competenze in area infermieristica; d'altronde la specializzazione è richiesta dai progressi delle tecnologie e della medicina, dall'ampliamento dei limiti della pratica infermieristica, dalla ricerca di migliore riconoscimento [remunerazione, status, autorità], dalla possibilità di progressioni di carriera, dallo sviluppo della ricerca infermieristica⁴ (Casati 2006).

La stessa pratica infermieristica quando è orientata a prestazioni complesse, con elevata autonomia decisionale e responsabilità professionale, richiede competenze specifiche, complesse da acquisire attraverso percorsi formativi di livello superiore alla formazione di base: una formazione specialistica contraddistinta da una peculiarità dei contenuti trasmessi, relativi ad una specifica area di esercizio che richiede lo sviluppo di specifiche competenze.

Le specializzazioni possono essere indirizzate in senso orizzontale, di ampliamento delle competenze cliniche verso una patologia, verso lo studio e la cura delle alterazioni di un sistema o apparato, verso condizioni cliniche legate alle caratteristiche della persona (gravità delle condizioni, sesso, età ecc.) o all'ambito di esercizio, o trasversale, insegnamento, gestione e organizzazione, ricerca, verticale, non solo manageriale ma clinica e di ricerca con approfondimento dei contenuti disciplinari⁵.

D'altronde i progressi dell'assistenza clinica lo sviluppo di modelli clinici e organizzativi sono direttamente legati allo sviluppo della ricerca che solo livelli superiori di formazione possono promuovere il miglioramento dei processi e dei percorsi di assistenza al cittadino.

L'impulso alle specializzazioni in area infermieristica deve comunque ricondurre il particolare delle risposte della persona alle specifiche situazioni cliniche e fisiologiche alla globalità della presa in carico della persona evitando di incorrere nella settorializzazione e frammentazione che contraddistingue le specialità mediche che orientano la loro elevata competenza clinica alla malattia e non alla comprensione della persona malata; il concetto di area supera questo problema riconoscendo come determinante assistenziale la peculiarità della persona assistita.

Anche in Italia si inizia quindi a parlare di Infermiere specialista, intendendo quell'infermiere con una formazione superiore a quella dell'infermiere "generalista", conseguita con studi ufficialmente riconosciuti, in istituti di formazione superiore autorizzato ad esercitare come specialista particolarmente esperto in uno specifico ramo dell'assistenza infermieristica e svolge ruoli clinici, di insegnamento, di amministrazione, di ricerca e di consulenza; la formazione e l'autorizzazione ad esercitare dovrebbero essere conformi all'ampiezza dello specifico settore, all'insegnamento, alle politiche di regolamentazione ed

⁴ CASATI M., "La richiesta di formazione degli infermieri di area critica e le opportunità esistenti" relazione presentata al Convegno Aniarti I master infermieristici per l'area critica, Firenze 24 giugno 2006, www.aniarti.it accesso il 20 marzo 2007.

⁵ CASATI M. *op. cit.*

alla pratica degli specialisti di altre professioni (ICN 1987).

La formazione specialista secondo la Raccomandazione n. R (83)5, Comitato dei Ministri europei prevede tre aree in cui si può articolare la formazione complementare infermieristica:

- infermiere insegnante;
- infermiere gestore e amministratore (tre livelli);
- infermiere specializzato in cure cliniche, che include le seguenti aree: infermiere di comunità; infermiere salute pubblica; professione di ostetrica; infermiere in salute mentale; infermiere per bambini; infermiere medico/chirurgico (comprende le cure intensive).

L'attuale formazione post base è intesa a fornire agli infermieri di assistenza generale delle conoscenze cliniche avanzate e delle capacità di fornire specifiche prestazioni infermieristiche nelle seguenti aree: a) sanità pubblica, b) pediatria, c) salute mentale-psichiatria, d) geriatria, f) area critica⁶.

I laureati specialisti nella classe possiedono una formazione culturale e professionale avanzata per intervenire con elevate competenze nei processi assistenziali, gestionali, formativi e di ricerca in uno degli ambiti pertinenti alle diverse professioni sanitarie ricomprese nella classe (infermiere, ostetrica/o, infermiere pediatrico)⁷: sono in grado di esprimere competenze avanzate di tipo assistenziale, educativo e preventivo in risposta ai problemi prioritari di salute della popolazione e ai problemi di qualità dei servizi. L'infermiere con Laurea Specialistica è un infermiere che, esercitando competenze avanzate, è in grado di ricercare, progettare, negoziare realizzare e valutare soluzioni a problemi non risolti, esprime eccellente capacità di ragionamento, conoscenze scientifiche e metodologiche, abilità nel gestire la tecnologia supportate da abilità relazionali eccezionali per coinvolgere le persone nei processi attivati in rapporto alla comprensione del problema e alla capacità di muoversi per la soluzione del problema. L'infermiere con competenze specialistiche ha un livello superiore di conoscenze e capacità per l'agire professionale e può ricoprire diversi ruoli ai diversi livelli nella clinica, nella ricerca e nella consulenza.

In conformità all'ordinamento degli studi dei corsi universitari, il personale laureato appartenente alle professioni sanitarie è articolato in: professionisti, professionisti coordinatori, professionisti specialisti che sono in possesso del master di primo livello per le funzioni specialistiche, professionisti dirigenti⁸ in possesso della laurea specialistica e che abbiano esercitato l'attività professionale con rapporto di lavoro dipendente per almeno cinque anni, oppure ai quali siano stati conferiti incarichi dirigenziali ai sensi dell'art. 7 della Legge 51/2000 e successive modificazioni. (Figura 1).

⁶ DM 739/1994.

⁷ DM 2 aprile 2001 n. 128 laurea specialistica in scienze infermieristiche.

⁸ Legge 43/2006 art. 6.

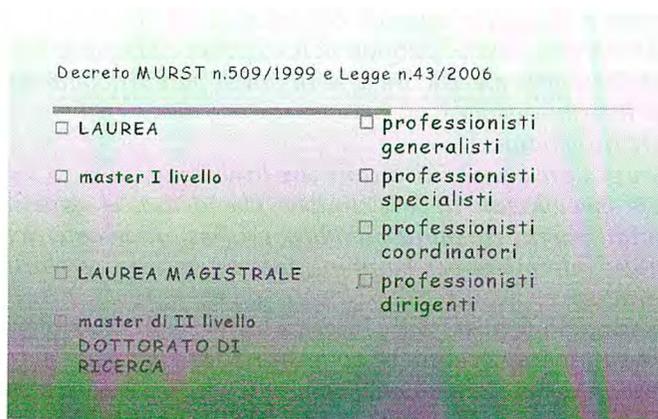
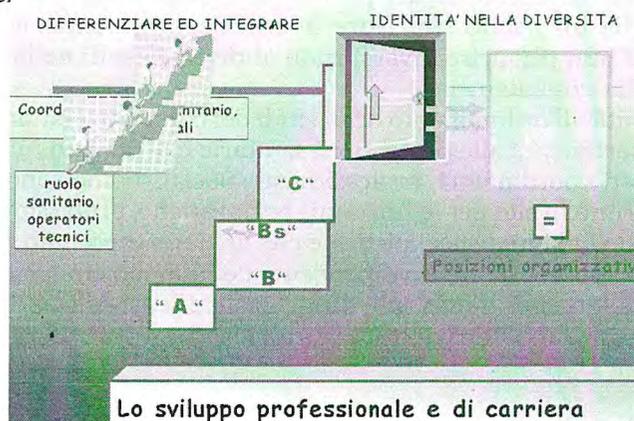


Figura 1. Articolazione dei professionisti ai sensi della legge 43/2006.

La Legge 43/2006 inizia a riconoscere la diversificazione delle competenze e la valorizzazione dei ruoli, ma resta contraddittoria in quanto dà una definizione per legge delle funzioni, valorizza in modo esclusivo i titoli, senza considerare i percorsi di sviluppo professionale, la valorizzazione del clinico specialista con laurea specialistica, i percorsi orizzontali, la valorizzazione economica e deve obbligatoriamente integrarsi con la contrattazione sindacale.

I possibili sviluppi futuri sono molteplici: consulente, esperto EBN, case manager, infermiere clinico specialista in specifiche aree, nella gestione e organizzazione, referente qualità, nella formazione. Tali sviluppi si intersecano con lo sviluppo dei percorsi di carriera e di sviluppo professionale (figura 2), intesi rispettivamente



⁹ SANTULLO A., relazione presentata al Convegno la legge 43 del 2006 prospettive di sviluppo per le professioni sanitarie, Rimini 24 maggio 2006, Collegio IPASVI Rimini.

Figura 2. Lo sviluppo professionale e di carriera, prospettive attuali⁹.
ne ad un'altra con conseguente aumento di responsabilità e acquisizione di nuove competenze che sviluppano e potenziano il livello di performance del professionista ma deve essere espressione di un progetto continuo nel tempo, e indicatore di una cultura di cui si è riconosciuta la priorità e la fattibilità, attraverso politiche professionali, sviluppo della disciplina.

Quali le questioni critiche e le sfide che si presentano: barriere poste da altri poteri, competizione per scarsità di risorse, invasioni di campo tra gruppi professionali, *rigidità dei ruoli e dei rapporti tra professionisti*, percorsi professionali "ingessati e burocratizzati", scarsa identità e corporativismo, sistema premiante e di valutazione inadeguato, ambiguità della struttura dei ruoli e delle responsabilità, rigidità dei modelli organizzativi, rapporti con le sedi istituzionali preposte all'attivazione e alla gestione della formazione specialistica...

Altre sfide sono costituite dal rapporto tra infermieri esperti ed infermieri specialisti, l'identificazione degli ambiti di autonomia e di collaborazione con gli altri professionisti sanitari, le ripercussioni organizzative derivanti dalla presenza di infermieri specialisti, la determinazione del fabbisogno di formazione infermieristica specialistica, il riconoscimento economico correlato¹⁰.

E ancora, anche se almeno da parte della rappresentanza professionale sono state definite delle indicazioni per i percorsi formativi¹¹, non sempre applicate in ambito universitario, sono da certificare quali sono le competenze indispensabili attese per i vari livelli di competenza, sono da definire i criteri per la definizione dei titoli, per l'accreditamento delle sedi formative e per il reclutamento del personale docente, l'afferenza disciplinare delle competenze specialistiche, in quale contesto organizzativo sono esprimibili le competenze acquisite, e quale valorizzazione e spendibilità delle competenze sono possibili, si devono adottare mezzi sistematici per determinare e stabilire le specializzazioni in assistenza infermieristica, determinare norme minime di formazione e di esercizio per gli infermieri specialisti

Inoltre a livello delle organizzazioni è necessario individuare le funzioni e i ruoli che richiedono competenze specifiche, sviluppare job description degli infermieri specialistici per ambito e funzioni e le mappature delle competenze esistenti, esplicitare i percorsi di valorizzazione e di utilizzo delle competenze specialistiche.

Quale pratica avanzata, che includa nel ruolo funzioni specifiche che sono tradizionalmente di altri professionisti o ampliare il core del ruolo infermieristico partendo dal riconoscimento del potenziale terapeutico delle funzioni infermieristiche fondamentali, il valore aggiunto dell'infermiere?

La pratica infermieristica avanzata esprime la competenza specifica e esclusiva del professionista, nel prendersi cura della persona assistita che si diffe-

¹⁰ SANTULLO A. *op.cit.*

¹¹ La Federazione nazionale dei Collegi Ipasvi, ha definito delle linee guida per i master di primo livello, che hanno lo scopo di favorire percorsi didattici omogenei che contribuiscano in modo specifico e significativo alla prevenzione e al trattamento dei problemi di salute della popolazione e per un progetto di Laurea specialistica in Scienze infermieristiche e ostetriche.

renza per ampiezza delle conoscenze, delle competenze e delle capacità di affrontare e risolvere problemi e situazioni complesse (continuità assistenziale, governo di processi assistenziali complessi, sviluppo di percorsi e progetti assistenziali complessi e che necessitano di integrare le diverse competenze e professionalità ecc.).

Diventa fondamentale allora definire, a partire dal profilo, specificare e declinare le competenze professionali, che cos'è e che cosa non è l'infermieristica, se intesa come "...è la protezione, la promozione e l'ottimizzazione della salute e delle abilità, la prevenzione della malattia e delle lesioni, la riduzione della sofferenza attraverso la diagnosi e il trattamento delle risposte umane, e la difesa nell'assistenza di individui, famiglie, comunità e popolazioni (ANA 2004)¹², definire gli standard professionali legati alle competenze, che esprimano nella pratica professionale l'applicazione e l'utilizzo delle conoscenze teoriche¹³, sostenute dalla ricerca attraverso l'evidenza scientifica e sviluppino il core disciplinare per poter portare a una espansione professionale riconosciuta.

Forse serve ridefinire ruolo e funzioni dell'infermiere nell'attuale sistema sanitario, rivedere l'ambito di attività, fornire nei percorsi formativi strumenti adeguati e significativi di lettura e interpretazione della realtà, di uso dei risultati della ricerca, richiede di oltrepassare la visione dell'infermiere ancorato esclusivamente alla diagnosi medica e alla malattia, di assumere un linguaggio comune e un superamento culturale, prima che professionale del modello biomedico, necessità di una revisione dell'organizzazione del lavoro.

La formazione infermieristica è in università, con l'opportunità di sviluppare il sapere infermieristico all'interno dell'ordinamento didattico universitario, attraverso la ricerca e dalla ricerca alla pratica clinica e alla formazione in una continua sinergia (formazione post base, specialistica (master, laurea specialistica, dottorato di ricerca); sono presenti riferimenti normativi^{14,15}, pur con i loro limiti e talune criticità, per valorizzare ruolo e competenze.

Diventa un passaggio obbligato riflettere sulla necessità di un superamento di una esclusiva competenza generalista, discutere sui possibili e ulteriori sviluppi di competenze approfondite che si adattino alla trasformazione del sistema salute e alle richieste che vengono dalle persone assistite e dalla comunità

A maggior ragione in un ambito quale l'area critica dove la previsione del

¹² ANA 2004 Nursing: Aucoin Julia W Nursing: Scope and Standards of Practice, Radiol Nurs 2004; 23:46-48 www.elsevier.org.

¹³ SALANI L., "L'assistenza infermieristica avanzata-ANP: qualche riflessione", prof. Infer. 2007; gen-mar 60 (19;5-12).

¹⁴ Legge 43 del 2006: al fine di adeguare il livello culturale, deontologico e professionale degli esercenti le professioni in ambito sanitario a quello garantito negli Stati membri dell'Unione europea, la presente legge regola le professioni sanitarie di cui all'articolo 1, nel rispetto dei diversi iter formativi art. 3. In conformità all'ordinamento degli studi dei corsi universitari, ... il personale laureato appartenente alle professioni sanitarie ... è articolato come segue: a) professionisti, b) professionisti coordinatori, c) professionisti specialisti, d) professionisti dirigenti, art. 6.

¹⁵ Legge 1/2002: il conseguimento del master di primo livello di tipo specialistico in Scienze infermieristiche, ... costituisce titolo valutabile ai fini della carriera (art. 1, comma 9).

raggiungimento di risultati, quali ridurre la mortalità, ridurre i danni permanenti, ridurre i costi sociali/sanitari in un ambito complesso e diversificato, in relazione alla variabile tempo così fortemente incidente obbliga all'utilizzo di alcuni criteri nello svolgimento del processo assistenziale: la rapidità nell'erogazione delle cure la continuità nelle cure erogate, una pratica clinica condivisa e contestualizzata nell'ambito operativo e dall'équipe e basata sull'evidenza scientifica delle cure erogate, in integrazione richiede elevate e complesse competenze e abilità cliniche, capacità gestionali, elevate capacità decisionali.

Lo specialista in area critica può gestire i processi e percorsi critici¹⁶ come responsabile del percorso o sviluppare la metodologia del Case management¹⁷ che si realizza attraverso un processo dinamico di identificazione dei problemi e loro risoluzione con lo scopo di influenzare il costo e la qualità di popolazioni selezionate di pazienti, e che permette lo sviluppo dell'efficacia e dell'efficienza dell'assistenza erogata¹⁸.

In America l'enfasi sulle abilità dell'infermiere di pratica avanzata sta concentrando l'attenzione sulle conoscenze usate dai medici come base per la loro pratica ... le esperienze umane di salute e di assistenza infermieristica sono state medicalizzate, la pratica infermieristica viene tipicamente valutata in termini di esiti medici invece che di esiti derivanti dalle conoscenze infermieristiche e l'agire indipendente viene equiparato alle abilità dei medici ... la pratica infermieristica avanzata è finita per diventare una pratica medica limitata invece che una pratica infermieristica completa (ALLIGOD R E MARRINER TOMEY, 2006)¹⁹.

In Italia?

"Ci troviamo di fronte al fatto che domani è già oggi..."

"La speranza spetta a noi, e per quanto potremmo desiderare altrimenti, dobbiamo scegliere ..."

MARTIN LUTHER KING (1929-1968)

¹⁶ Il percorso critico è uno strumento di gestione multidisciplinare di problemi clinici e assistenziali, su specifiche popolazioni di pazienti con la partecipazione delle discipline coinvolte nell'assistenza che utilizza la pratica clinica basata sull'evidenza scientifica delle cure erogate, con l'utilizzo di procedure/protocolli secondo Linee Guida Internazionali condivise e contestualizzate nell'ambito operativo e dall'équipe. I percorsi critici si basano sull'identificazione e la descrizione dell'assistenza da erogare al paziente per specifici problemi confrontando lo stato reale del paziente con quello anticipato. Il percorso critico prevede anticipatamente le richieste assistenziali e i risultati da raggiungere in un tempo predeterminato (CARPENITO L. J., "Piani di assistenza e documentazione", Milano CEA 2000).

¹⁷ Il Case management si basa sulla identificazione della popolazione di pazienti e sulla definizione di un percorso critico per l'utente relativo al suo problema di salute/condizione clinica che permette il coordinamento dell'utilizzo delle risorse necessarie attraverso le diverse strutture e i servizi dell'organizzazione sanitaria.

¹⁸ In ambito assistenziale il case management va inteso come un processo di erogazione dell'assistenza che si pone come obiettivi il miglioramento della qualità dell'assistenza in termini di efficacia e di efficienza e la sua continuità attraverso la realizzazione di modelli organizzativi e gestionali che permettono inoltre un ottimale utilizzo delle risorse umane, strumentali e strutturali in termini di costi/benefici e di efficacia dei risultati.

¹⁹ Tratto da CALAMANDREI C. *op. cit.*, p. 44.

Riferimenti bibliografici e per l'approfondimento

- American Nurses Association Advanced Practice Nursing: A new age in Health care, USA 2005; www.nursingworld.org.
- AA.VV. 1990 *L'uomo in area critica*, Atti del VIII congresso nazionale ANIARTI 1989-Bologna, Suppl. al n. 2/90 Scenario.
- Ashworth P. Editorial: *Critical care nursing and nurses*, Intensive and Critical Care Nursing (2000) 16, 335–336 335.
- BENETTON M., SILVESTRO A., *La ridefinizione dei processi assistenziali: previsione di risultato, rapidità e continuità nelle cure*, Atti Congresso Aniarti 2000 www.aniarti.it.
- BENNER P., *L'eccellenza nella pratica clinica dell'infermiere*. Milano: Mc-Graw Hill 2003.
- BERNARDI M.T., MASIERO M.P., *L'analisi delle competenze nella selezione, nell'orientamento e nello sviluppo del personale*. In Management Infermieristico n.1, 2005, 18-25.
- BRYANT-LUKPSIOUS D., DI CENSO A. PINELLI J., *Advanced Practice nursing roles: development implementation and evaluation*, J Adv Nurs 2004; 48, 5 519-29 www.elsevier.com accesso il 20 ottobre 2007.
- CALAMANDREI C., *La pratica infermieristica avanzata*. Management infermieristico 2005; 4:40-45.
- CALAMANDREI C., *La competenza infermieristica clinica avanzata: l'infermiere specialista clinico*. Management infermieristico, 2006; 1:46-48.
- DAL PONTE et al, *L'area critica un concetto di continuità nel processo di assistenza*, da Atti VI Congresso Nazionale Vieste 1987 Firenze, Aniarti 1987.
- DELLAI M. et al, *La competenza infermieristica superiore/avanzata (advanced)*, Assistenza infermieristica e ricerca, 2006, 25; 2:92-97.
- DRIGO E., *L'infermieristica nell'intensività assistenziale: quale il valore aggiunto*. XXII congresso nazionale Aniarti, Bologna 12 novembre 2003, www.aniarti.it.
- Federazione IPASVI, *Linee guida per un progetto di formazione complementare dell'infermiere*, Roma, 1998.
- Federazione IPASVI a cura, *Essere infermieri oggi*, Roma Quaderni dell'infermiere, 2004.
- Federazione IPASVI, *La valutazione delle competenze*, L'infermiere ed. straord. 2007, 4,2.
- FRY M., JONES K., *Australasian Emergency Nursing Journal The clinical initiative nurse: Extending the role of the emergency nurse, who benefits?* (2005) 8, 9, 12, www.Elsevier.com.
- KETEFIAN et al, 2001, *The development of advanced practice roles: Implications in the international nursing community*, International Nursing Review 2001, 152-164.
- MC DONALD A., HERBERT R., THIBANET C., *Advanced Practice Nursing: unification through a common identity*, 2006 Prof Nurs 22(3):72-79 www.elsevier.com access il 20 ottobre 2007.

- MERETOJA R., ERIKSSON E., LEINO H., *Indication for competent nursing practice. Nurs Manag* 2002; 10:95-102.
- PALESE A., *Dal modello biomedico a quello infermieristico: quali problemi per l'infermiere-Nursing, Oggi* 2, 1996.
- PITACCO G., SILVESTRO A., *Area critica*, Atti XI congresso nazionale IPASVI, Firenze novembre 1996; 79-83.
- RIGON L., *L'assistenza infermieristica*, cap 3 da GENTILI A., NASTASI M., RIGON L., SILVESTRI C., *Il paziente critico*, Milano CEA 1993.
- SANSONI J., *L'assistenza infermieristica avanzata*, ANP qualche riflessione Prof.ni Inf.sche 2007; 60(1); 5-12.
- SCHOBBER, AFFARA, *Advanced Nursing Practice*, USA 2006 ICN, Blackwell.

L'infermiere

Responsabile assistenza infermieristica in base competenze possedute, specifiche e esclusive fondata su valori condivisi con l'assistito

- Capacità di saper riconoscere i bisogni della persona assistita
- Tempestività della risposta

- Approfondire la specificità;
- Competenze specialistiche e avanzate
- Sviluppare capacità gestionale e di ricerca



1

Evoluzione in Italia

- Domanda di assistenza infermieristica
- Richiesta del sistema salute
- Scelte della professione infermieristica
- Riconoscimento professionale e sociale
- Autonomia e Responsabilità
- ambiti di esercizio sempre più diversificati

2

Secondo Castledine, 2003 la pratica avanzata è descrivibile dai seguenti elementi:

- autonomia di prestazione, ricerca e valutazione delle cure;
- competenza nel case management;
- competenza nella valutazione dei bisogni di salute e del nursing;
- essere consulente, educatore e leader.

3

Infermiere Advanced Practice Nursing

L'infermiere Advanced Practice Nursing (di pratica avanzata) è un infermiere abilitato che ha acquisito:

- una base di conoscenze a livello esperto
- abilità per prendere decisioni complesse
- competenze cliniche per una pratica allargata

le cui caratteristiche sono determinate dal contesto e/o dal Paese in cui esercita

ha una formazione superiore, è autorizzato ad esercitare come specialista particolarmente esperto in uno specifico ramo dell'assistenza infermieristica, può svolgere ruoli clinici, di insegnamento, di amministrazione, di ricerca e di consulenza

ICN 1987) 2006

4

Infermiere Advanced Nursing Practice

I ruoli con cui si esercita la pratica infermieristica avanzata hanno in comune tre componenti :

specializzazione avanzamento espansione

e conseguente legittimazione dell'autonomia del ruolo in aree di attività che si sovrappongono ai tradizionali confini della pratica medica ANA(1995)

5

Infermiere Advanced Nursing Practice

FORMAZIONE

- Conoscenze più ampie e approfondite
- Preparazione corrispondente a Master o Laurea Specialistica
- Raccolta e sintesi di più dati
- Formulazione di giudizi clinici
- Abilità e interventi più complessi
- Autonomia nelle decisioni cliniche

6

Infermiere Advanced Nursing Practice

PRATICA

- Capacità di presa in carico di persone con bisogni di salute complessi / di gruppi ad elevata complessità
- Riconoscimento di competenze cliniche avanzate
- Rilevante autonomia e alto grado di pratica indipendente
- Abilità di integrare ricerca, formazione, pratica e management
- Case management
- Consulenze
- Esercizio di leadership sui colleghi
- Tutela nei confronti dell'assistito (advocacy)
- Abilità di pianificare, mettere in atto e valutare programmi

7

SVILUPPI FUTURI

Infermiere Advanced Nursing Practice

- Infermiere consulente
- Infermiere case manager
- Infermiere esperto di ebn
- Infermiere referente qualità, formazione ecc.
- Infermiere clinico specialista
-

nella gestione e organizzazione
nella formazione

**PERCORSI DI CARRIERA E
DI SVILUPPO PROFESSIONALE**

8

Extendend vs expanded role of nurse

- Sviluppare/ampliare
- Includere nel ruolo funzioni specifiche che tradizionalmente sono di altri professionisti
- Ampliare la base del ruolo, il core partendo dal riconoscimento del potenziale terapeutico delle funzioni infermieristiche fondamentali

9

opportunità

sviluppare il sapere infermieristico, attraverso la ricerca e dalla ricerca alla pratica clinica e alla formazione in una continua sinergia (master, Laurea specialistica, dottorato di ricerca); valorizzare ruolo e competenze attraverso gli strumenti normativi presenti

Diventa fondamentale

- specificare che cos'è e che cosa non è l'infermieristica
- definire, e declinare le competenze professionali,
- definire gli standard professionali.

10

Le sfide

- barriere poste da altri poteri
- competizione per scarsità di risorse
- invasioni di campo tra gruppi professionali
- rigidità dei ruoli e dei rapporti tra professionisti
- percorsi professionali "ingessati e burocratizzati"
- scarsa identità e corporativismo
- sistema premiante e di valutazione inadeguato
- ambiguità della struttura dei ruoli e delle responsabilità
- rigidità dei modelli organizzativi,
- rapporti con le sedi istituzionali preposte all'attivazione e alla gestione della formazione specialistica
- criteri per la definizione dei titoli, per l'accreditamento delle sedi formative e per il reclutamento del personale docente
- preferenza disciplinare delle competenze specialistiche

Modificata da G.Sarchielli, 2000

11

le sfide

- rapporto tra infermieri esperti ed infermieri specialisti
- ambiti di autonomia e di collaborazione con gli altri professionisti sanitari
- ripercussioni organizzative derivanti dalla presenza di infermieri specialisti
- fabbisogno di formazione infermieristica specialistica
- riconoscimento economico correlato

12

Quali competenze richieste
Quali formatori
Quale contesto organizzativo
Quale valorizzazione e spendibilità delle competenze

- adozione di mezzi sistematici per determinare e stabilire le specializzazioni in assistenza infermieristica
- determinazione di norme minime (di formazione ed esercizio) per gli infermieri specialisti
- elaborazione di un meccanismo di regolamentazione per gli infermieri specializzati
- accorta pianificazione delle risorse di assistenza infermieristica, ivi comprese le specialità "presidiare" la regolamentazione delle aree assistenziali che necessitano di conoscenze specialistiche e il rapporto delle stesse con la regolamentazione globale della professione

13

In America

L' enfasi sulle abilità dell' infermiere di pratica avanzata sta concentrando l' attenzione sulle conoscenze usate dai medici come base per la loro pratica ...

Le esperienze umane di salute e di assistenza infermieristica sono state medicalizzate .

la pratica infermieristica viene tipicamente valutata in termini di esiti medici invece che di esiti derivanti dalle conoscenze infermieristiche e l' agire indipendente viene equiparato alle abilità dei medici ...

la pratica infermieristica avanzata è finita per diventare una pratica medica limitata invece che una pratica infermieristica completa

Alligod R e Marriner Toney 2006

In Italia ?

14

Bibliografia

- American Nurses Association Advanced Practice Nursing : A new age in Health care ,USA 2005
- Benner P.L. eccellenza nella pratica clinica dell' infermiere .Milano Mc Graw Hill, 2003
- Bryant-Lukpsiaus d, Di Cenzo A Pinelli J Advanced Practice nursing roles: development implementation and evaluation. J Adv Nurs 2004; 49
- Calamandrei C la competenza infermieristica clinica avanzata:l' infermiere specialista clinico Management infermieristico 1/2006
- Calamandrei C la competenza infermieristica clinica avanzata Management infermieristico 1/2006
- Dellai M e al. La competenza infermieristica superiore/avanzata (advanced) Assistenza infermieristica e ricerca, 2006,25,2.
- Meretoja R, Eriksson E,Leino H,Indication for competent nursing practice.J Nurs Manag 2002;10:95-102
- Sensoni J L' assistenza infermieristica avanzata _ANP qualche riflessione Prof.ni Inf.sche 2007;60(1):5-12
- Schaber, Affara ,Advanced Nursing Practice ,USA 2006 ICN
- Federazione IPASVI a cura , Essere infermieri oggi, Roma Quaderni dell'infermiere , 2004
- Federazione IPASVI La valutazione delle competenze L'infermiere ed straad 2007, 4,2

15

Martin Luther King
(1929-1968)

"Ci troviamo di fronte al fatto che domani è già oggi..."

"La speranza spetta a noi, e per quanto potremmo desiderare altrimenti, dobbiamo scegliere

16

IPOTESI DI RIORGANIZZAZIONE DELL'AREA INTENSIVA PER ADULTI IN APPLICAZIONE AL PRINCIPIO DI DIFFERENZIAZIONE PER LIVELLI D'INTENSITÀ DI CURA

N. MARINELLI

Infermiere coordinatore

Rianimazione Ospedale Santa Maria Della Misericordia, Perugia

Abstract

nmarinelli@aniarti.it

Parole chiave: infermieristica, area intensiva, bisogno critico ed intensivo, livelli differenziati per intensità di cure.

L'infermieristica è una disciplina che si esprime in una molteplicità di dimensioni sanitarie e sociali che trovano il loro punto d'incontro nel bisogno di salute della persona singola o della comunità. Essa sviluppa processi assistenziali partendo dall'analisi dei contesti, l'evidenziazioni dei punti di forza e di criticità, la formulazione d'ipotesi di soluzione o di rinforzo delle potenzialità rilevate, la definizione di obiettivi di miglioramento o di ottimizzazione di risorse, la pianificazione d'interventi, la valutazione di processo o di risultato, la valutazione di aderenza agli obiettivi predeterminati, l'eventuale riadattamento cognitivo degli strumenti di programmazione.

Il pensiero scientifico disciplinare degli infermieri li pone in una condizione privilegiata rispetto alla necessità di comprendere i sistemi complessi, come quelli attuali dei nostri servizi sanitari. Sempre più frequentemente, le Aziende Sanitarie chiedono al gruppo professionale infermieristico di prodursi in interventi di gestione e di management riconoscendo loro, la capacità e la competenza di entrare nei contesti organizzativi con metodo, equilibrio, spinta innovativa e capacità propositiva.

Nella consapevolezza della rilevanza del ruolo degli infermieri negli attuali assetti gestionali ed organizzativi dei servizi sanitari, si è ritenuto di sviluppare una tematica multidimensionale come la riorganizzazione dell'area intensiva aziendale, allo scopo di verificare un percorso di sviluppo professionale finalizzato all'acquisizione di competenze avanzate cliniche, gestionali, formative e di ricerca.

L'argomento del quale si vuole trattare fornisce l'opportunità di applicare gli elementi tradizionali della disciplina accanto a quelli più innovativi in modo da esprimere con coerenza tutti i contenuti professionali che individuano nella persona l'epicentro d'ogni tipo di sviluppo.

L'attualità dell'Azienda Ospedaliera di Perugia, a causa dei trasferimenti dei servizi al polo unico del Silvestrini è caratterizzata da un continuo tra-

sformismo organizzativo che comporta una difficoltà alla definizione degli assetti, un continuo ed inevitabile mutamento delle logistiche di struttura, la costante necessità di ridefinire i contesti organizzativi di collegamento tra i diversi servizi, la necessità di ricorso sempre più frequente alle esternalizzazioni dei servizi trasversali, alcune resistenze al superamento delle logiche di separazione per disciplina, un'integrazione dei servizi non sempre efficace, la difficoltà ad acquisire i principi di compensazione e flessibilità delle risorse e del personale, difficoltà a perseguire obiettivi condivisi e di superamento degli interessi particolaristici.

In un momento così particolare per la vita dell'Azienda, diviene suggestivo il porsi l'obiettivo di ragionare "a grande scala" rispetto ad obiettivi ampi d'area con i quali proporre la razionalizzazione delle risorse in un'ottica organizzativa mirata all'integrazione, flessibilità, rispondenza dei servizi ai bisogni dell'utenza. Bisogni dei quali occorre applicare un processo di dimensionamento realistico che consenta di traghettare le logiche dominanti, dall'attuale perseguimento di finalità particolari, a quelle concrete della domanda (di soddisfacimento di bisogni di salute) e dell'offerta (di prestazioni/interventi/percorsi orientati in maniera specifica).

Raccogliendo quindi, tale suggestione, si è ritenuto di poter impiegare i contenuti ormai acquisiti dalla professione per strutturare un itinerario di sviluppo concettuale orientato a definire o meglio ridefinire, gli assetti logistici ed organizzativi dell'area intensiva per adulti. La scelta dell'area di riferimento, si è basata su due presupposti principali: la provenienza e quindi l'orientamento prevalente dell'esperienza dell'autrice e la conoscenza di un importante obiettivo aziendale relativo alla costituzione di un servizio di Terapia Intensiva post-operatoria di prima implementazione. Il nuovo servizio potrebbe dare concretamente la possibilità di creare, nell'area intensiva per adulti, i necessari presupposti di razionalizzazione dei percorsi assistenziali differenziati per intensità di cure.

Requisito indispensabile al perseguimento di tale finalità è che s'impedisca di dare avvio alla costituzione d'una sorta di duplicato di servizi già esistenti per costruire concretamente la risposta al bisogno intensivo borderline tra intensiva ed ordinaria. Si tratta di costituire una zona "cuscinetto" nella quale siano risolti i problemi residuali di pazienti post-acuti ad elevato impegno assistenziale. In tale prospettiva è necessario ragionare in termini di forte integrazione del nuovo servizio con il territorio e quindi alla costituzione di percorsi nuovi che conferiscano alla sanità regionale la propensione ad un reale cambiamento.



1

Struttura di presentazione

- L'Azienda Ospedaliera di Perugia e l'accentramento al Polo Unico
- La domanda di assistenza intensiva
- Il dimensionamento del bisogno intensivo in Azienda
- Le logistiche di struttura; orientamenti - attualità
- Il clima organizzativo; criticità e punti di forza
- Ipotesi di riorganizzazione;
- Conclusioni

2

Analisi del contesto di riferimento
L'analisi di complessità assistenziale

- Le dimensioni di complessità
- Gli strumenti
- Le applicazioni
- Il calcolo dell'indice di complessità
- La determinazione del bisogno intensivo

3



Azienda Ospedaliera di Perugia

SCHEDA VALUTAZIONE PROGETTO "MISURA"

contesto: ospedale per acuti

tipologia persone osservate: adulti

scheda n°	data rilevazione
Reparto	CdC
data di ricovero	SDO
data di nascita	M <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/>

Azienda Ospedaliera di Perugia
Progetto "Misura"

Dimensione A
autonomia/dipendenza

Dimensione A
valutazione autonomia/dipendenza

ATTIVITA'	autonomo	parz. dipendente	dipendente
MANGIARE	0	5	10
Indipendente			
Ha bisogno di aiuto			
Deve essere alimentato			
LAVARSI	0	5	10
Indipendente			
Ha bisogno di aiuto			
Completamente dipendente			
VESTITI	0	5	10
Indipendente			
Ha bisogno di aiuto			
Completamente dipendente			
CONTROLLO FECE	0	5	10
Autonomia			
Evacuazione involontaria occasionale			
Evacuazione involontaria			
CONTROLLO VESICIA	0	5	10
Autonomia			
incontinenza occasionale			
incontinenza			
UTILIZZO TOILETTE	0	5	10
Autonomia			
Ha bisogno di aiuto			
Allettato, completamente dipendente			
TRASFERIMENTO LETTO/SEDA	0	5	10
Autonomia			
Ha bisogno di aiuto			
Completamente dipendente			
CAPACITA' DI MOVIMENTO	0	5	10
Autonomia			
Necessità di ausili e/o supporto			
Allettato			
PUNTEGGIO			

TOTALE RILEVAZIONE

4

criticità evidente: intervento chirurgico giorno 0

Azienda Ospedaliera di Perugia
Progetto "Misura"

Dimensione B
salute/malattia

scheda n°

Dimensione B valutazione salute/malattia						
PARAMETRO	stabilità	0	instabilità	5	criticità	10
P.A.Sist.	110-170		90-100 171-190		<90 - >190 Diast >120	
F.C.	65 - 85		40-44 85-120		<40 >120	
F.R.	12 - 20		8-11 21-30		<8 >30	
Sat O2	>94%		89-94%		<89%	
T° C. (ascellare)	36 - 38		38,1 - 39,5		>39,5 (<rettale)	
glicemia (basale)	60 - 150		151 - 300 40 - 59		>300 <40	
ammoniemia	<75		75 - 120		>120	
bilirubina tot	0,5 - 1,2		1,3 - 4		>4	
Na	135 - 155		119 - 134 156 - 166		<119 >166	
K (valutabile solo in assenza di emolisi)	3,6 - 5,5		2,5 - 3,5 5,6 - 6,9		<2,5 >6,9	
creatininemia	<1,4		1,5 - 3		>3	
diuresi/24 ore	600 - 2000		200 - 600 >3000		<200	
Hb	12 - 17		7,9 - 11,9		<7,9	
leucociti	4500 - 11000		2500 - 4500 11500 - 25000		<2500 >25000	
TP (terapia con W)	INR 1 - 1,7		INR 1,8 - 4,5		INR > 4,5	
PTT (eparina sodica ev)	Ratio 1 - 1,9		Ratio 2 - 4		Ratio > 4	
troponina	< 0,1		0,1 ≥ 2 (trend ▼)		≥ 2 (trend ▲)	
dolore (scala numerica)	0 - 1		2 - 3 - 4 - 5 - 6		7 - 8 - 9 - 10	
PUNTEGGIO						

TOTALE RILEVAZIONE

criticità evidente (non occorre rilevazione analitica)		
sanguinamento massivo		politrauma: torace e/o addome e/o cranio
funzione respiratoria vicariata		assistenza circolatoria supportata (meccanica o farmacologica con dopamina e/o inotropi)
altro		altro

Dimensione A

livello	1	0
livello	2	5 - 30
livello	3	35 - 60
livello	4	≥65

Dimensione B

livello	1	0
livello	2	5 - 15
livello	3	20 - 30
livello	4	≥35

Dimensione C

livello	1	0
livello	2	5 - 30
livello	3	35 - 60
livello	4	≥65

Azienda Ospedaliera di Perugia
Progetto "Misura"

Dimensione C
comprensione/scelta

Scheda n°

Dimensione C	comprensione/scelta	valutazione
--------------	---------------------	-------------

Dimensione C : capacità reale o potenziale della persona assistita di interagire efficacemente con l'ambiente

La misura della dimensione C è data da: la capacità di relazionarsi la capacità di decidere per se di disporre del supporto familiare/ persone di riferimento	analizzando: capacità cognitiva capacità sensoriale/vista e udito comunicazione: comprensione - produzione comportamento capacità decisionale capacità di sostegno della famiglia e/o persone di rifer.	il sistema di punteggio è basato su livelli d'impegno assistenziale richiesti nelle diverse variabili verificate
--	---	---

CRITERI		minimo	medio	altissimo	alto
Capacità cognitiva	integra (comprensione ed elaborazione)	0			
	con limitazioni (lievi deficit)		5		
	gravemente compromessa (gravi deficit)			15	
	stato di coma				10
Capacità sensoriale	integra	0			
	con limitazioni parziali		5		
	perdita totale funzione visiva e/o uditiva			15	
	non valutabile, stato d'incoscienza				10
Comunicazione	integra (comprensione e produzione)	0			
	con limitazioni		5		
	con gravi limitazioni			15	
	non comprensione né produzione				10
Comportamento	persona equilibrata, tranquilla, collaborante	0			
	ansiosa, preoccupata, con sbalzi d'umore		5		
	instabile, agitata o depressa, incontenibile			15	
	indifferente all'ambiente (incoscienza/altro)				10
Capacità decisionale	integra	0			
	persona insicura/indecisa		5		
	persona passiva/regredita/delegante			15	
	persona sostituita da altri (familiari-sanitari)				10
Situazione familiare	tranquilla e partecipativa	0			
	ansiosa, persona di rifer. impreparata		5		
	scars. collabor., non persona di riferimento			15	
	famiglia non presente				10
PUNTEGGIO					

TOTALE RILEVAZIONE	
--------------------	--

CALCOLO INDICE INTENSIVITÀ							
STRUTTURA	PL	PL MEDI	% INTENSIVA	GG APERTURA	% TU	GG INTENSIVE ANNUALI EFFETTIVE	IMPEGNO GIORNALIERO INTENSIVO IN PL
TORACICA	14	12,15	2,04	4429	79,57	71,44	0,20
GEN. URG.	14	14,24	4,04	5200	95,65	200,94	0,55
GEN. 2	42	42,00	7,48	15330	96,92	1134,30	3,11
VASCOLARE	22	21,19	1,22	7728	80,34	75,75	0,21
NCH	26	25,00	9,09	9118	93,63	777,85	2,13
TOTALE							6,19

7



Analisi del contesto di riferimento

Le logistiche di struttura

Y Degenze multiple

Y Open space

Y Degenze singole

8

IL CLIMA ORGANIZZATIVO

Focus Group

Elementi emersi

- *La sovrastruttura organizzativa*
- *Scarsa integrazione tra i servizi*
- *I diversi modi d'intendere il ruolo*
- *Interferenze interdisciplinari*
- *Insicurezza, competitività, consuetudine, resistenza al cambiamento, pregiudizi*
- *Il sentire professionale*
- *Riflessioni e le proposte*

9

IPOTESI DI NUOVA ORGANIZZAZIONE

Obiettivi

- × Strategie
- × Logistiche

Modelli concettuali ed applicativi

- Æ Aree organizzative per intensità di cure
- Æ L'High care
- Æ Il Nursing modulare

10

CONCLUSIONI



Difficoltà: ottenere la partecipazione attiva ad un processo di destabilizzazione.

Obiettivo: restituire ai professionisti la prospettiva d'un futuro di qualità verso il quale orientare finalità e comportamenti.

11

TERAPIA INTENSIVA, CURE SPROPORZIONATE PER ECCESSO E STRATEGIE DI AIUTO AL TEAM

A. CULAON*, M. BUFFON**, N. SUTER***

*Infermiera, patologia neonatale, A.O. S. Maria della Misericordia, Udine

**IID, Servizio Qualità, ULSS 9 Treviso

***DAI, centro riferimento Oncologico Aviano, Pordenone

Nota: Sintesi dell'elaborato finale per il master di primo livello "Management infermieristico per le funzioni di coordinamento" (Università degli studi di Udine, a.a. 2003-2004) relatore N. Suter, correlatore M.L. Buffon, studente Anna Culaon.

Abstract

annaculaon@tele2.it

Contesto di riferimento. L'evoluzione della medicina e della tecnologia ha portato a potenzialità nel mantenimento della vita spinte oltre il limite del beneficio per le persone assistite. Il rischio di erogare cure sproporzionate per eccesso è reale e coinvolge molteplici aspetti.

Obiettivo. Desumere dalla letteratura, previa analisi del problema delle cure sproporzionate per eccesso nel contesto Terapia Intensiva, quali strategie di aiuto al team potrebbero essere attuate.

Metodologia di ricerca bibliografica. Utilizzo di PUBMED con le seguenti strategie: Intensive Care AND Ethical Problems; (Therapeutic Obstinacy OR Aggressive Therapy) AND (Staff OR Team OR équipe OR Decision Making) AND Intensive; ("Interprofessional Relations"[MeSH] OR "Attitude to Death"[MeSH]) AND (Life Support Care [MeSH] OR "Terminal Care"[MeSH] OR Palliative Care[mh]) AND (Aggressive OR Obstinacy); Ethics, Nursing AND Intensive Care Units AND Burnout. Strategia di ricerca su CINAHL: (Nursing management OR Personel Health Facility OR Decision Making) AND (Ethics, Nursing or ethics) AND (critical care OR intensive care units). Arco temporale di ricerca bibliografica: 1994-2004. Fra i Siti Internet consultati: www.cna-aicc.ca <http://www.consultadibioetica.org> <http://147.163.1.67/cong2.htm>

Risultati e conclusioni. I risultati consentirebbero di affermare che il problema risulta prioritario fra gli infermieri di area critica e richiama attenzione fra i medici. Il contesto Terapia Intensiva sembra presentare elevato rischio di *distress* etico, dilemma etico, sofferenza per i professionisti. La sofferenza degli infermieri può determinare ripercussioni a livello individuale, di servizio erogato e di organizzazione. È previsto lo sviluppo di competenze per affrontare la sofferenza vissuta ed i conflitti, per comunicare efficacemente, per condurre il processo decisionale etico, per gestire il processo as-

sistenziale di fine vita. Infatti la valorizzazione del ruolo infermieristico nel gruppo multiprofessionale è presupposto di miglioramento del servizio offerto. Risulta di fondamentale importanza per la realizzazione di quanto previsto una visione aziendale orientata alla qualità del servizio, con attenzione all'etica ed allo sviluppo delle risorse umane.

Parole chiave: Multiprofessionalità, Comunicazione efficace, Coaching, End of life care, Coerenza organizzativa.

Introduzione

All'interno di un sistema sociosanitario complesso in cui il cambiamento nella cultura in tema di salute come "bene assoluto" ha portato ad un'ampia medicalizzazione della vita, si è moltiplicata la disponibilità di risorse tecnologiche la cui efficacia non sempre è proporzionata ai costi. Nel corso del tempo alcune tecniche rianimatorie sono entrate a far parte della pratica medica in modo sempre più consistente prima che una serie di riflessioni relative alle ripercussioni sul loro uso ne definisse ambiti e limiti di utilizzo. Questo ha portato, in casi forse rari ma eticamente molto disturbanti, alla situazione paradossale per cui l'indicazione ad una rianimazione intensiva sembra non essere più l'effettiva utilità per le persone assistite (quantità e qualità di vita recuperate e mantenute) ma il fatto che il servizio intensivo sia disponibile (1). La Terapia Intensiva è diventata una delle branche più discusse della medicina per l'elevato consumo di risorse e per la sua insufficiente risposta ad una domanda crescente sia in termini quantitativi (posti letto disponibili) sia qualitativi (risultati a breve e lungo termine) (2-3).

Il problema delle cure sproporzionate per eccesso si configura come reale e probabilmente frequente all'interno delle Terapie Intensive. A partire dall'ipotesi che a livello operativo sia scarsa l'attenzione riguardo alle difficoltà incontrate dal personale sanitario, infermieri in particolare, nell'affrontare e gestire tale problema, vengono esplorati i seguenti temi:

1. La Terapia Intensiva ed il problema del limite nelle cure erogate.
2. La sofferenza degli infermieri in Terapia Intensiva ed i fattori causali correlati.
3. Le strategie di aiuto al team relative al problema etico posto.

1. La Terapia Intensiva ed il problema del limite nelle cure erogate

I progressi della tecnologia biomedica e la difficoltà degli operatori sanitari nel confrontarsi col tema della morte sono, nel contesto ospedaliero, le principali cause dell'applicazione di cure sproporzionate per eccesso (4). Tale concetto è utilizzato come sinonimo di "accanimento terapeutico", definito come l'ostinata rincorsa verso risultati parziali a scapito del bene complessivo del malato.

A supporto delle cure sproporzionate per eccesso c'è una logica di fondo che ritiene sempre doverosa l'applicazione dei trattamenti diagnostici e terapeutici esistenti a prescindere dalla valutazione del bene complessivo della

persona e dalle sue volontà e preferenze (5). Le esperienze concrete vissute con i pazienti ricoverati in terapia intensiva forniscono i seguenti fondamentali punti di discussione riguardo al problema del limite alle cure intensive:

- chi decide quale sia il limite;
- su che basi definire la futilità di un approccio terapeutico;
- informazione e consenso per la terapia intensiva;
- qualità delle relazioni che si intrecciano attorno al paziente, fra équipe curante e familiari;
- quando astenersi dall'intraprendere un trattamento (*withholding*);
- cosa sospendere di una terapia già iniziata (*withdrawing*) (1,2,3,6,7,8).

Dalla ricerca bibliografica condotta sono stati selezionati gli studi (9-16) che contengono dati, forniti dagli operatori sanitari, relativi al problema delle cure sproporzionate per eccesso, ai processi decisionali correlati ed all'*end of life care*.

I risultati degli studi consentirebbero le affermazioni seguenti:

- Aspetti medici, etici, culturali ed il contesto legale di ogni Paese possono modificare le pratiche e le decisioni relative al processo di fine vita (in particolare le leggi riguardanti l'eutanasia e il suicidio assistito) (9-13). Tali decisioni sono condizionate anche da caratteristiche soggettive dei professionisti (forte influenza di competenza ed esperienza professionale). Vi sono differenze di opinione sulla limitazione dei trattamenti fra le aree geografiche del Nord Europa e del Sud Europa. Nel Sud Europa quanto viene fatto realmente è poco identificabile con specifiche procedure (es: scarsità della procedura *DNR order*, minor documentazione relativa al processo di comunicazione/presa di decisioni) ed è piuttosto "informale" (11,12,13). Ciò potrebbe rappresentare l'attuale punto di compromesso fra l'ineluttabile necessità di affrontare le questioni bioetiche poste dal paziente in condizioni critiche e le differenze socioculturali e legislative delle due aree geografiche.

- C'è una forte tendenza da parte dei medici a ricoverare in terapia intensiva pazienti senza speranze di sopravvivenza (10,12). Probabilmente sarebbe possibile che per alcune, o forse molte di queste persone, la fine della vita seguisse un percorso diverso e non si concludesse in Terapia Intensiva.

- Gli interventi sanitari alla fine della vita sembrano risentire di una comunicazione non ottimale fra medici, infermieri, paziente e familiari. Anche se la morte è preceduta dalla decisione medica, questa presa di decisione tendenzialmente non viene fatta in équipe (9-16). La condivisione delle decisioni con gli assistiti per sospendere i trattamenti è maggiore dove c'è una decisione medica che precede la morte (12).

- La discordanza fra ciò che si ritiene dovrebbe essere fatto e ciò che si fa riguardo al coinvolgimento del paziente e dei familiari può far pensare ad una prassi ancora venata di paternalismo o al timore di problemi medico-legali. La qualità dell'informazione riguarda anche, forse soprattutto, il tema del consenso informato (10,11,13,14,15). In particolare quando vi sono preesistenti situazioni di gravi patologie, la decisione se attuare cure aggressive od una *care* di fine vita dovrebbe essere presa insieme agli assistiti (familiari inclusi).

- L'insoddisfazione riguardo alle decisioni sui trattamenti di sostegno vita-

le ed alla collaborazione nel processo decisionale di fine vita è ampiamente espressa dai membri del nursing staff. Un processo decisionale all'interno dell'équipe è ritenuto doveroso o raccomandato sia da parte dei medici sia da parte del nursing staff. Quest'ultimo in particolare dichiara che raramente ciò avviene nella pratica (13). Probabilmente ci sono ancora difficoltà nel confronto professionale medico-infermieristico e zone d'ombra nell'area di collaborazione fra le due professioni.

– È scarsa la documentazione relativa al processo clinico-assistenziale e di presa di decisioni (documentazione infermieristica più completa di quella medica) (9,11,13).

– Sembra sentita la mancanza di strumenti di integrazione organizzativa quali, ad esempio, criteri definiti per l'ammissione degli assistiti in Terapia Intensiva, per la presa di decisioni, per l'*end of life care* (9-16). In Italia gli anestesisti invocano riferimenti legislativi e linee guida per assistere i pazienti terminali.

– Sono state definite con chiarezza le fasi per un processo decisionale di qualità (13) ed individuate alcune procedure per garantire una dimensione etica nell'erogazione del servizio (9,11,13): la ricerca focalizzata su questi ambiti può far pensare ad un interesse alla loro implementazione.

– Nelle due indagini italiane che hanno coinvolto esclusivamente gli infermieri (14,15) si riscontrano analogie per aspetti esplorati negli altri studi. In particolare emerge:

1) la necessità di migliorare il processo comunicativo con le persone assistite ed il riconoscimento della loro partecipazione nel processo assistenziale;

2) grande attenzione al tema della morte ed a problematiche ad essa connesse. Pare che sia piuttosto frequente l'accanimento terapeutico e colpisce l'interesse degli infermieri rispetto a questo problema. Emerge anche il tema dell'eutanasia; vengono invece poco considerate le cure palliative, forse perché ritenute assimilabili al tema del dolore che sembra non ricevere ancora un adeguato trattamento.

Si può ipotizzare che quanto evidenziato finora porti gli operatori a vivere situazioni difficili e conflittuali, situazioni che provocano vissuti di disagio, stress, sofferenza. Viene pertanto affrontato il tema della sofferenza degli operatori, focalizzando l'attenzione sugli infermieri.

2. La sofferenza degli infermieri in Terapia Intensiva

Poco è stato scritto sulla sofferenza degli infermieri, nonostante essa sia stata identificata come fattore che può diminuire l'autonomia personale, la capacità di raggiungere gli obiettivi prefissati e può impoverire i valori personali o professionali. In studi di tipo qualitativo condotto su infermieri di terapia intensiva (17-20) le più comuni descrizioni di sofferenza (dati qualitativi ricavati da casi critici scritti, narrativa, risultati di focus group) includono le parole stress, frustrazione, debolezza, mancanza d'iniziativa, collera, tristezza, obblighi eccessivi.

Nel descrivere una situazione difficile realmente affrontata nell'assistenza a persone in fin di vita, gli infermieri hanno usato le seguenti parole:

- conflitto (fra infermieri e medici, e/o fra infermieri/medici e pazienti e/o i loro familiari);
- morte inaspettata del paziente;
- personalizzazione (intesa come relazione col paziente e la famiglia e/o come immedesimazione nella situazione);
- obiettivi "ideali" fissati nel piano assistenziale ma non raggiunti.

I disaccordi sulla presa di decisioni di fine vita, sui *DNR*, sui livelli di aggressività dei trattamenti e sulle decisioni di natura etica sono documentati in letteratura (9-13): queste divergenze di opinioni sono state mostrate come cause di *distress* morale negli infermieri di terapia intensiva (17-21).

È importante riconoscere che è il credo, il sistema delle convinzioni degli infermieri in accordo con particolari situazioni che portano al *distress* etico, fenomeno che Jameton ha distinto in due tipologie:

- 1) il *distress* iniziale che si manifesta con sensazioni di frustrazione, collera ed ansia in relazione ad ostacoli istituzionali o conflitti di valori;
- 2) il *distress* reattivo che è il *distress* che le persone sentono quando non agiscono sul loro stress iniziale.

Descrivendo sensazioni correlate al *distress* etico, gli infermieri usano parole quali rabbia, frustrazione, depressione, vergogna, imbarazzo, mal di cuore, dolore, tristezza, senso di impotenza. Si noti come alcune di queste parole siano state usate dagli infermieri nella descrizione della sofferenza come termine generale.

Spesso la sofferenza non è definita, non è riconosciuta oppure è vissuta come normale dagli infermieri dell'area critica. Essi possono non riconoscere l'origine, la reale causa delle suddette sensazioni, perpetuando, senza comprendere, lo stato di malessere emotivo-psicologico.

Le maggiori fonti di *distress* etico sono state identificate in:

- dolore morale e fisico provocato ai pazienti;
- trattamento dei pazienti come oggetti;
- costrizioni e limitazioni dovute a politiche o regole di condotta;
- prolungamento del processo del morire senza consenso informato;
- definizione di morte cerebrale;
- personale inadeguato ed effetto del contenimento dei costi.

Si evidenzia come elemento critico l'incapacità degli infermieri di agire su queste fonti di *distress* mentre l'abilità degli infermieri nell'influenzare positivamente il loro ambiente di lavoro è uno degli elementi utili per la risoluzione dei dilemmi etici (21). L'esperienza del *distress* etico irrisolto può condurre al *burnout* ed all'abbandono della professione (21-24).

L'operatore con sindrome di *burnout* non investe più energie sul lavoro, si abbandona alla routine ed all'apatia ed entra nel cosiddetto stato di "impotenza appresa": si convince che nulla possa essere fatto per modificare la situazione negativa. L'esaurimento emozionale ed il cinismo che caratterizzano il *burnout*, spesso associati al deterioramento del benessere fisico e psicologico, influenzano negativamente le relazioni con le altre persone. Il *burnout* degli operatori può danneggiare le persone assistite che ricevono servizi peggiori ed

un trattamento disumanizzato e può danneggiare l'istituzione, che ottiene prestazioni non ottimali dai dipendenti e deve lottare con i problemi disgreganti dell'assenteismo e del ricambio elevato nel personale"(25).

Il conflitto nel contesto di Terapia Intensiva rispetto alle cure sproporzionate per eccesso.

In letteratura è noto che il problema etico può avere origine dalla divergenza di interessi o di valori fra persona assistita, familiari/persona di riferimento, medici, infermieri. Si devono inoltre considerare gli interessi dell'azienda erogatrice del servizio, altri interessi. Finché c'è accordo sul valore dei fini sorgono relativamente pochi problemi; la situazione cambia quando il valore etico del fine in se stesso è messo in discussione (26).

L'ambiguità di dominio e di relazione, elemento forte del quale il conflitto si nutre (27), può essere riconosciuta nei seguenti esempi:

- la persona assistita ed i congiunti possono trovarsi assoggettati a qualche forma di paternalismo di eccessivo dominio dei professionisti ed essere, più frequentemente di quanto gli operatori stessi vorrebbero, estromessi dal sapere e dal decidere (10,11,13,14,15);

- storico potere della professione medica nei confronti della professione infermieristica che è stata ridefinita e "trasformata" in tempi recenti e, nella realtà dei fatti, ha un'identità da consolidare al suo interno ed è ancora poco riconosciuta (28, 29);

- l'egemonia medica continua a rendere gli infermieri non in grado di influenzare in maniera incisiva il processo decisionale per il servizio da garantire agli assistiti (30);

- alla competenza diagnostico-terapeutica, richiesta fortemente in Terapia Intensiva, non necessariamente corrisponde competenza per le questioni di natura etica. Si può quindi affermare che non è necessariamente il medico a detenere il potere per le decisioni di tipo etico: in tali situazioni gli infermieri sono o possono essere molto autorevoli ed autonomi nei confronti dei medici rispetto a quanto comunemente sia dichiarato e di opinione comune. A volte si creeranno forti conflitti fra ciò che gli infermieri pensano che vada fatto e ciò che ci si aspetta che facciano.

Inchieste empiriche dimostrano che gli infermieri sono disposti ad agire contro le direttive istituzionali e la legge nel tentativo di garantire una buona cura alle persone assistite ma ciò non ha portato a riflettere sul perché questo si verifichi. Non potrebbero queste informazioni suggerire che le politiche istituzionali, le strutture professionali e le leggi sono tali che i singoli infermieri, ben consapevoli della loro impotenza nel cambiare "il sistema", si sentono costretti a oltrepassarne i limiti per il bene di coloro di cui si prendono cura? (31,32). Alla luce di quanto finora emerso si può affermare che soprattutto l'ambiguità di dominio, in particolare per la mancata condivisione di regole più o meno esplicite, gioca un ruolo importante sia nel rapporto operatori sanitari e persone assistite, sia nel rapporto medici - infermieri.

Per gli infermieri dell'area critica sono state identificate quattro maggiori

aree di conflitti etici: valori professionali/valori personali, rispetto per l'autonomia del paziente/dovere di non arrecargli danno morale e fisico, riferimento a standard professionali/politiche istituzionali, prendersi cura/limitarsi al controllo clinico del paziente. Vincoli legislativi e normativi, inadeguate relazioni e rapporti professionali, paternalismo medico, futilità degli interventi, burnout dei medici, sono stati identificati come fattori ostacolanti la risoluzione dei conflitti etici (33).

Sulla base di quanto documentato in letteratura si potrebbe affermare che la sofferenza degli operatori è qualcosa di tangibile, è correlata a problemi etici ed a situazioni conflittuali e crea ripercussioni non solo a livello del singolo operatore, ma anche del servizio erogato, nel gruppo di lavoro, nell'organizzazione. Si ritiene pertanto utile riservare attenzione al tema della sofferenza e focalizzare l'attenzione sulle possibili strategie di aiuto al team¹.

3. Strategie di aiuto al team

Le strategie proposte sono finalizzate ad orientare il team nella costruzione di una comunità in cui si possano confrontare ragionevolmente le diverse posizioni.

Ruolo dell'infermiere coordinatore: il coordinatore coach del team.

Nell'attuale contesto culturale, in cui nelle organizzazioni viene dato particolare rilievo a concetti quali *leadership* ed *empowerment*, l'infermiere coordinatore potrebbe rivestire il ruolo di *coach* del team. Da tempo si parla di *coaching* (allenare, mettere in condizioni di raggiungere una performance competitiva) nelle realtà organizzative. La parola viene utilizzata per definire una modalità di attenzione alla crescita ed allo sviluppo delle persone basata su una relazione di supporto ed indirizzo che possa incidere anche sui livelli di consapevolezza e responsabilizzazione individuale. Il termine *coaching* è diventato "contenitore" di vari significati: in questo contesto viene considerato nell'accezione di "capacità di sviluppare capacità". Il *coaching* viene così definito "il processo volontario e pianificato, attraverso cui il singolo manager aiuta i collaboratori diretti ad utilizzare l'attività quotidiana come palestra di apprendimento guidato, rafforzando e sviluppando il profilo di capacità posseduto".

Il seguente concetto supporta il *coach* nel concentrarsi consapevolmente sulle capacità dei singoli: spesso la motivazione compare successivamente alla percezione di "potercela fare", di "essere in grado di" ed è ancorata all'essere e sentirsi capaci. "La motivazione nasce molto spesso come conseguenza del sentirsi seguiti, cresciuti e riconosciuti" (35,36).

Quali strategie?

In un contesto operativo per l'infermiere coordinatore fondamentalemente si prevedono, previa accurata analisi organizzativa, azioni quali:

¹ Team: secondo la definizione di Katzenbach e Smith si intende team come "numero ridotto di persone aventi capacità complementari che si ritengono reciprocamente responsabili in base allo scopo, agli obiettivi e all'approccio che hanno in comune" (34).

In questo elaborato il termine team è riferito al personale infermieristico.

- a) aiutare il team a far fronte alla sofferenza vissuta;
- b) implementare le competenze per la conduzione del processo decisionale etico;
- c) supportare il team nel processo assistenziale di fine vita.

a) *Aiutare il team a far fronte alla sofferenza vissuta*

Gli infermieri spesso hanno solamente risorse informali per “superare con successo” la tristezza e l’angoscia di cui potrebbero avere esperienza (37).

La strategia di aiuto che l’infermiere coordinatore può adottare si riassume nei punti seguenti.

- Riconoscere e convalidare le emozioni ed i sentimenti di sofferenza nel team. È ritenuto essenziale riconoscere cosa rappresenta l’esperienza di sofferenza per il singolo infermiere e permettere che essa venga espressa e discussa in incontri individuali finalizzati alla corretta comprensione di quanto sta accadendo ed alla possibile prevenzione della sofferenza futura.

- Discutere apertamente (a livello individuale, di piccoli gruppi, di unità operativa) della sofferenza e dei fattori che la provocano per aiutare gli infermieri che non sono abituati a riconoscere certe loro emozioni e sentimenti come espressione di sofferenza, ad esserne consapevoli.

- Creare un ambiente che supporti l’espressione dei propri vissuti professionali intesi, in questo contesto, come situazioni di conflitto etico, emozioni e sentimenti correlati: dovrebbe essere garantito tempo da dedicare a questi spazi di rielaborazione dell’esperienza. Un ambiente che non favorisce il processo di autoconsapevolezza e la discussione può costringere le persone che vi lavorano a richiudersi in se stesse ed a continuare a soffrire in dimensioni e tempi che vanno al di là dell’evento accaduto. A lungo andare questo potrebbe provocare una situazione di esaurimento emotivo ed alla ricerca di un diverso ambiente di lavoro, inteso non solo come trasferimento in altra unità operativa ma anche come abbandono della professione (22,23). Gli infermieri dovrebbero quindi poter disporre sia del supporto fra pari sia di quello dell’infermiere coordinatore o di un esperto.

- Aiutare gli infermieri a sviluppare la capacità di ascoltare gli altri membri del team ed a cogliere le loro difficoltà, ad acquisire consapevolezza sulle proprie attitudini a comprendere gli altri, a confrontarsi fra pari, a capire che la relazione di aiuto può andare oltre al rapporto con la persona assistita e spostarsi su se stessi, sui colleghi e collaboratori, costituendo anche un gruppo di supporto per i sentimenti negativi provati. Queste competenze si possono sviluppare attraverso la promozione di eventi formativi o tramite attività di autovalutazione per il team infermieristico.

- Identificare quando le emozioni rimangono irrisolte e gli infermieri non riescono a progredire attraverso le fasi fisiologiche dell’esperienza vissuta (37,38).

b) Implementare le competenze per la conduzione del processo decisionale etico

Il gruppo multiprofessionale², in particolare medici ed infermieri, nel peculiare contesto della terapia intensiva è ripetutamente a contatto con persone in condizioni di criticità vitale e con decisioni riguardanti la fine della vita e problemi di natura etica. Si rende pertanto necessario cercare un percorso comune nella gestione del processo clinico assistenziale che, di base, richiede un coerente processo decisionale etico.

L'analisi etica è molto esigente perché mette in discussione anche il contenuto e le giustificazioni degli impegni storicamente richiesti (39).

Il processo decisionale dovrebbe essere condiviso in équipe e documentato nella cartella clinica. Se le valutazioni dei sanitari sulle limitazioni del trattamento divergono da quelle degli assistiti, si raccomanda di cercare un consenso fra tutte le parti coinvolte riguardo all'opportunità di limitare i trattamenti nei singoli casi clinici. La responsabilità nello stabilire il limite non deve però essere trasferita sui familiari, ma rimanere in carico ai curanti.

In caso di disaccordo e di impossibilità di superare le divergenze fra le parti, gli interventi consigliati sono:

- tentare di superare la divergenza di opinioni migliorando la qualità delle relazioni e della comunicazione con l'eventuale partecipazione di figure di supporto (psicologo, ministro del culto);
- ricorrere all'aiuto di altre figure istituzionali (professionisti esperti per consulenza etica, comitato etico) (40).

Per gli infermieri è importante riconoscere che essi possono essere supporto e risorsa nell'evidenziare e orientare a soluzioni rispetto al servizio fornito. A tal fine devono ricordare sempre il Codice Deontologico che conferisce loro il potere e la responsabilità di proteggere qualità e sicurezza nell'assistenza (37, 41).

c) Supportare il team nel processo assistenziale di fine vita

Il punto di partenza essenziale consiste nell'esaminare le convinzioni sulla morte e l'*end-of-life care*. Il team può avere credenze e valori diversi rispetto alle persone assistite: le differenze emergenti devono essere trattate con sensibilità e rispetto e la condivisione di ciò che il team intende fare e quello che le persone assistite si aspettano, consentono di accompagnare alla morte con appropriatezza e con la soddisfazione di aver evitato incomprensioni e conflitti (42).

Il team può essere aiutato a sviluppare competenze e perseguire i seguenti obiettivi:

- riconoscere l'importanza delle cure palliative;
- creare una cultura ed un ambiente in cui il processo del morire viene supportato altrettanto bene del processo di cura;

² Gruppo multiprofessionale: include medici, infermieri, membri del Comitato Etico, consulenti etici, sacerdote, psicologo, altro personale collaborante con il personale del Servizio di Terapia Intensiva nella presa in carico della persona.

– migliorare, valorizzare la comunicazione fra operatori del Servizio e persone assistite, familiari inclusi.

Questi obiettivi porteranno ad individuare ed utilizzare supporti per incrementare l'*end-of-life care* (43,44).

Riconoscere l'importanza delle cure palliative. L'Organizzazione mondiale della Sanità ha dichiarato che la *palliative care* "afferma la vita e considera la morte come un processo normale, non affretta né posticipa la morte, provvede al sollievo dal dolore e da altri penosi sintomi, integra gli aspetti psicologici e spirituali del prendersi cura del paziente, offre un sistema di supporto per aiutare i pazienti a vivere il più attivamente possibile fino alla morte, offre un sistema di supporto per aiutare la famiglia a lottare con successo durante la malattia del paziente e nel loro lutto"(45).

Creare una cultura ed un ambiente in cui il processo del morire viene supportato bene almeno altrettanto quanto il processo di cura. Nella situazione concreta prendersi cura realmente delle persone assistite può cozzare con l'ambiente e la cultura della Terapia Intensiva. Un'analisi delle barriere esistenti nell'unità operativa e l'adozione e valutazione di standard di riferimento possono essere il punto di partenza per migliorare l'erogazione del processo assistenziale alla fine della vita in Terapia Intensiva. Riconoscere il valore del lavoro infermieristico deve far parte della filosofia dell'unità operativa. L'esplicitare gli obiettivi assistenziali consente al gruppo di adottare comportamenti coerenti e la documentazione clinica deve comprendere sintomi fisici e psicosociali che hanno impatto sulla qualità della vita o sulla qualità del morire, prioritari per migliorare "il prendersi cura" in Terapia Intensiva (9,42-46).

Migliorare, valorizzare la comunicazione fra operatori del Servizio e persone assistite. L'infermiere si trova in una posizione privilegiata nel processo comunicativo. Spesso è l'infermiere che garantisce supporto alle persone qualora, in seguito al colloquio con i medici, abbiano difficoltà nel capire la diagnosi, la prognosi e/o quali sono i trattamenti previsti (44,47); inoltre comprende le aspettative degli assistiti e ne è portavoce nel gruppo multiprofessionale (48). La finalità principale del processo comunicativo è la messa a fuoco degli obiettivi realistici e raggiungibili per il malato. La condivisione degli obiettivi guida tutti nel rivedere le aspettative e l'orientamento del processo clinico-assistenziale, consente ai familiari l'opportunità di realizzare un' "alleanza terapeutica", può ridurre lo stress dei *caregivers* (49).

L'importanza dell'orientamento aziendale

Qualsiasi programma finalizzato al miglioramento della qualità avrà maggior probabilità di successo se concretamente supportato a livello aziendale.

Il programma di accreditamento di eccellenza canadese AIM (*Achieving Improvement Measurement*) proposto dal CCHSA (*Canadian Council on Health Services Accreditation*) può supportare efficacemente gli operatori nell'erogazione del servizio. È caratterizzato da un approccio fortemente orientato alla decisione informata ed all'autoapprendimento. Si fonda sul principio

che chi è protagonista nell'erogazione del servizio può svolgere al meglio il ruolo di valutatore del servizio stesso e pertanto enfatizza l'importanza dell'autovalutazione dei team (in questo caso il team include i diversi professionisti coinvolti e, per quanto riguarda i team assistenziali, fondamentalmente comprende medici ed infermieri) operanti nell'organizzazione. Gli operatori sono stimolati a riflettere criticamente sul proprio operato, a mantenere aperto il dialogo e la discussione fra professionalità diverse ed a ricercare strategie di miglioramento dell'esistente. Il programma incoraggia le organizzazioni a sviluppare degli indicatori per il monitoraggio dei servizi offerti. Si evidenzia che gli standard del programma AIM del CCHSA valorizzano i temi etici e pongono particolare attenzione ai problemi correlati.

Il programma fornisce metodo e strumenti per il perseguimento di obiettivi centrati su quattro dimensioni della qualità: risposta ai bisogni, competenza del sistema, centralità dell'utente e della comunità, ambiente di lavoro (50).

Conclusioni

Il problema del limite in Terapia intensiva rimane aperto, pone molti interrogativi e difficoltà tangibili nella realtà quotidiana. Si è evidenziata la carenza di meccanismi operativi in particolare rispetto a:

- logiche informative (in particolare comunicazione nel gruppo multiprofessionale e con gli utenti);
- modelli di presa di decisioni (da definire o ridefinire);
- linee guida, protocolli, sistemi di riferimento o valutazione di risultati (strumenti poco conosciuti ed adottati e, comunque, da implementare).

La Terapia Intensiva, sembra essere un contesto ad elevato rischio di *distress* etico, dilemma etico e *burnout*. Le situazioni suddette provocano vissuti di sofferenza negli infermieri, tema che sembra essere poco sviluppato nell'ambito della ricerca.

I vissuti di sofferenza irrisolti determinano rischio di ricadute negative a livello del singolo operatore ed a livello del servizio erogato, con ripercussioni sia sugli utenti che sull'organizzazione.

Si ritengono fondamentali le competenze dell'infermiere coordinatore nell'intervenire con azioni concrete a supporto delle risorse umane.

Gli interventi di aiuto al team previsti a livello operativo danno ampio spazio alla formazione continua nell'ambiente di lavoro. Si desume l'importanza di privilegiare lo sviluppo di competenze verso un processo decisionale di qualità e di competenze relative all'*end of life care*. L'obiettivo di garantire una buona morte in Terapia Intensiva evidentemente necessita di essere ridefinito nel suo significato e contenuti ma può e deve essere garantito.

Il problema del limite in Terapia Intensiva va posto, analizzato, discusso nel gruppo multiprofessionale tenendo conto dell'autonomia dei professionisti appartenenti all'organizzazione aziendale e della soggettività delle persone assistite.

Si ritiene cruciale fare chiarezza sull'ambiguità di dominio e di relazione

che alimenta i conflitti fra medici ed infermieri. Ci deve essere consapevolezza che il medico non è l'unica figura professionale competente per la presa di decisioni di natura etica, né per la presa in carico della persona assistita e dei suoi familiari. Relativamente a questi aspetti il ruolo infermieristico nel gruppo multiprofessionale deve essere rafforzato e valorizzato. La partecipazione degli assistiti può essere promossa grazie alla peculiarità della professione infermieristica.

Risulta di fondamentale importanza la visione aziendale: l'adesione ad un programma di accreditamento all'eccellenza dimostra l'orientamento alla qualità e può garantire coerenza nella definizione e perseguimento degli obiettivi a tutti i livelli dell'organizzazione. Tale contesto favorisce lo sviluppo, la valorizzazione e l'espressione delle competenze professionali, presupposti per garantire l'erogazione del miglior servizio possibile.

Bibliografia di riferimento

- 1) ZAMPERETTI N., DAN M., DIGITO A., *Il problema: evoluzione e situazione attuale*. In: BENCIOLINI P., VIAFORA C., *Etica e terapia intensiva: il problema del limite*. CIC Edizioni Internazionali; 1997: 9-16.
- 2) SPAGNOLO A.G., *La relazione medico-paziente nella sanità aziendalizzata*. In: SPAGNOLO A.G., SACCHINI D., PESSINA A., LEONCI M., *Etica e giustizia in sanità*. Mc Graw-Hill 155-183.
- 3) DAN M., ZAMPERETTI N., BARBACANI S., DIGITO A., LAQUANITI L. *È possibile definire un limite per la terapia intensiva?* In: BENCIOLINI P., VIAFORA C., *Etica e terapia intensiva: il problema del limite*. CIC Edizioni Internazionali; 1997: 22-27.
- 4) SPAGNOLO A.G., SACCHINI D., PENNACCHINI M., *Bioetica nella fase finale della vita*. In: SGREGGIA E., SPAGNOLO A.G., DI PIETRO M.L., *Bioetica. Vita e pensiero*, 1999.
- 5) CATTORINI P., *Eutanasia e accanimento terapeutico*. In: CATTORINI P., *Bioetica Metodo ed elementi di base per affrontare problemi clinici*. Masson; 2000: 61-85.
- 6) FERNE C. KYBA, *Legal and ethical issues in end-of-life care Crit Care Nursing Clinics of North America*, 2002; 14: 141-145.
- 7) PESSINA A., *Operatori sanitari come agenti morali*. In: SPAGNOLO A.G., SACCHINI D., PESSINA A., LEONCI M., *Etica e giustizia in sanità*. Mc Graw-Hill; 2004:21-37.
- 8) BARNI M. *Accanimento terapeutico ed eutanasia: dilemmi in rianimazione. Problematiche medico-legali*. In: Atti 2° Congresso Nazionale S.I.A.R.E.D. 2004;30-35.
- 9) CLARKE E.B., LUCE J.M., CURTIS J.R., DANIS M., LEVY M., NELSON J., SOLOMON M.Z., *For the Robert Wood Johnson Foundation critical Care End of Life Peer Workgroup Members. A Content Analysis of Forms, Guidelines, and other Materials Documenting End of Life Care in Intensive Units*. Journal of Critical Care, 2004; 19 (2):108-117.
- 10) RADY M.Y., JOHNSON D.J., *Admission to intensive care unit at the end-of-life: is it an informed decision?* Palliat Med. 2004; 18 (8): 705-11.
- 11) VAN DER HEIDE A., DELIENS L., FAISST K., NILSTUN T., NORUP N., PACI E., VAN DER WAL G., VAN DER MAAS P.G., *On behalf of the Eureld consortium The Lancet*. 2003; 361 (2): 345-350.
- 12) VINCENT, *Forgoing life support in western European intensive care units: the result of an ethical questionnaire*. Critical Care Med. 1999; 27: 1626-1633.
- 13) FERRAND E., LEMAIRE F., REGNIER B., KUTEIFAN K., BADET M., SAMIR JABER P.A., CHAGNON J.L., RENAULT A., ROBERT R., POCHARD F., HERVE C., BRUN- BUISSON C., DUVALDESTAIN F., for the French RESSENTI Group. *Discrepancies between Perceptions by Physicians and Nursing Staff of Intensive Care Unit End-of-Life Decisions*. American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine. 2003; 167:1310-1315.
- 14) VENTURIN E., BUFFON M.L., BARBISAN C., *I dilemmi etici nell'esercizio professionale infermieristico*. Monitor. 2003; 2: 38-42.
- 15) DRIGO E., *Infermieri: molto di nuovo nell'etica*. Per una riflessione critica sui

- contributi dei partecipanti al convegno del 27 novembre 2002. Il Filo Diretto tra gli infermieri. 2003, 3: 23-25.
- 16) PNLG <http://www.pnlg.it/news/news0122.php>
 - 17) JEZUIT D.L., *The phases of suffering experienced by critical care nurses in association with difficult end of life situations*. Dissertation Abstracts Int. 2001;62 (1) (UMi No. 300501).
 - 18) DOKA K., RUSHTON C.H., THORSTENSON T.A., *Healthcare ethics forum '94: Caregiver distress: if it is so ethical, why does it feel so bad?* AACN Clin Issues. 1994; 5 (3):346-352.
 - 19) RUSHTON C.H., *Care-giver suffering in critical care nursing*. Heart Lung. 1992; 21 (3):303-306.
 - 20) SEVERINSSON E., *Moral stress and burnout: Qualitative content analysis*. Nursing and Health Sciences. 2003; 5 (1):59-66.
 - 21) WEBSTER & BAYLIS, *Ethical distress in Health Care Environments*. Ethics in Practice. 2003 ISSN number 1480-9990.
 - 22) CARTLEDGE S., *Factors influencing the turnover of intensive care nurses*. Intensive and Critical Care Nursing. 2001; 17:348-355.
 - 23) SUNDIN-HUARD D., FAHY K., *Moral distress, advocacy and burnout*. Theorizing the relationships. 1999; 5 (1):8-13.
 - 24) CORLEY M.C., MINICK P., *Moral distress or moral comfort*. Bioethics Forum. 2002;18 (1-2):7-14.
 - 25) MASLACH C., *Gli effetti del burnout*. In: MASLACH C., *La sindrome del burnout*. Cittadella editrice; 1992:146-170.
 - 26) KUSHE H., *Difendere i pazienti o sottomettersi al medico, per il bene dei pazienti?* In: KUSHE H., *Prendersi cura*. Edizioni di Comunità; 2000:49-87.
 - 27) TONEGUZZO D., *Gestire i conflitti*. Dispensa per gli studenti del Master Infermieristico per le funzioni di coordinamento. AA2003-2004:1-28.
 - 28) KUSHE H., *Una storia di subordinazione*. In: KUSHE H., *Prendersi cura*. Edizioni di Comunità; 2000:19-48.
 - 29) MARCADELLI S., *L'infermiere fra crescita culturale e di ruolo*. In: CIPOLLA C., ARTIOLI G., *La professionalità del care infermieristico*. Ed. Franco Angeli; 2003: 41-54.
 - 30) COOMBS M., ERSSER S.J., *Medical hegemony in decision-making, a barrier to interdisciplinary working in intensive care?* J Adv Nurs. 2004; 46 (3): 245-252.
 - 31) KUSHE H., *La professione di infermiera: il gigante dormiente*. In: KUSHE H., *Prendersi cura*. Edizioni di Comunità; 2000:277-304.
 - 32) PETER E., LERCH LUNARDI V., MACFARLANE A., *Nursing resistance as ethical action: literature review*. Journal of Advanced Nursing. 2004; 46 (4):403-416.
 - 33) BOWEN M.E., *Ethical decision making among critical care unit nurses*. University of San Diego D.N.S.; 1996: 200
 - 34) KREITNER R., KINICKI A., *Leadership*. In: KREITNER R., KINICKI A., *Comportamento organizzativo*. APOGEO; 2004:546-580.
 - 35) GIUSTI E., TARANTO R., *Tipologie e approcci attuali nel coaching*. In: GIUSTI E., TARANTO R., *SuperCoaching*. Sovera Multimedia; 2004: 185-198.

- 36) REGGIANI M., "Coaching": di che cosa stiamo parlando? FOR, Rivista per la formazione. 2003; 56: 9-12.
- 37) LENART S.B., BAUER C.G., BRIGHTON D.D., JOHNSON J.J., STRINGER T.M., *Grief support for nursing staff in the ICU*. J Nurses Staff Dev. 1998; 14 (6):293-6.
- 38) JEZUIT D.L., *The Manager's Role During Nurse Suffering: Creating an Environment of Support and Compassion*. JONA's Healthcare, Law, Ethics, and Regulation. 2002; 4, (2): 26-29.
- 39) LUSIGNANI M., *Etica infermieristica: metodi di approcci ai casi*. Nursing Oggi. 1998; 2: 17-22.
- 40) ORSI L., *Siaarti (Società Italiana anestesia analgesia rianimazione terapie intensive) Raccomandazioni per l'ammissione e la dimissione dalla terapia intensiva e per la limitazione dei trattamenti in terapia intensiva*. Bioetica. 2003; 2: 351-367.
- 41) CALAMANDREI C., D'ADDIO L., *Commentario al nuovo Codice Deontologico dell'Infermiere*. McGraw-Hill; 1999.
- 42) DEWOLF BOSEK M.S., *Effective Communication Skills The Key to Preventing and Resolving Ethical Situations*. JONA's Healthcare, Law, Ethics, and Regulation. 2002; 4, (4):93-97.
- 43) KIRCHHOFF K.T., *Promoting a peaceful death in the ICU* Crit Care Nurs Clin. N Am 14 (2002) 201-206.
- 44) CICCARELLO G.P., *Strategies to Improve End-of-life Care in the Intensive Care Unit*. Dimension of Critical Care Nursing. 2003; 22 (5) 217.
- 45) ARENA G., *Etica della fine della vita*. Supplemento a Scenario. 2001;2:43-45.
- 46) DEL VECCHIO GOOD M.J., GADMER N.M., RUOPP P., LAKOMA M., SULLIVAN A.M., REDINBAUG E., ARNOLD R.M., BLOCK S.D., *Narrative nuances on good and bad deaths: internists tales from high technology work places*. Soc Sci Med. 2004 Mar; 58 (5): 939-53.
- 47) BERIT LINDAHL, PER. OLOF SANDAMAN, *The role of advocacy in critical care nursing: a caring response to another*. Critical care Nursing. 1998;14-179-186.
- 48) BAGGS J.G., NORTON S.A., SCHMITT M.H., SELLERS C.R., *The dying patient in the ICU: role of the interdisciplinary team*. Crit. Care clin. 2004;20(3):525-40.
- 49) PRENDERSGAST T.J., *Resolving conflicts surrounding end-of-life care*. New Horiz 1997 Feb; 5 (1): 62-71.
- 50) CCHSA Manuale AIM Traduzione italiana SOGESS srl Milano.

Terapia intensiva, cure sproporzionate per eccesso e strategie di aiuto al team

Anna Culaon Infermiere coordinatore

26° Congresso Nazionale Aniarti
Innovazione e sviluppo dell'infermieristica in area critica e
ridefinizione del paradigma assistenziale

1

Contesto di riferimento

- Terapia intensiva: discussa
- Progressi tecnologia
- Confronto con morte
- Influenza di etica, cultura, leggi

2

Ruolo degli Infermieri

- Responsabilità, contributo attivo
- Affrontare il problema: difficoltà
Sofferenza
- Strategie di aiuto al team

3

Sofferenza degli Infermieri

- Stress
- Frustrazione
- Debolezza
- Mancanza di iniziativa
- Collera
- Tristezza
- Obblighi eccessivi

4

Assistenza a persone morenti

Situazioni difficili:

- Conflitto, disaccordi su decisioni
(etiche, fine vita, aggressività cure)
- "Personalizzazione"
- Obiettivi "ideali" non raggiunti

5

Distress etico: cause

- Dolore morale o fisico
- Trattare i malati come oggetti
- Prolungamento del morire senza consenso
- Definizione morte cerebrale
- Personale inadeguato
- Effetto contenimento costi

6

Elemento critico: incapacità di agire
su fonti di *distress* etico

Distress etico irrisolto ⇒ burnout

*Influenzare positivamente ambiente:
utile per risolvere dilemmi etici*

7

Strategie di aiuto al team *Infermiere coordinatore coach*

- Aiuta per sofferenza vissuta
- Supporta processo assistenziale di fine vita
- Implementa competenze

8

Aiutare per sofferenza

- Riconoscere e convalidare emozioni
- Esaminare valori personali, professionali
- Sviluppare ascolto, relazione di aiuto
- Supporto fra pari, con esperti

9

Supportare assistenza di fine vita

Esaminare convinzioni su morte end of life care

- Cure palliative
- Cultura, ambiente supportano il morire
- Comunicazione efficace

10

Cultura e ambiente

- Analisi barriere esistenti
- Adozione standard
- Obiettivi esplicitati, azioni
- **Complessità assistenziale**

11

Comunicazione efficace

- Posizione privilegiata
- Finalità processo comunicativo
- Documentazione/cartella integrata
- **Alleanza terapeutica**

12

Per l'infermiere di area critica la competenza nella comunicazione può essere considerata come la più importante ed essenziale nel processo assistenziale di fine vita

Formazione

13

- Gruppo multiprofessionale gestisce processo clinico-assistenziale

Coerente processo decisionale etico



Sviluppo competenze

14

"...alla competenza diagnostico-terapeutica non necessariamente corrisponde competenza per le questioni di natura etica.
Si può quindi affermare che non è necessariamente il medico a detenere il potere per le decisioni di tipo etico:
in tali situazioni gli infermieri sono o possono essere molto più autorevoli ed autonomi nei confronti dei medici rispetto a quanto comunemente sia dichiarato e di opinione comune e siano, quindi, detentori di un potere che, se pur silente, esiste."

15

Processo decisionale etico

- Guidato da esperto
- Accordo di comunità
- Infermiere coordinatore:
cerca risorse
facilita la comunicazione

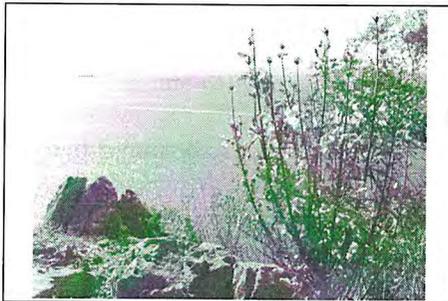
16

Qualità

- **Orientamento aziendale**
(es: Programma accreditamento CCHSA)

“La **qualità professionale nell’ambiente pratico** è un **valore** centrale primario **nella pratica etica infermieristica** e gioca un ruolo importante nel ridurre i rischi provocati dal **distress etico**”

17



19

Conclusioni

- **Problema aperto**
- **Necessari meccanismi operativi**
- **Identificazione e “cura” della sofferenza**
- **Comunicazione efficace**
- **Sviluppo competenze “care”**
- **Partecipazione a decisioni**
- **Etica del quotidiano**

18



20

BIOETICA E TERAPIA INTENSIVA: L'INFERMIERE ATTORE DEL DIBATTITO ETICO?

I. DE FRANCESCHI

Infermiera Rianimazione Generale, Azienda ULSS 9 Treviso
Componente del Comitato Regionale per la Bioetica della Regione Veneto

*“Mentre l'umanità sperimenta un'espansione
senza precedenti dei suoi poteri,
vengono meno le sue certezze sul terreno
dei doveri e dei limiti dell'azione umana”*

H.T. HENGELHARDT JR.

Abstract

idefranceschi@ulss.tv.it

Le terapie intensive sono un luogo in cui gli avanzamenti del sapere scientifico e della tecnologia hanno conferito alla scienza medica nuovi poteri di intervento sulla vita in una fase in cui da una parte la dignità umana è particolarmente vulnerabile, e dall'altra la personalità del paziente è per niente o nulla rappresentata e di esso viene presa in considerazione quasi esclusivamente la natura strettamente biologica. La Bioetica con i suoi principi, i suoi strumenti e le sue applicazioni, pone la questione di come da questi nuovi poteri scaturiscano nuove responsabilità per chi ne è coinvolto professionalmente, in uno scenario, quello della Terapia Intensiva, in cui l'autonomia decisionale del soggetto, principio cardine dell'etica clinica contemporanea, spesso non può esprimersi e gli altri principi della Bioetica – beneficenza/on maleficenza e giustizia/equità nella distribuzione delle risorse – entrano fortemente in conflitto fra loro, rendendo così spesso arduo discriminare non tanto ciò che “possiamo” fare sulle persone che si affidano alle nostre cure, quanto ciò che “dobbiamo” fare o che “è giusto fare” per esse. L'infermiere in quanto membro di un'équipe multidisciplinare, sente pressante la responsabilità etica di avere parte attiva nella discussione di casi clinici il cui iter terapeutico sollevi una problematica etica. L'infermiere nell'esercizio di una professione sanitaria a tutti gli effetti sancita da una Legge dello Stato, portatore di valori etici attraverso il rispetto del dettato del proprio codice deontologico e contraente del patto infermiere-cittadino occupa un posto in primo piano, di diritto, in tutti gli ambiti multidisciplinari in cui vi siano in discussione argomenti di etica sanitaria. Questo proposito è già una realtà. I Comitati Etici per la pratica clinica, i Comitati Etici per la Sperimentazione,

il Comitato Regionale per la Bioetica, il Comitato Nazionale per la Bioetica includono nella loro composizione da uno a più infermieri in quanto è concordemente riconosciuta la significatività dell'assistenza infermieristica in tutti gli ambiti della cura. L'ennesimo riconoscimento sociale, lo spazio professionale conquistato anche in questo ambito, consentono alla professione infermieristica di consolidare e ribadire l'importanza della propria presenza all'interno di un dibattito multidisciplinare in cui l'autorevolezza è data non tanto dal ruolo professionale quanto dalla competenza dimostrata, dalla qualità dell'argomentazione addotta a sostegno delle affermazioni; di ampliare il concetto di assistenza infermieristica e portarlo al di fuori dell'ambito strettamente clinico, di pensare l'infermiere come un professionista che può essere chiamato in consulenza da altri professionisti per competenza non solo tecnica.

Le terapie intensive sono un luogo in cui gli avanzamenti del sapere scientifico e della tecnologia hanno conferito alla scienza medica nuovi poteri di intervento sulla vita in una fase in cui da una parte la dignità umana è particolarmente vulnerabile, e dall'altra la personalità del paziente è per niente o nulla rappresentata e di esso viene presa in considerazione quasi esclusivamente la natura strettamente biologica. La Bioetica con i suoi principi, i suoi strumenti e le sue applicazioni, pone la questione di come da questi nuovi poteri scaturiscano nuove responsabilità per chi ne è coinvolto professionalmente, in uno scenario, quello della Terapia Intensiva, in cui l'autonomia decisionale del soggetto, principio cardine dell'etica clinica contemporanea, spesso non può esprimersi e gli altri principi della Bioetica – beneficenza/non maleficenza e giustizia/equità nella distribuzione delle risorse – entrano fortemente in conflitto fra loro, rendendo così spesso arduo discriminare non tanto ciò che “possiamo” fare sulle persone che si affidano alle nostre cure, quanto ciò che “dobbiamo” fare o che “è giusto fare” per esse.

L'infermiere in quanto membro di un'équipe multidisciplinare, sente presente la responsabilità etica di avere parte attiva nella discussione di casi clinici il cui iter terapeutico sollevi una problematica etica.

L'infermiere nell'esercizio di una professione sanitaria a tutti gli effetti sancita da una Legge dello Stato, portatore di valori etici attraverso il rispetto del dettato del proprio codice deontologico e contraente del patto infermiere-cittadino occupa un posto in primo piano, di diritto, in tutti gli ambiti multidisciplinari in cui vi siano in discussione argomenti di etica sanitaria. I Comitati Etici per la pratica clinica, i Comitati Etici per la Sperimentazione, il Comitato Regionale per la Bioetica, il Comitato Nazionale per la Bioetica includono nella loro composizione da uno a più infermieri in quanto è concordemente riconosciuta la significatività dell'assistenza infermieristica in tutti gli ambiti della cura.

Lo spazio professionale riconosciuto anche in questo ambito, consentono alla professione infermieristica di consolidare e ribadire l'importanza della propria presenza all'interno di un dibattito multidisciplinare in cui l'autorevolezza è data, non tanto dal ruolo professionale quanto dalla competenza dimostrata,

con la qualità dell'argomentazione etica addotta a sostegno delle affermazioni; di ampliare il concetto di assistenza infermieristica e portarlo al di fuori dell'ambito strettamente clinico, di pensare l'infermiere come un professionista che può essere chiamato in consulenza da altri professionisti per competenza non solo tecnica. Un professionista che crea alleanze con altre professionalità nell'ottica di sviluppare politiche e strategie professionali, ribadendo e consolidando la propria identità professionale anche con l'attenzione rivolta anche a migliorare i rapporti collegiali con i professionisti coinvolti nel processo di cura della persona.

Elementi di novità riferiti all'ambito della bioetica e che possono senza dubbio essere pensati appartenere alla professione infermieristica sono la nascita e lo sviluppo della figura del *consulente etico* nella pratica clinica, che nelle realtà nordamericana e francese presenta già una storia ed una fisionomia proprie; l'elaborazione di una *teoria etica infermieristica*, lo sviluppo del *caring etico*.

Il ruolo del *consulente etico* è quello di mediatore, di facilitatore del dialogo, del confronto della discussione che si sviluppa intorno ad un caso etico; il suo compito è quello di evidenziare le questioni etiche, chiarire le posizioni etiche sottese ad esse e permetterne l'esplicitazione. Questo approccio favorisce il confronto e il dialogo interdisciplinare tra tutte le figure professionali coinvolte nel caso, per cercare di giungere ad una decisione condivisa, pur nella consapevolezza che non sempre si potrà arrivare ad una soluzione e che la decisione ultima spetta comunque a chi direttamente opera sul caso, perché essa si gioca; nella sua dimensione più propria, nel rapporto tra chi cura e chi riceve la cura.

È di solito la situazione di incertezza a generare in primo luogo l'interrogativo ed il problema etico e quindi la richiesta di consulenza; a partire da un momento di sospensione della normale prassi si cerca di attuare un ragionamento che sia normativo nella sua duplice componente, riflessiva – a partire dalla considerazione della situazione e dei suoi elementi problematici, per risalire ai principi – e operativa, per cercare di fornire pragmaticamente una risposta al caso.

La consulenza può essere effettuata o da un singolo consulente, o da un team, di solito di composizione interdisciplinare, oppure attraverso un comitato etico ospedaliero, che lavorerà in maniera estesa o ristretta, mediante un suo sottogruppo.

(CATTORINI P., *Bioetica. Metodo ed elementi di base per affrontare problemi clinici*. Masson 2000).

Una *teoria di etica infermieristica* dovrebbe possedere diverse caratteristiche, dovrebbe focalizzarsi sul benessere dell'uomo come il suo bene morale centrale (Fry, 1989), enfatizzare il *caring* come un obbligo morale, enfatizzare l'importanza del carattere morale insito nel rapporto infermiere-paziente.

A supporto di queste affermazioni molti infermieri teorici sostengono che il *caring* è un valore centrale per le dimensioni etiche della pratica infermieristica,

il valore stesso dell'avere cura (caring) diviene di supporto a un'etica infermieristica che protegga ed accresca la dignità delle persone assistite, Aver cura perciò è un modo di essere o il modo in cui gli individui si rapportano al mondo e agli altri, e si identifica quindi con ideali sociali e morali. *L'assistenza morale* comprende l'attenzione alle dimensioni fisica, relazionale, sociale, psicologica, morale e spirituale dell'assistenza al paziente come componenti centrali del rapporto che l'infermiere instaura con lui.

Nella teoria etica del *care* (Noddings 1984) il *caring etico* prevede un rapporto interpersonale nel quale una persona ne incontra un'altra a livello morale. Motivati dall'ideale di caring, attraverso il quale noi infermieri ci uniamo agli altri come partner nei rapporti umani, non siamo guidati dai principi etici ma dalla forza dell'ideale stesso di caring.

L'etica del care dipende dal mantenimento delle condizioni che permetteranno al caring di evolversi. (FRY S.T. JOHNSTONE MJ., *Etica per la pratica infermieristica*. Casa Editrice Ambrosiana 2004).

Il caring è un valore fondamentale della professione infermieristica, il caring etico è il valore aggiunto nella relazione infermiere paziente.

“ Mentre l’umanità sperimenta un’espansione senza precedenti dei suoi poteri, vengono meno le sue certezze sul terreno dei doveri e dei limiti dell’azione umana”

H.T. Henggelhardt jr.

1

Nuovi poteri e nuove responsabilità

??...COME USARE TUTTO CIO' CHE CONOSCIAMO...??

??...E' GIUSTO FARE TUTTO CIO' CHE E' FATTIBILE ...??

VELOCITA' DEL PROGRESSO SCIENTIFICO

VS

CAPACITA' DI INTERPRETAZIONE E GESTIONE

2

- Riequilibrare i nuovi poteri
- Attribuire nuove responsabilità

↓

RIFLESSIONE BIOETICA

COSCIENZA CRITICA DELLA PRASSI SCIENTIFICA

3

Critical Care

- **NUOVI POTERI** di intervento sulla vita umana
- La dignità umana è particolarmente vulnerabile
- La personalità del paziente è poco rappresentata
- **NUOVE RESPONSABILITÀ** di fronte ai destinatari delle cure, alla collettività (uso appropriato di risorse limitate e costose)

4

L'infermiere

- membro di un'equipe multidisciplinare
- responsabilità etica di avere parte attiva nella discussione/decisione di casi clinici il cui iter terapeutico sollevi una problematica etica.
- portatore di valori etici attraverso il rispetto del dettato del proprio codice deontologico e
- contraente del patto infermiere-cittadino

5

- Comitati Etici per la pratica clinica
- Comitati Etici per la Sperimentazione
- Comitato Regionale per la Bioetica
- Comitato Nazionale per la Bioetica

includono nella loro composizione da uno a più infermieri in quanto è concordemente riconosciuta la significatività dell'assistenza infermieristica in tutti gli ambiti della cura e della organizzazione sanitaria

6

lo spazio professionale riconosciuto anche in questo ambito consente alla professione infermieristica di consolidare e ribadire l'importanza della propria presenza all'interno del dibattito multidisciplinare in cui l'autorevolezza è data non tanto dal ruolo professionale quanto dalla competenza dimostrata con la qualità dell'argomentazione addotta a sostegno delle affermazioni

ampliare il concetto di assistenza infermieristica e portarlo al di fuori dell'ambito strettamente clinico

7

Elementi di novità

- ❖ Consulente etico nella pratica clinica
- ❖ Elaborazione di una Teoria Etica Infermieristica
- ❖ Sviluppo del caring etico.

8

IL MODELLO ORGANIZZATIVO DI REGGIO EMILIA. L'INFERMIERE REFERENTE PER LA DONAZIONE

A. GRANDI

Infermiere Coordinatore, Rianimazione di Reggio Emilia
Azienda Ospedaliera di Reggio Emilia

Abstract

alessandro.grandi@asmn.re.it

La difficoltà del processo donativo è sempre stata la mancanza di un detentore dell'intera situazione assistenziale, troppe variabili si vengono a intersecare durante il periodo dell'accertamento e donazione, molte sono le difficoltà da risolvere, abbiamo pensato che l'Infermiere Referente per la donazione potesse essere una valida risposta al problema.

Lo scopo precipuo è quello di non perdere nessuna parte del processo, di avere personale esperto che possa risolvere le varie situazioni che si creano, sia di valido aiuto agli attori della donazione (medici, infermieri, Centrale Operativa, Centro riferimento Trapianti, Direzione Sanitaria, etc...) e inoltre aiuti la famiglia del deceduto nella situazione luttuosa.

Il modello organizzativo prevede attualmente la partecipazione di 16 infermieri (5 per multiorgano, 11 per cornee) che vengono allertati al bisogno secondo uno schema organizzativo predisposto mensilmente. L'addestramento del personale viene svolto seguendo due step: uno teorico (normativo, tecnico, conoscenza dei protocolli e procedure, residenziale TPM Nazionale) e uno pratico di addestramento sul campo (con tutor coinvolto in livelli differenti). L'addestramento viene testimoniato seguendo una scheda cartacea di rilevazione delle azioni.

L'Infermiere Referente segue il processo dall'inizio dell'accertamento a quando la salma viene ricomposta in Sala Operatoria svolgendo compiti organizzativi, assistenziali, etc. Alla fine di ogni donazione tutto il personale coinvolto partecipa ad un audit dove si compie un controllo delle azioni svolte e si pongono eventuali correttivi.

È molto difficile dire in che misura il modello organizzativo reggiano ha contribuito all'aumento quantitativo (raddoppiato negli ultimi 5 anni) delle donazioni, è però sicuramente migliorata la qualità del processo, dove lo svolgimento delle azioni non è più estemporaneo, ma misurato e verificato continuamente, questo è possibile grazie alla grande professionalità infermieristica presente e alla collaborazione con il personale medico.

Con fatica, impegno, determinazione, dedizione al paziente, siamo arrivati dopo anni di tentativi, rivisitazioni, aggiustamenti, a quello che noi tutti chiamiamo Infermiere Referente per la donazione: confidenzialmente IPTPM.

Il modello organizzativo è stato frutto di sperimentazioni sul campo, di procedure pensate, riviste, rifatte, di situazioni che assomigliano più al tritico: barcollo, crollo, ma non mollo, perché abbiamo sempre creduto che il nostro modello fosse quello vincente, che il lavoro che facciamo fosse molto importante per i pazienti che aspettano in lista d'attesa una speranza di sopravvivenza. E così è stato.

Attualmente l'esperienza reggiana viene insegnata ed esportata in tutta la Regione Emilia Romagna e a volte anche fuori confine "all'estero" cioè Veneto, Toscana, Lombardia, etc...

Ma come è questo modello?

È un modello organizzativo che coinvolge un "Infermiere Referente" dedicato al paziente, oltre al personale in turno, dall'inizio della donazione alla ricomposizione della salma.

L'addestramento prevede due step principali:

1. Formazione teorica.
2. Addestramento sul campo.

1.1 *Formazione*

a) normativa, conoscenza specifica della normativa nazionale in vigore e della sua applicabilità;

b) conoscenza delle procedure e protocolli in vigore (sia Nazionali, che Regionali e attuative di reparto);

c) conoscenza della modulistica in vigore (si intende della modulistica cartacea e informatica del programma Nazionale Donor action, e della modulistica d'uso comune come verbali di prelievo, verbale della commissione, etc.);

d) conoscenza delle singole fasi del processo e delle sue criticità (in questo caso l'esperienza e la capacità tecnica aiuterà ad affrontare le complicità del processo);

e) corso TPM nazionale (corso Nazionale dell'Istituto Superiore della Sanità residenziale aperto al personale Medico e Infermieristico).

2.2 *Addestramento sul campo*

a) esecuzione di una o più donazioni con un tutor (quindi con un Infermiere TPM esperto);

b) esecuzione di una o più donazioni in autonomia assistita con un tutor (quindi il collega in apprendimento segue e fa i vari passaggi organizzativi con l'assistenza del tutor);

c) esecuzione di una o più donazioni in autonomia (il collega in apprendimento esegue la donazione in autonomia con l'assistenza, in caso di dubbi, del tutor, che può non essere in sede);

d) scheda di rilevazione dell'addestramento sui principali provvedimenti e attività da attuare durante la donazione e prendendo spunto dal sistema nazionale di sicurezza sul donatore "second opinion": il Responsabile Infermieristico della Rianimazione e il Coordinatore Locale Medico contattabili 365 giorni l'anno h 24.

Un Infermiere Referente TPM impiega circa un anno prima di diventare autonomo (deve partecipare a circa 10/12 prelievi multiorgano)

Un Infermiere Referente per le cornee diventa autonomo dopo 4 donazioni (se non viene dichiarato idoneo dal tutor si prolunga l'addestramento per altre 2 donazioni).

Ma quale è il ruolo dell'IPTPM?

Seguire, coordinare, risolvere, compilare, parlare, tacere, sostenere, mediare, etc... i vari eventi che si susseguono dall'inizio dell'osservazione/donazione a quando l'ultimo organo viene spedito per essere impiantato in un altro paziente.

- Controllare che gli esami vengano spediti in modo corretto.
- Compilare la parte burocratica.
- Sostenere tecnicamente, in caso di difficoltà, i colleghi attivi sul donatore.
- Risolvere i problemi tecnici, burocratici, organizzativi che accadono durante la donazione.
- Comunicare con il medico responsabile, la morte del paziente alla famiglia e formulare la proposta di donazione.
- Sostenere i parenti dei donatori durante la donazione.
- Collaborare con il CRT, Centrale Operativa 118, Direzione Sanitaria.
- Seguire il donatore in Sala Operatoria.
- Coordinare l'équipe di prelievo in sala operatoria.
- Mantenere i contatti con il Centro Riferimento Trapianti e la Centrale Operativa 118.
- Predisporre e vigilare la spedizione degli organi.
- Vigilare sulla ricomposizione della salma.

In tutto questo elenco, probabilmente riduttivo, dei compiti tecnici e organizzativi, risulta evidente un obiettivo finale: se abbiamo il consenso e il donatore è idoneo, dobbiamo arrivare a cogliere il risultato; non dobbiamo lasciare niente d'intentato, tutti i nostri sforzi sono protesi ad arrivare alla fine del processo donativo mantenendo gli standard di sicurezza per il ricevente.

Abbiamo rilevato che il punto vincente è la continuità della presenza di un professionista che segue la donazione, dall'inizio dell'accertamento a quando l'ultimo organo va via. L'Infermiere TPM è a conoscenza di ogni sfaccettatura del percorso, dei problemi occorsi e delle risoluzioni attuate.

È credo, anche giusto ricordare che la differenza sostanziale (per esperienza e percorsi scolastici differenti) tra il medico chirurgo e l'infermiere è come sempre una sola: il medico chirurgo si occupa dell'organo da prelevare o prelevato... l'infermiere di tutto il resto, l'attività e l'assistenza olistica in questo processo calza a pennello.

È anacronistico e non attuale pensare all'infermiere che lavora in Rianimazione o in un reparto di terapia intensiva, come a un semplice, bravissimo tecnico e niente più. L'80% del lavoro eseguito nei reparti di terapia intensiva è portato a compimento con grande professionalità dal personale infermieristico, e come ben sappiamo non tutto è di completa pertinenza infermieristica. In questo mondo lavorativo dove le professioni si intersecano, collaborano e mescolano, il supporto legislativo segna il passo. Infatti non è previsto, se non come emanazione del Coordinatore Locale Medico, la responsabilizzazione della figura infermieristica. Se da un lato può far presupporre erroneamente il minor coinvolgimento di responsabilità legislativa, dall'altro non aiuta sicuramente ad una crescita culturale, normativa ed economica.

Abbiamo inoltre messo a punto un sistema di controllo qualitativo basato su procedure ben definite (chi fa che cosa), moduli cartacei di rilevazione dell'attività svolta e correttivi post riunione: alla fine di ogni prelievo, entro 7/8 giorni tutti gli attori (medici, infermieri, OSS, etc..) del percorso donativo si ritrovano in sala riunione per un audit (massimo 1 ora). Ci si confronta su quello che ha funzionato e quello che non ha funzionato e si pongono dei correttivi scritti: si aggiorna tutto il personale interessato.

Non dobbiamo dimenticare inoltre, che all'interno del processo di donazione attuato nel reparto, è previsto che un collega infermiere in turno si occupi in modo dedicato del paziente in morte cerebrale. L'infermiere in questione attuerà l'assistenza diretta, dalla somministrazione della terapia all'assistenza dei consulenti, dalla programmazione delle pompe infusive, alla preparazione del paziente all'intervento in sala operatoria. I compiti del collega avvengono però solo all'interno del reparto, all'interno del proprio orario lavorativo.

Ad alcuni colleghi che fanno l'attività di donazione sono stati affidati dei compiti:

- aggiornamento della modulistica (ogni modulo cartaceo o informatico è emanato a tutto il personale interessato in tempo reale, permettendo così un aggiornamento capillare e attuale in tempi ristrettissimi);
- statistica (tutta l'attività di donazione multiorgano e tessuti del reparto viene catalogata e messa a disposizione del personale di reparto);
- sito intranet (creazione di un sito intranet consultabile dal personale dell'Azienda Ospedaliera di Reggio Emilia, il sito riguarda l'attività di reparto e cerca di dare risposte esaustive sui principali dubbi riguardante l'argomento donazione di organi e tessuti);
- compilazione e organizzazione della disponibilità cornee (un Infermiere TPM si occupa della programmazione dei colleghi infermieri per i prelievi di cornee, programmando una disponibilità settimanale all'interno del mese);
- informazione alle scuole (corsi di informazione sull'attività di donazione e trapianto presso le scuole medie e superiori che lo richiedono).

È però doveroso ricordare che è stato fondamentale la collaborazione con il Coordinatore Locale Medico e tutto il personale infermieristico e ausiliario. Non esiste organizzazione complessa efficiente, che preveda una sola figura professionale di riferimento. Il continuo confronto positivo genera collaborazione, autosostegno e efficienza.

I nostri numeri:

5 infermieri referenti TPM;

11 infermieri referenti per prelievo di cornee.

In caso di donazione, l'allertamento agli Infermieri Referenti viene fatta dall'infermiere coordinatore o dal suo sostituto.

I primi agiscono in sequenza rotatoria.

Gli 11 invece con un programma di disponibilità settimanale sul mese.

La retribuzione durante la donazione è in parte contrattuale e in parte incentivata con i fondi regionali destinati alle Aziende Ospedaliere dedicati all'attività di donazione e trapianto.

È facilmente comprensibile, però, che l'attività eseguita è il risultato di un lavoro che è partito da molto lontano, è giustificabile se non con il profondo convincimento che "stiamo facendo la cosa giusta". Non è solido, possibile, e sicuramente limitante, motivare l'organizzazione con solo un compenso economico doveroso, il sacrificio del lavoro sotto stress deve essere giustificato da ragioni professionali nobili che non tutto il personale riesce a sviluppare. Anche per questa ragione la scelta del personale che deve occuparsi responsabilmente del processo è difficile e di valutazione sicura a lunga distanza.

Il modello organizzativo ha generato negli anni il seguente trend di crescita.

Lo sviluppo del processo ha dato una spinta organizzativa che ha visto migliorare proporzionalmente l'attività, l'occuparsi direttamente del donatore seguendo ogni fase del processo ha fatto sì che molte donazioni non venissero perse e che l'assistenza diretta e organizzativa desse risultati invidiabili. Il raggiungimento dei miglior standard regionali e nazionali sia numerici che di mantenimento del donatore ha dato soddisfazioni professionali a tutti gli attori dell'attività.

È evidenziabile inoltre che avendo il più alto risultato regionale di consensi è sinonimo di impegno verso i parenti dei pazienti, nodo fondamentale per arrivare all'attività di donazione e trapianto.

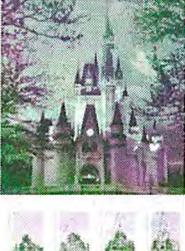
Alcune parole sui parenti:

Cerchiamo durante il percorso donativo di essere molto disponibili, li facciamo entrare in rianimazione tutte le volte che lo desiderano, compatibilmente con le attività del reparto, cercando inoltre di assecondarli in ogni richiesta; questo ha fatto sì che nella quasi totalità delle situazioni sia stato facilitato il distacco parentale causato dalla morte. Cerchiamo di mettere in pratica tutte quelle strategie di sostegno alla persona che la scuola Spagnola e possiamo dire ormai anche Italiana, ci ha fornito nei corsi di apprendimento e aggiornamento.

Organizzare poi, periodicamente, alcuni corsi all'interno dell'Unità Operativa, che prevedono l'intervento dello psicologo ha aiutato il personale a mettere in campo strategie e metodi di difesa psicologica molto utili, che facilitano l'approccio al parente in difficoltà.

Circa dieci anni fa

- Cercammo di costruire un percorso valido preservando:
- Impegno
- Determinazione
- Dedizione al paziente e alle famiglie



1

Anni di tentativi !!

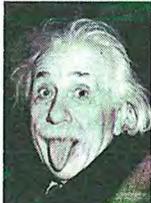
- Barcollo
- Crollo
- **MA NON MOLLO !!**



2

Finalmente il modello organizzativo

- L'Infermiere Referente per la donazione
- Formazione teorica
- Addestramento sul campo



3

In pratica

- Formazione teorica:
- Normativa
- Conoscenza procedure e protocolli
- Conoscenza modulistica in vigore
- Conoscenza delle singole parti del processo e sue criticità
- Corso TPM (transplant procurement management)



4

In pratica

- Addestramento sul campo durante il processo donativo:
- In doppio con tutor
- In autonomia assistita con tutor
- In autonomia



5

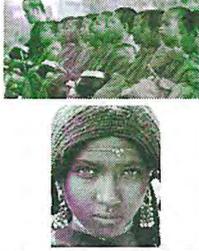
E in caso di difficoltà non previste

- Disponibilità telefonica h 24
- Del Coordinatore Locale Medico
- Del Responsabile Infermieristico dell'Unità Operativa

6

La durata dell'addestramento

- L'Infermiere Referente TPM per multiorgano
- 1 anno
- L'Infermiere Referente per le cornee
- 4 donazioni



7

I compiti dell'I.P. Referente

- Controllare
- Compilare
- Sostenere
- Risolvere
- Comunicare
- Collaborare
- Seguire
- Coordinare
- Predisporre
- Vigilare



8

Il punto vincente



- **La continuità:**
- Il professionista Infermiere Referente
- Segue il donatore dall'inizio dell'osservazione a quando la salma viene ricomposta

9

Controllo qualitativo del processo



- Chi fa che cosa
- Procedure scritte ben definite
- Moduli cartacei dell'attività eseguita
- Audit
- Correttivi post riunione

10

I compiti



- Aggiornamento della modulistica
- Statistica
- Sito intranet
- Organizzazione cornee
- Informazione alle scuole

11

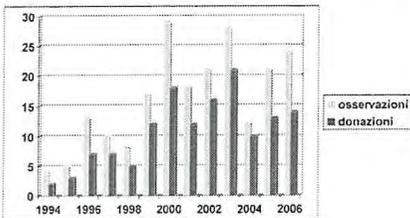
I nostri numeri



- 5 infermieri referenti TPM per multiorgano
- Allertamento in sequenza rotatoria
- 11 infermieri referenti per prelievo di cornee
- Allertamento secondo un programma mensile

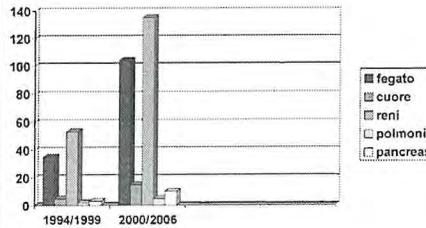
12

La crescita quantitativa



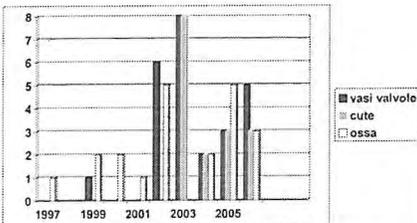
13

Gli organi prelevati



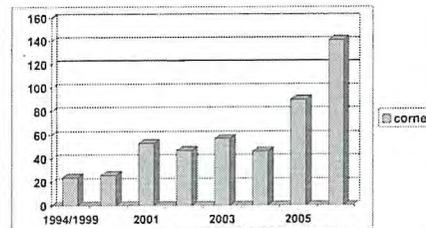
14

I tessuti prelevati



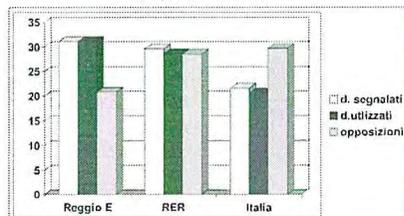
15

Le cornee prelevate



16

Le percentuali donatori p.m.p anno 2006



17

I parenti



- Agevolarli
- Sostenerli
- Indicazioni chiare e precise
- Non lasciarli soli ad affrontare il lutto

18

Per il personale

- Organizziamo periodicamente corsi per il personale, sulla relazione in ambito lavorativo in occasioni di eventi stressanti



19

Grazie per la vostra attenzione



20

LA QUALITÀ PERCEPITA NEL DIPARTIMENTO DI EMERGENZA E ACCETTAZIONE E LA VALUTAZIONE DELLA FORMAZIONE NEL DIPARTIMENTO DI EMERGENZA

E. MATTIOLI

Abstract

e.mattioli@csoweb.com

Il Centro di Formazione Permanente ha erogato una attività formativa ad hoc rivolta a tutti gli operatori del DEA su tematiche tecniche e comunicativo relazionali.

Il progetto si articola nelle due ricerche: "La qualità dal punto di vista del cittadino: aspettative e soddisfazione" e "La valutazione della Formazione nel DEA".

Si è analizzata la ricaduta organizzativa delle attività formative che hanno coinvolto gli operatori del DEA e la percezione degli utenti della qualità dell'assistenza sanitaria.

Metodologia Materiali e Metodi

Due i livelli di indagine per entrambe le ricerche: quantitativo, un questionario strutturato ad hoc per ciascuna U.O. del Dea e qualitativo, un'intervista individuale semi-strutturata.

I dati sono stati elaborati in maniera congiunta per evidenziarne elementi convergenti e divergenti.

Sono state individuate 5 aree "critiche" di particolare rilievo:

Professionalità; Comunicazione e relazione; Dimensioni della qualità; I "fili rossi" dei processi di cura: gli strumenti operativi; Esiti della formazione.

Risultati

La ricerca che ha interessato gli utenti ha prodotto una valutazione positiva della qualità percepita del servizio; una lettura più analitica ha rilevato scostamenti significativi tra qualità percepita e desiderata relativamente all'area della comunicazione (informazioni sullo stato di salute, e quelle date all'arrivo e sul tempo di attesa al Pronto Soccorso).

La ricerca che ha coinvolto gli operatori ha messo in rilievo criticità legate al funzionamento organizzativo del DEA. L'aspetto più rilevante è la richiesta di aiuto, ascolto e confronto espressa dagli individui. Viene manifestato un forte desiderio di spazi per confrontarsi e il bisogno di sentirsi riconosciuti, supportati, valorizzati.

Conclusioni

È suggerita una maggiore integrazione tra i ruoli professionali delle U.O.

del DEA, l'implementazione delle funzioni di coordinamento, come funzioni anche di ascolto e supporto e il miglioramento della comunicazione con gli utenti.

Valenza in termini di innovazione

I risultati sono stati presentati alla direzione aziendale per orientare le strategie di miglioramento ed adottare opportune azioni correttive relative agli aspetti critici evidenziati.

Gruppo di Ricerca

EVEN MATTIOLI, Relatore, psicologo del lavoro.

Formatore e consulente organizzativo presso l'ASUR Zona Territoriale n. 3 Fano. Professore a contratto di psicologia del Lavoro presso la Facoltà di Scienze della Formazione dell'Università degli Studi di Urbino "Carlo Bo".

M. PAOLA BACCHIELLI, psicologa.

Dirigente del Centro di Formazione Permanente dell'ASUR Zona Territoriale n. 3 Fano.

DEBORAH GORDINI, area qualità dell'agenzia regionale sanitaria marche e amministratrice del sistema documentale del centro documentazione qualità AVE-DIS DONABEDIAN.

DOMINGA CARDASCIA, psicologa.

Area Formazione ECM dell'Agenzia Regionale Sanitaria Marche

ROBERTA FILIPPONI, psicologa del lavoro.

Collaboratrice del Centro di Formazione Permanente dell'ASUR Zona Territoriale n. 3 Fano.

BEATRICE BRIGHENTI, psicologa del lavoro.

Collaboratrice del Centro di Formazione Permanente dell'ASUR Zona Territoriale n. 3 Fano.

Premessa

Il presente documento è la sintesi di due progetti di ricerca, *"La qualità dal punto di vista del cittadino: aspettative e soddisfazione"* e *"La valutazione della Formazione nel Dipartimento di Emergenza"*, avviati parallelamente a fine 2004 dalla Direzione della Zona 3 dell'ASUR. Le ricerche hanno coinvolto rispettivamente un campione di cittadini (pazienti e familiari) che ha fruito dei servizi del Dipartimento di Emergenza (Potes 118, Pronto Soccorso, Anestesia/Rianimazione, UTIC/Cardiologia) e gli operatori sanitari di tale Dipartimento.

Lo scopo dei due progetti era quello di indagare da un lato la ricaduta organizzativa delle attività formative che hanno coinvolto gli operatori del DEA su tematiche di carattere tecnico (quali ad es. BLS, BLS-D, definizione di pro-

cedure, protocolli e profili assistenziali...etc.) e comunicativo relazionale (la comunicazione con i pazienti e i familiari, il lavoro di gruppo), dall'altra la percezione degli utenti della qualità dell'assistenza sanitaria erogata.

Le ricerche si sono sviluppate su due livelli di analisi:

– nel primo livello, quantitativo, lo strumento utilizzato per la rilevazione delle informazioni è stato un *questionario strutturato ad hoc*;

– nel secondo livello, qualitativo, lo strumento utilizzato per la raccolta delle informazioni è stata l'intervista individuale semi-strutturata.

I dati di entrambe i lavori sono stati letti ed elaborati prima separatamente e successivamente in maniera congiunta, poiché riferiti alla stessa realtà organizzativa, al fine di evidenziare elementi convergenti e divergenti particolarmente significativi.

Uno sguardo di insieme: riflessioni e ipotesi di intervento

Da uno sguardo di insieme sui due progetti di ricerca si evidenziano sia elementi contrastanti che di convergenza. A livello macro sembrerebbe che la ricerca che ha interessato gli utenti abbia evidenziato una valutazione tendenzialmente positiva della qualità percepita del servizio, tuttavia, una lettura più analitica ci ha permesso di rilevare elementi di criticità che rappresentano per l'utente aspetti di importanza prioritaria.

Il progetto che ha coinvolto gli operatori del DEA ha messo in rilievo, accanto alle significative criticità già evidenziate nel rapporto di ricerca e sintetizzate nel precedente paragrafo, l'acquisizione di una maggiore consapevolezza rispetto a determinate variabili organizzative.

Confrontando i due lavori abbiamo evidenziato 5 aree trasversali di particolare rilievo che nel presente documento di sintesi sono state esplorate ed interpretate al fine di formulare ipotesi di intervento.

Le 5 aree individuate sono:

Professionisti e professionalità: in questa area è stato esplorato come gli operatori vivono ed interpretano il proprio ruolo professionale e come tale ruolo viene percepito dai cittadini.

Comunicazione e relazione: in questa area sono stati esplorati gli aspetti che caratterizzano il rapporto operatore sanitario-utente (la comunicazione nella relazione d'aiuto con pazienti e familiari) e utente-struttura organizzativa (segnaletica, codice colore, etc.).

La qualità del servizio di cura: in quest'area è stato esplorato il punto di vista degli utenti e degli operatori circa gli elementi che caratterizzano la dimensione della qualità del servizio assistenziale.

I "fili rossi" dei processi di cura: gli strumenti operativi: in quest'area abbiamo esplorato i diversi approcci degli operatori agli strumenti operativi (linee guida, protocolli, procedure e profili assistenziali) e la percezione degli stessi da parte degli utenti.

La formazione tra processo ed esito: in quest'area è stata esplorata la percezione che operatori e cittadini hanno della formazione, evidenziando come gli attori delle due ricerche riconoscono, vivono ed analizzano in modo diverso gli aspetti che caratterizzano questa dimensione.

Andiamo ora ad analizzare nello specifico le aree sopra indicate

Professionisti e professionalità

Nella ricerca che ha interessato gli operatori sembrerebbe emergere una situazione di forte centratura su se stessi e sulla propria professionalità spesso a scapito dell'integrazione e collaborazione. Se da un lato si rileva una maggiore collaborazione tra operatori appartenenti alle stesse categorie professionali e all'interno delle U.O., dall'altro si riscontrano criticità (sempre a livello di integrazione e collaborazioni) fra ruoli e reparti diversi.

Nella ricerca che ha interessato i cittadini emerge sia il riconoscimento delle diverse categorie professionali che dei singoli professionisti e dell'équipe.

L'utente è consapevole del fatto che medici ed infermieri hanno responsabilità e compiti diversi e per questo le aspettative che ha nei loro confronti sono differenti. Le informazioni raccolte mettono inoltre in evidenza l'importanza che il paziente attribuisce all'individualità del singolo operatore (in particolare per la figura professionale del medico) al quale si rivolge espressamente proprio perché ne ha sentito parlare come "professionista di fama" o perché è stato soddisfatto dell'assistenza e del trattamento di cura ricevuti nel corso di visite specialistiche o precedenti ricoveri. Questo fa sì che la soddisfazione del paziente risulti in alcuni casi fortemente legata alla prestazione individuale del singolo operatore sanitario. Solo in alcuni casi si riconosce anche l'importanza dell'équipe di lavoro.

Viene a crearsi pertanto un reciproco rinforzo: da un lato il paziente si affida al "professionista di fama" mettendone in risalto la sua individualità professionale, dall'altro lo stesso professionista manifesta la necessità di affermarsi in modo individuale, prestando minore attenzione all'integrazione e collaborazione con gli altri operatori.

Poiché alla base di una efficace ed efficiente azione di cura c'è una organizzazione del servizio e del lavoro che prevede l'integrazione trasversale delle diverse professionalità e competenze, la domanda che ci poniamo è quanto i singoli operatori siano disposti a credere nel proprio gruppo di lavoro così come nella loro professionalità, mettendo quest'ultima al servizio dell'équipe per valorizzarne la sua immagine verso l'esterno.

Organizzare gruppi di audit clinico e definire un sistema incentivante basato sul raggiungimento di obiettivi di gruppo, potrebbe incidere positivamente sulla logica di azione dei singoli professionisti.

Comunicazione e relazione

Dalla ricerca sui cittadini è emerso come questi ultimi riconoscono che

medici ed infermieri veicolano informazioni di natura diversa in relazione al proprio ruolo e alle specifiche aree di competenza.

Sebbene gli utenti non sappiano che la comunicazione/informazione è in alcuni casi regolata da canali comunicativi strutturati, quali per esempio il codice colore, la segnaletica e gli orari di accesso ai reparti, tuttavia ne percepiscono la loro presenza all'interno delle U.O., ed è rispetto a questi che gli intervistati esprimono i maggiori motivi di insoddisfazione.

Riteniamo che alla base delle criticità espresse dai cittadini ci siano problemi legati non alla mancanza di strumenti che trasmettono le informazioni (Ufficio relazioni con il pubblico, segnaletica, codice colore, ecc...) ma ai processi di gestione delle stesse da parte degli operatori sanitari. Questi ultimi infatti pur utilizzando gli strumenti progettati dall'azienda non riescono in alcuni casi a gestire una comunicazione chiara ed efficace con l'utente. Potrebbe, quindi, essere opportuno orientare eventuali azioni di miglioramento sulle modalità di gestione e condivisione dei processi comunicativi.

Dalla ricerca sugli operatori emerge che questi ultimi riconoscono l'importanza di percepire il paziente come "persona" e dichiarano di prestare attenzione alla dimensione comunicativo/relazionale con gli utenti. Tale dato trova conferma nella ricerca sui cittadini che riconoscono negli operatori sanitari, al momento della trasmissione delle informazioni, la capacità di creare una relazione "positiva" con il paziente, tutelando il rispetto della privacy e trascendendo in alcuni casi i ruoli istituzionali.

All'interno di questa relazione il paziente si riconosce soggetto attivo, con un ruolo caratterizzato da sempre meno rassegnazione e passività nel rispetto della propria dignità umana. Inoltre il paziente sviluppa una maggiore consapevolezza di essere percepito "al primo posto" nel sistema di cura. Quest'ultimo aspetto trova piena corrispondenza nella ricerca che ha coinvolto gli operatori del DEA, i quali individuano nella centralità del paziente un fattore rilevante della qualità del servizio erogato.

Gli operatori ritengono che gli utenti siano soddisfatti in misura differente del rapporto con i medici piuttosto che con gli infermieri; questo aspetto non trova conferma nella ricerca che ha coinvolto i cittadini, che esprimono un giudizio positivo di soddisfazione sul servizio quanto più instaurano una relazione diretta con gli operatori sanitari senza alcuna distinzione tra le categorie.

La qualità del servizio di cura

Le ricerche mettono in evidenza alcune dimensioni della qualità dell'assistenza sanitaria:

– *la professionalità* per i cittadini così come per gli operatori, la misura della qualità del servizio è data dalla professionalità del personale sanitario e dalla loro capacità di rispondere con esito positivo al bisogno di rassicurazione e di cura dell'utente. I pazienti pur riconoscendo l'importanza della professionalità infermieristica, attribuiscono un valore maggiore a quella medica. In linea con quanto appena detto, la ricerca condotta sui dipendenti del DEA eviden-

zia come in percentuale maggiore i medici, rispetto agli infermieri, ritengono che la qualità del servizio assistenziale sia definita prevalentemente dalla professionalità dell'operatore;

- *la cura della relazione* gli utenti esprimono il loro giudizio, relativo alla qualità del servizio di cura, facendo riferimento in particolare alla dimensione relazionale, cioè alla qualità del rapporto interpersonale con medici ed infermieri (ad es. gentilezza, cortesia, disponibilità, etc.). Nel momento in cui si instaura una relazione empatica, infatti, il paziente si sente individuato, riconosciuto e maggiormente vicino al professionista. La sua soddisfazione sembra essere fortemente legata alla possibilità di creare un contatto diretto con l'operatore sanitario. Quest'ultimo, a sua volta, individua nella "centralità del paziente" il secondo elemento in ordine di importanza nel definire la qualità del servizio di cura;

- *l'organizzazione del servizio* solo nella ricerca sui dipendenti del DEA sono presenti riferimenti all'organizzazione del servizio (es. la gestione dei turni e il numero delle risorse umane disponibili) come fattore significativo che caratterizza la qualità dell'assistenza sanitaria.

I "fili rossi" dei processi di cura: gli strumenti operativi

Dalla ricerca che ha coinvolto gli operatori del DEA sono emerse posizioni diversificate relativamente all'utilizzo degli strumenti operativi (linee guida, protocolli, procedure e profili assistenziali):

- per alcuni operatori questi strumenti assolvano una funzione di contenitore di incertezze rispetto alle scelte terapeutiche, l'utilizzo rigido di linee guida, protocolli e procedure assicurerebbe la standardizzazione e l'uniformità di alcuni comportamenti in favore di un'autotutela dell'agire professionale in situazioni complesse;

- rifiuto dello strumento perché ritenuto ostacolante e minacciante la propria identità professionale, l'esperienza pregressa risulta essere l'unico punto di riferimento riconosciuto come valido nell'operatività quotidiana;

- uso flessibile degli strumenti operativi in relazione all'esperienza professionale pregressa con l'obiettivo di migliorare il loro utilizzo, creare meno disagi all'utente e accorciare i tempi di attesa.

Da una visione d'insieme sui dati rilevati, la costruzione, la condivisione e la discussione degli strumenti operativi da parte dei professionisti facilitano una maggiore applicazione degli stessi. La loro introduzione nella pratica lavorativa richiede un periodo di supporto ed accompagnamento nonché spazi di confronto a favore di una migliore comprensione e condivisione.

Il cittadino risulta consapevole della presenza di regole che definiscono il comportamento organizzativo come ad esempio i tempi di attesa e il triage nel Pronto Soccorso, e gli orari di visita in Rianimazione. Tali regole vengono vissute come rigide e determinanti della mancanza di flessibilità nelle Unità Operative: sembrerebbero essere applicate ma non sufficientemente spiegate all'utenza.

Pazienti e familiari reagiscono a tali regole con un atteggiamento critico e di rassegnazione. Lavorare quindi nella direzione di una maggiore informazione e comunicazione rispetto all'importanza ed alla gestione di tali strumenti consentirebbe una maggiore accettazione degli stessi.

La formazione tra processo ed esito

La formazione viene vista dagli operatori come un momento di crescita personale e professionale e come un'opportunità per creare relazioni più significative che permettano la conoscenza reciproca ed il confronto. Emerge l'immagine della formazione come risposta alle esigenze individuali e non come strumento per lo sviluppo aziendale. Le autorità organizzative sembrerebbero non trasmettere o non accompagnare i contenuti della formazione nella realtà operativa in funzione di un cambiamento.

Alla formazione viene inoltre attribuito un ruolo di supporto e di aiuto in risposta a bisogni di unione, appartenenza e comunicazione.

Il fatto che la formazione venga investita in modo così forte della funzione di costruzione di relazioni significative, porta ad ipotizzare la presenza di:

- scarse opportunità di incontro;
- ruoli gestionali che non prevedono e vedono la dimensione del confronto.

Sulla formazione sembrerebbero essere veicolate delle aspettative di cui la realtà organizzativa risulta carente.

Nella ricerca che ha coinvolto gli utenti la formazione degli operatori non è stata espressamente indagata. Solo in alcuni casi emerge l'attenzione dei cittadini alla scuola di appartenenza dei medici e alla loro esperienza professionale maturata nel corso degli anni lavorativi. Tali aspetti rappresentano fattori importanti per il cittadino nella scelta del medico e della struttura presso la quale farsi curare. Inoltre emerge il riconoscimento che la formazione dei professionisti trasferita nella propria équipe, caratterizza e uniforma lo stile di lavoro.


 Progetto di Ricerca
**La qualità percepita nel Dipartimento di
Emergenza/Accettazione e la Valutazione della
formazione nel Dipartimento di
Emergenza/Accettazione**
AUTORI
 Bacchielli M. Paola, Gordini Deborah, Cardascia Dominga,
 Mattioli Even, Filippini Roberta, Beatrice Brighenti
 Relatore
Dott. Even Mattioli

1

Confrontando i due lavori di ricerca abbiamo evidenziato 5 aree trasversali in cui sono emersi dati significativi e fondamentali per la formulazione di riflessioni e ipotesi di intervento. Le Aree individuate:

- **Professionisti e professionalità** - In questa area è stato esplorato come gli operatori vivono ed interpretano il proprio ruolo professionale e come tale ruolo viene percepito dai cittadini
- **Comunicazione e relazione** - In questa area sono stati esplorati gli aspetti che caratterizzano il rapporto operatore sanitario-utente (la comunicazione nella relazione d' "aiuto con pazienti e familiari) e utente-struttura organizzativa (segnaletica, codice colore, etc.)
- **La qualità del servizio di cura** - In quest'area è stato esplorato il punto di vista degli utenti e degli operatori circa gli elementi che caratterizzano la dimensione della qualità del servizio assistenziale
- **I "fil rossi" dei processi di cura** - gli strumenti operativi: In quest'area abbiamo esplorato i diversi approcci degli operatori agli strumenti operativi (linee guida, protocolli, procedure e profili assistenziali) e la percezione degli stessi da parte degli utenti
- **La formazione tra processo ed esito** - In quest'area è stata esplorata la percezione che operatori e cittadini hanno della formazione, evidenziando come gli attori delle due ricerche riconoscono, vivono ed analizzano in modo diverso gli aspetti che caratterizzano questa dimensione

3

Comunicazione e relazione

Sebbene gli utenti non sappiano che la comunicazione/informazione è in alcuni casi regolata da canali comunicativi strutturati, quali per esempio il codice colore, la segnaletica e gli orari di accesso ai reparti, tuttavia ne percepiscono la loro presenza all' interno delle U.O., ed è rispetto a questi che gli intervistati esprimono i maggiori motivi di insoddisfazione

Dalla ricerca sugli operatori emerge che questi ultimi riconoscono l'importanza di percepire il paziente come "persona". Tale dato trova conferma nella ricerca sui cittadini che riconoscono negli operatori sanitari, al momento della trasmissione delle informazioni, la capacità di creare una relazione "positiva" con il paziente



Da parte degli operatori è forte la consapevolezza della necessità di spaziere tra competenza tecnico-professionale e dimensione psico-relazionale, ma allo stesso tempo si rileva anche il bisogno di essere supportati per riuscire a gestire il carico emozionale che ne deriva

5

I "fil rossi" dei processi di cura: gli strumenti operativi (1)

Dalla ricerca che ha coinvolto gli Operatori del DEA sono emerse posizioni diversificate relativamente all'utilizzo degli strumenti operativi (linee guida, protocolli, procedure e profili assistenziali):

- per alcuni operatori questi strumenti assolvono una funzione di contenitore di incertezze rispetto alle scelte terapeutiche, l'utilizzo rigido di linee guida, protocolli e procedure assicurerebbe la standardizzazione e l'uniformità di alcuni comportamenti in favore di un'autotutela dell' "agire professionale in situazioni complesse,
- rifiuto dello strumento perché ritenuto ostacolante e minacciante la propria identità professionale, l'esperienza pregressa risulta essere l'unico punto di riferimento riconosciuto come valido nell'operatività quotidiana,
- uso flessibile degli strumenti operativi in relazione all'esperienza professionale pregressa con l'obiettivo di migliorare il loro utilizzo, creare meno disagi all'utente e accorciare i tempi di attesa.

7

Scopo del due progetti di ricerca:

INDAGARE

- la ricaduta organizzativa delle attività formative che hanno coinvolto gli operatori del DEA su tematiche di carattere tecnico (quali ad es. BLS, BLS D, definizione di procedure, protocolli e profili assistenziali ...etc.) e comunicativo relazionale (la comunicazione con i pazienti e i familiari, il lavoro di gruppo)
- la percezione degli utenti della qualità dell'assistenza sanitaria erogata

Le ricerche si sono sviluppate su due livelli di analisi:

- nel primo livello, quantitativo, lo strumento utilizzato per la rilevazione delle informazioni è stato un questionario strutturato ad hoc
- nel secondo livello, qualitativo, lo strumento utilizzato per la raccolta delle informazioni è stata l'intervista individuale semi-strutturata

2

Professionisti e professionalità

Nella ricerca che ha coinvolto gli operatori del DEA sembrerebbe emergere una situazione di forte centrazione su se stessi e sulla propria professionalità spesso a scapito dell'integrazione e collaborazione.

- Nella ricerca che ha interessato i cittadini emerge sia il riconoscimento delle diverse categorie professionali che dell'equipe, ma soprattutto emerge un forte riconoscimento dei singoli professionisti

VIENE A CREARSI UN RECIPROCO RINFORZO

- da un lato il paziente si affida al "professionista di fama " mettendone in risalto la sua individualità professionale
- dall'altro lo stesso professionista manifesta la necessità di affermarsi in modo individuale, prestando minore attenzione all'integrazione e collaborazione con gli altri operatori e U.O. del Dipartimento

4

La Qualità del servizio di cura

- La **professionalità** - per i cittadini così come per gli operatori, la misura della qualità del servizio è data dalla professionalità del personale sanitario e dalla loro capacità di rispondere con esito positivo al bisogno di rassicurazione e di cura dell'utente

- La **cura della relazione** - gli utenti esprimono il loro giudizio, relativo alla qualità del servizio di cura, facendo riferimento in particolare alla dimensione relazionale, cioè alla qualità del rapporto interpersonale con medici ed infermieri (ad es. gentilezza, cortesia, disponibili, etc.). Nel momento in cui si instaura una relazione empatica, infatti, il paziente si sente individuato, riconosciuto e maggiormente vicino al professionista. La sua soddisfazione sembra essere fortemente legata alla possibilità di creare un contatto diretto con l'operatore sanitario.

6

I "fil rossi" dei processi di cura: gli strumenti operativi (2)

- Il cittadino risulta consapevole della presenza di regole che definiscono il comportamento organizzativo come ad esempio i tempi di attesa, il triage nel Pronto Soccorso e gli orari di visita in Rianimazione. Tali regole vengono vissute come rigide e determinanti della mancanza di flessibilità nelle Unità Operative: sembrerebbero essere applicate ma non sufficientemente spiegate all'utenza.

- Pazienti e familiari reagiscono a tali regole con un atteggiamento critico e di rassegnazione.

8

La formazione tra processo ed esito (1)

- La formazione viene vista dagli operatori come un momento di crescita personale e professionale e come un'opportunità per creare relazioni più significative che permettano la conoscenza reciproca ed il confronto. Emerge l'immagine della formazione come risposta alle esigenze individuali e non come strumento per lo sviluppo aziendale
- Il fatto che la formazione venga investita in modo così forte della funzione di costruzione di relazioni significative, porta ad ipotizzare la presenza di:
 - scarse opportunità di incontro;
 - ruoli gestionali che non prevedono e vedono la dimensione del confronto

↓

Sulla formazione sembrerebbero essere veicolate delle aspettative di cui la realtà organizzativa risulta carente

Le autorità organizzative sembrerebbero non trasmettere o non accompagnare i contenuti della formazione nella realtà operativa in funzione di un cambiamento

9

La formazione tra processo ed esito (2)

Emerge l'attenzione dei cittadini alla scuola di appartenenza dei medici e alla loro esperienza professionale maturata nel corso degli anni lavorativi

↓

Tali aspetti rappresentano fattori importanti per l'utente nella scelta del medico e della struttura presso la quale farsi curare

10

Principali interventi attualmente in essere

- Percorsi di formazione continua, strutturati su 3 livelli, sulle tematiche "La gestione dello stress emotivo e la comunicazione efficace nella relazione d'aiuto"
- Introduzione della figura di "Referente della formazione" all'interno dei diversi Dipartimenti (i Referenti sono stati selezionati e hanno seguito un percorso formativo finalizzato alla costruzione del ruolo)
- Introduzione di un percorso di formazione finalizzato allo sviluppo della pluricompetenza per l'area dell'Emergenza, definito nello specifico "Percorso di formazione del nuovo assunto nel Dipartimento di emergenza/accettazione"
- Audit Clinici

11

LE RESPONSABILITÀ PROFESSIONALI DEL COORDINATORE PER LA SICUREZZA DEL PAZIENTE E DEGLI OPERATORI NELLA GESTIONE DEGLI APPARECCHI ELETTROMEDICALI IN DIALISI

C. FABBRI – M.P. POTENZA

Divisione di nefrologia dialisi e ipertensione

Azienda Ospedaliera Universitaria Policlinico S. Orsola-Malpighi, Bologna

Abstract

cfabbri@aosp.bo.it

Le macchine per dialisi sono il principale fulcro della “linea produttiva” di questo servizio, con delle caratteristiche di rapporto infermiere-macchina e paziente-macchina unico.

Scopo

Eseguire una mappa dei maggiori momenti di rischio clinico e occupazionale in dialisi, in particolare nell'utilizzo delle macchine di dialisi, definire le responsabilità e gli strumenti di prevenzione.

Materiale e metodi

Per fare questo al meglio, cercando di guardare il problema da varie angolazioni, il collega ha eseguito un breve tirocinio in tutti i servizi coinvolti nella gestione del rischio: le tecnologie biomediche; il servizio di prevenzione e protezione e la medicina del lavoro.

Quindi abbiamo fatto:

- una analisi della bibliografia indicataci dagli esperti;
- una analisi delle fasi di produzione della seduta dialitica.

Infine abbiamo creato un metodo per definire con quale sequenza intervenire sui rischi identificati e abbiamo cercato strumenti di prevenzione.

Risultati

Abbiamo ottenuto un'analisi dei rischi occupazionali che non vuole andare a sostituirsi a quella del servizio di prevenzione e protezione, ma che lo vuole completare perché eseguito da quegli operatori che possono creare uno strumento “vivo” perché vivono in dialisi tutti i giorni.

Ma anche un'analisi dei maggiori rischi che si trovano ad affrontare i pazienti secondo la letteratura, quando entrano in contatto con gli apparecchi elettromedicali per problemi tecnici, e per errori degli operatori.

Infine abbiamo stilato un elenco di modalità organizzative, formative e informative da mettere in atto per evitarli, basandoci sul concetto che “...se lo conosci lo eviti”.

Conclusioni

La sicurezza è un bisogno basilare dell'uomo e della società, può esserci sicurezza solo se tutte le fasi dell'attività di lavoro vengono preparate pensando alla sicurezza.

Le responsabilità professionali del coordinatore per la sicurezza del paziente e degli operatori nella gestione degli apparecchi elettromedicali in dialisi

Fabbri Cinzia

1

Ogni attività umana porta in sé un dose di rischio

2

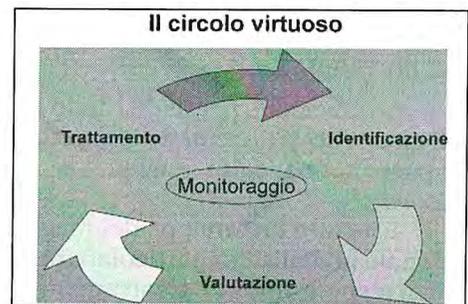
Ma...quali rischi?

- **Rischio occupazionale:** riguarda gli operatori, sanitari e non, nello svolgimento della loro attività lavorativa.
- **Rischio clinico:** riguarda i pazienti, fa riferimento alla possibilità per gli stessi di essere danneggiati dal trattamento sanitario.
- **Rischio "non clinico":** sono i problemi di sicurezza generale (incendi, terremoti)



Sono tra loro connessi e un medesimo rischio può appartenere a più aree, è quindi auspicabile una gestione integrata

3



4

Gli apparecchi elettromedicali in dialisi

Le macchine per dialisi sono il principale fulcro della "linea produttiva" di questo servizio.

Gli altri apparecchi elettromedicali in uso presso i centri dialisi, sono:

- pompe d'infusione
- elettrocardiografo
- defibrillatore e monitor

Cos'è un apparecchio elettromedicale?

Rientrano nella più grande categoria dei dispositivi medici tali non in virtù della propria natura, ma in quanto concepiti allo scopo di aiutare nella diagnosi e terapia.

5

Quali sono i rischi nel lavorare con questi apparecchi elettromedicali?

Quanto pesano?

Su quali intervenire prima?

6

Come si calcola il rischio?

Il rischio secondo una concezione **soggettiva** è la percezione di una determinata situazione come potenzialmente dannosa, mentre secondo una concezione **oggettiva**, è:

$$R \text{ (rischio)} = G \text{ (gravità dell'esito dell'evento)} \times F \text{ (frequenza di accadimento)}$$

Entrambe le visioni sono rilevanti nell'ambito della "gestione del rischio".

7

MANOVRE A RISCHIO	TIPO DI RISCHIO	HD	Intensità	Periodicità	Personale coinvolto	Priorità	DP	Intensità	Periodicità	Personale coinvolto	Priorità
Montaggio e smontaggio dei circuiti	Biologico	SI	Alta	Periodici	C	4	No				
Secondo una percezione personale delle fasi critiche del processo		L'intensità del rischio (quanto è facile durante la manovra essere esposti al rischio) suddivisa in tre livelli: basso, medio, alto.									
Disinfezione interna quotidiana	Chimico	SI	Alta	Periodici	C	4	No				
Disincrostazione		La periodicità (la frequenza dell'esposizione al rischio) suddivisa in tre livelli: quotidiano, periodico, alterno.									
- Biologico - Chimico - Elettrico - Movimentazione manuale dei carichi		Il personale coinvolto: (A) tutto il personale infermieristico e di supporto, (B) tutto il personale infermieristico, (C) solo il tecnico delle macchine.									
Movimentazione sacche dialisi	Movimenta. Man. Carico	SI	Alta	Quotidiano	A	1	SI	Medio			3
Movimentazione sacche 1 taniche ultrafiltrato	Movimenta. Man. carico Biologico	SI	Alta	Quotidiano	A	1	SI	Basso	Alterno	B	2
Movimentazione contenitori disinfettanti e disincrostanti	Movimenta. Man. carico Chimico	SI	Alta	Quotidiano	A	1	SI	Basso	Alterno	B	2
		L'analisi di questi elementi, ha fatto scaturire una priorità d'intervento: Priorità 1, 2, 3 e 4									

8

MANOVRE A RISCHIO	TIPO DI RISCHIO	HD	Intensità	Periodicità	Personale coinvolto	Priorità	DP	Intensità	Periodicità	Personale coinvolto	Priorità
Montaggio e smontaggio dei circuiti	Biologico	SI	Alta	Quotidiano	B	1	SI	Alta	Alterno	B	1
Manutenzione ordinaria (pulizia esterna)	Chimico	SI	Basso	Quotidiani	A	4	SI	Basso	Alterni	A	2
	Biologico	SI	Medio	Quotidiani	A	1	SI	Medio	Alterni	A	3
Manutenzione straordinaria (cambio ultrafiltri)	Biologico	SI	Alta	Periodici	C	4	No				
	Elettrico	SI	Alta	Periodici	C	4	No				
Attacco stacco dalla corrente	Elettrico	SI	Alta	Quotidiano	B	1	SI	Alta	Alterno	B	1
Disinfezione interna quotidiana	Chimico	SI	Alta	Quotidiani	B	1	No				
	Biologico	SI	Alta	Quotidiani	B	1	No				
Disincrostazione	Chimico	SI	Alta	Periodici	B	3	No				
	Biologico	SI	Alta	Periodici	B	3	No				
Eliminazione biofilm	Chimico	SI	Alta	Periodico	B	3	No				
Attacco e stacco dall'anello dell'acqua di rete	Elettrico	SI	Alta	Quotidiani	B	1	No				
	Biologico	SI	Medio	Quotidiani	B	1	No				
Movimentazione delle macchine	Chimico	SI	Medio	Quotidiani	B	1	No				
	Movimenta. Man. Carico	SI	Medio	Quotidiano	A	1	SI	Basso	Alterni	A	2
Movimentazione sacche dialisi	SI	SI	Medio	Quotidiano	A	1	SI	Medio	Alterni	A	3
	Movimenta. Man. Carico	SI	Alta	Quotidiano	A	1	SI	Basso	Alterno	B	2
Movimentazione sacche 1 taniche ultrafiltrato	SI	SI	Alta	Quotidiani	A	1	SI	Alte	Alterni	B	1
	Movimenta. Man. carico Biologico	SI	Alta	Quotidiani	A	1	SI				
Movimentazione contenitori disinfettanti e disincrostanti	SI	SI	Alta	Quotidiani	A	1	No				
	Movimenta. Man. carico Chimico	SI	Alta	Quotidiani	A	1	No				

9

Abbiamo così soddisfatto del "ciclo virtuoso":

- ❖ L'identificazione dei rischi
- ❖ La valutazione dei rischi

Ora vediamo il trattamento dei rischi, che abbiamo detto ha come fine primario la prevenzione

10

- ❖ **Identificare una figura specifica**, dove necessario, per la manutenzione periodica delle attrezzature, la tenuta di manuali d'istruzioni e delle schede tecniche e di sicurezza
- ❖ **Identificare un luogo dove conservare:**
 - i Manuali d'Istruzioni, le Schede Tecniche e di Sicurezza
 - i Dispositivi di Protezione individuale
 - le Sostanze Chimiche
- ❖ **Adeguate le postazioni** con un numero "in eccesso" di prese elettriche
- ❖ **Analizzare come stoccare e movimentare** il materiale pesante.

12

- ✓ Se ci sono incertezze, contattare il fabbricante per chiarimenti.
- ✓ **Adegua**si strettamente a quanto richiesto nella messa in opera dell'apparecchiatura.
- ✓ **Comprendere sempre ed essere consapevole** dei limiti e del funzionamento dei sistemi di sicurezza di un'apparecchiatura.
- ✓ **Esegui**re sempre i test d' **inizializzazione** prima di iniziare il trattamento.
- ✓ **Non omettete questo passaggio** perchè lo considerate una perdita di tempo, perchè è cruciale per la sicurezza dei pazienti.
- ✓ **Mai usare un'apparecchiatura che ha fallito** questi test e contattare l'assistenza tecnica

14

Strumenti di prevenzione per gli operatori

- ❖ **Costituire un gruppo di lavoro che analizzi la realtà lavorativa e i rischi specifici**, che elabori protocolli di lavoro e li mantenga aggiornati, nei quali siano chiaramente esplicitati:
 - ❖ le routine operative in sicurezza
 - ❖ quali dispositivi di protezione utilizzare, quando e come utilizzarli
 - ❖ gli interventi in caso di esposizione accidentali
 - ❖ come verificarne l'applicazione
- ❖ **Elaborare un piano formativo specifico per i rischi in dialisi** rivolto al personale in ingresso, e genericamente anche a tutta l'equipe, che mantenga alta l'attenzione sulla sicurezza.

11

Strumenti di prevenzione per il paziente

Sfortunatamente, l'incolumità assoluta non può essere garantita, ma è pari alla qualità delle apparecchiature mediche e l'esperienza ci dice, che il rispetto delle regole può abbassare la probabilità di incidenti durante un trattamento extracorporeo a un minimo inevitabile.

Alcune regole semplici che l'operatore dovrebbe ricordare:

- ✓ **Leggere e capire sempre la documentazione** che accompagna un'apparecchiatura prima di usarla.

13

Le responsabilità del coordinatore nei confronti:

1. **Degli operatori secondo il D.lg. 626:**
Il coordinatore infermieristico è sicuramente, inquadrabile come un **preposto** in quanto dotato di adeguate cognizioni tecniche anche in materia di sicurezza, *sovrintende* un settore coordinando conseguentemente più lavoratori con funzioni di *supervisione e diretto controllo* sulle modalità esecutive delle prestazioni.
2. **Dei pazienti:**
Ha degli obblighi che non sono diversi da quelli relativi alla sicurezza dell'operatore, come abbiamo detto quasi sempre *la sicurezza del paziente passa anche attraverso la sicurezza dell'operatore, la sua sensibilizzazione, la formazione, l'informazione.*

"perché.....se lo conosci lo eviti"

15

Conclusioni

La sicurezza è un bisogno basilare dell'uomo e della società.

- ☆ Il concetto è che può esserci sicurezza solo se tutte le fasi dell'attività di lavoro vengono preparate pensando alla sicurezza.

Come?

- ☆ con la profonda conoscenza degli obiettivi dell'attività lavorativa
- ☆ con la conoscenza e l'analisi dei dettagli di un lavoro prima che venga posto in essere
- ☆ creando uno strumento suscettibile di miglioramenti continui conseguenti all'aggiornamento tecnologico ed alle variazioni organizzative del servizio.

16

ASSISTENZA INFERMIERISTICA A PAZIENTE PEDIATRICO CON OSSIGENATORE A MEMBRANA EXTRACORPOREA (ECMO): APPLICAZIONE DELLE BIOTECNOLOGIE

F. PIERGENTILI

Infermiera Tutor Clinico, Formatore EBN
Anestesia e Rianimazione Cardiochirurgica
Azienda Ospedaliera Universitaria, Policlinico S.Orsola-Malpighi, Bologna

Abstract

fedep2003@libero.it

ECMO è una tecnica avanzata impiegata in terapia intensiva cardio-chirurgica pediatrica in bambini con malattie cardiache congenite che richiedono un supporto cardiorespiratorio meccanico. Il dispositivo drena sangue venoso dall'atrio destro e lo pompa ad un polmone artificiale. Il sangue ricco di ossigeno viene reimmesso in circolo riscaldato a 37°C.

L'applicazione dell'ecmo ha come requisito fondamentale l'inadeguato apporto di ossigeno al flusso ematico; tra le cause più frequenti troviamo la bassa portata cardiaca in seguito ad intervento cardiochirurgico, cianosi severa e ipossiemia severa da sindrome respiratoria acuta.

Scopi

Il paziente pediatrico con disfunzione cardiaca che necessita di questo dispositivo extracorporeo richiede il coinvolgimento di molte figure professionali tra le quali l'infermiere esperto, vista la complessità assistenziale che si presenta, l'aggiornamento riguardo le tecniche di cura infermieristica è costante e complesso rispetto ad un paziente pediatrico di terapia intensiva cardiochirurgica routinario.

Risultati

Negli ultimi due anni, nel nostro dipartimento, sono stati applicati 6 dispositivi ecmo. In 2 pazienti, come ponte al trapianto, erano ecmo venoarteriosi e la sopravvivenza è stata del 50%. Gli obiettivi infermieristici sono orientati nella prevenzione delle infezioni in piccoli pazienti con sterno temporaneamente aperto, nel supportare e mantenere le funzioni vitali, nell'organizzare l'assistenza in un lettino radiante, nel monitorare i parametri emodinamici 24 ore su 24 e nel garantire la corretta gestione delle linee infusive.

Conclusioni

L'area di intervento include il supporto al personale infermieristico nel praticare le attività esclusive nell'assistenza peri-operatoria del paziente con ecmo.

Il rapporto infermiere/paziente è di 1:1. I protocolli aziendali applicati sono basati su prove di efficacia realizzati da personale aggiornato e in formazione continua per la gestione di apparecchi biomedicali.

Nell'unità di terapia intensiva cardiocirurgica nel 2006 sono stati effettuati 317 interventi di cardiocirurgia pediatrica, sei dei quali hanno richiesto l'impianto di ECMO.

Nel percorso assistenziale di questo piccolo paziente, è prevista la collaborazione interprofessionale di un team multidisciplinare che comprende cardiologi, cardiocirurghi, anestesisti pediatrici, infermieri di area critica, coordinatori, fisioterapisti e personale di supporto.

L'assistenza infermieristica, contribuisce nel recupero della funzionalità cardiorespiratoria del paziente con ECMO e previene le eventuali complicanze. Nel postoperatorio, viene garantito il monitoraggio emodinamico 24 ore su 24 e l'infermiere deve essere in grado di stabilire le priorità assistenziali in sequenza veloce per mantenere la stabilità emodinamica.

Le tecniche di circolazione extracorporea temporanea sono in continua evoluzione e con costanti modifiche metodologiche e di materiali. Perciò i professionisti sono tenuti a tenersi in costante aggiornamento avvalendosi delle migliori prove di efficacia disponibili.

ECMO Circolazione esterna con ossigenatore di membrana

L'ECMO è una tecnica usata in cardiocirurgia, anche in bambini con patologie cardiache congenite che richiedono un supporto cardiorespiratorio e che risultano refrattarie al trattamento medico e farmacologico convenzionale massimale. È quindi, un intervento non terapeutico, ma di supporto che mantiene il cuore e/o i polmoni a riposo permettendo così il loro recupero funzionale (1)(11).

L'ECMO è una procedura estremamente invasiva.

Il circuito consiste in una pompa centrifuga, un ossigenatore, di cannule di ingresso e di uscita e da uno scambiatore di calore. Il sangue venoso viene drenato dall'atrio destro e tramite una pompa viene condotto all'ossigenatore che funge da polmone artificiale. Il sangue venoso, viene ossigenato e viene rimossa tramite un filtro. Tramite la cannula di rientro, il sangue viene restituito al paziente direttamente in aorta (in ECMO cardiopolmonare) o in atrio destro (in ECMO veno-venosa). La scelta del tipo di supporto è fatta in base alle indicazioni cliniche (2)(3).

L'ossigenatore è costituito da una membrana gas/capillare in grado di trattenere oltre all'anidride carbonica, piccoli coaguli che si formano alle estremità periferiche del circuito.

Le cannule del circuito esterno favoriscono l'esposizione di grandi volumi ematici alla temperatura dell'ambiente circostante. L'ipotermia, può quindi essere una conseguenza della circolazione con ECMO. Per evitare questo, il sangue viene preventivamente riscaldato da uno scambiatore di calore prima che il circuito lo restituisca al paziente (4).

Controindicazioni

Sono controindicati al trattamento con ECMO i pazienti prematuri (< 34

settimane gestazionali), con danno polmonare severo o irreversibile o con malformazioni incompatibili con la vita (4)(7).

Assistenza infermieristica

Le attività esclusive di infermiere di area critica sono svolte con rapporto infermiere/paziente di 1:1.

Nella fase di recupero funzionale cardiopolmonare, l'infermiere ha l'obiettivo di prevenire le complicanze, le infezioni, gestisce e valuta la presenza di dolore, collabora nel supporto psicologico alla famiglia.

La fragilità dell'equilibrio salute/malattia del paziente, richiede conoscenze esclusive del professionista e aggiornamento costante. Le attività di vita del piccolo con ECMO sono spesso totalmente assenti o fortemente compromesse: funzionalità cardiorespiratoria, termoregolazione, alimentazione, idratazione ed eliminazione. Il bilancio idroelettrolitico, il peso, i parametri vitali e l'esame obiettivo sono fattori monitorati in continuo. Una delle complicanze più frequenti a cui l'infermiere deve prestare la massima attenzione è il tamponamento cardiaco (17). Il brusco rialzo della pressione venosa centrale e il repentino calo della pressione arteriosa sistemica devono mettere all'erta il professionista che deve mettersi in contatto con l'anestesista pediatrico e il cardiologo per effettuare un esame ecocardiografico (8).

La verifica del circuito deve riservare una particolare attenzione al controllo di eventuali bolle, emboli, coaguli, rotture, abrasioni, che se trascurati potrebbero avere conseguenze drammatiche (10).

Ventilazione

La ventilazione meccanica è impostata per ridurre al minimo il V.A.L.I. (danno polmonare acuto da ventilazione). Per la maggior parte dei pazienti neonatali vengono impiegati respiratori a pressione controllata, tempo limitato e a flusso continuo. A circuito ECMO attivato, i parametri sono impostati con una pressione di supporto inferiore a 10 cm H₂O nei neonati e inferiore a 15 cm H₂O nel paziente pediatrico. La FiO₂ è inferiore al 40% e la pressione positiva di fine espirazione è tendenzialmente inferiore ai 6 cm H₂O (16).

Assetto coagulativo – Supporto farmacologico

La circolazione extracorporea regola il flusso ematico su un'estesa superficie artificiale (12). Per questo motivo l'assetto coagulativo è compromesso. L'infusione in continuo di eparina sodica per via endovenosa, richiede un accurato e costante monitoraggio per mantenere un equilibrio tra sanguinamento e eparinizzazione ottimale. Il range in cui devono rimanere i valori del "tempo di attivazione della coagulazione (ACT)" è di 180-200 secondi.(10)(11).

Per questo motivo, questo genere di paziente tende ad avere frequenti perdite ematiche massive. L'infermiere garantisce il monitoraggio dei drenaggi

toracici, dell'incisione chirurgica e delle medicazioni (6). Valuta inoltre, l'eventuale presenza di sangue nel broncoaspirato, nelle coane e nel contenuto gastrico, riporta in grafica oraria se compare ematuria. È poi responsabile nella corretta manovra di prelievo per tromboelastogramma e conta delle piastrine. Le modalità di emo-plasma trasfusione e infusioni di emoderivati sono standardizzate da protocolli ECMO (5).

I farmaci cardiocinetici, l'Ossido Nitrico e altri farmaci vaso-attivi vengono somministrati in base alle patologie associate.

Alimentazione

Per quanto riguarda l'apporto nutrizionale del piccolo paziente, viene impiegato, laddove sia possibile, il GAVAGE nel sondino nasogastrico con latte materno (20). Diversamente viene somministrato latte artificiale e spesso è necessario il supporto di nutrizione parenterale. È responsabile l'infermiere che si occupa della conservazione e della somministrazione del latte materno o artificiale utilizzando tecniche asettiche, per prevenire complicanze gastrointestinali.

Diuresi

Durante il supporto circolatorio meccanico il paziente necessita di una rilevante rimozione di fluidi. Il monitoraggio della diuresi è costante, se questa risulta insufficiente, vengono infusi farmaci come furosemide, torasemide o fenoldopam (18). Se la funzionalità renale è compromessa viene aggiunto al circuito extracorporeo una emodiafiltrazione continua (19). L'infermiere controlla il bilancio idrico ogni ora e garantisce il corretto funzionamento degli apparecchi biomedicali in funzione.

Wound care

Il monitoraggio e la medicazione delle ferite chirurgiche, e la prevenzione e la cura delle lesioni da decubito sono attività esclusive dell'infermiere che è responsabile della pianificazione, attuazione e valutazione delle azioni volte a raggiungere gli obiettivi assistenziali. La scelta dei presidi antidecubito e delle medicazioni, viene fatta in base a prove di efficacia riportate nel protocollo aziendale del Centro Studi EBN S. Orsola.

Nel paziente con ECMO, spesso l'equipe chirurgica decide di lasciare temporaneamente il torace senza suture con sterno "aperto". Per questo motivo, sono necessari almeno tre infermieri per garantire le corrette manovre di postura durante l'igiene della persona, per il cambio della biancheria piana del lettino radiante e per il posizionamento dei presidi antidecubito. Per evitare il decubito provocato dalle cannule del circuito vengono applicate medicazioni in poliuretano e idrocolloidi (15). Nella "finestra" sternale il chirurgo sutura un film protettivo in GORE-TEX. L'infermiere previene le infezioni ed esegue sterilmente le tecniche invasive (14).

L'igiene del cavo orale viene praticata con l'uso di tamponi con Sodio Bicarbonato.

Il lettino radiante, il monitor e le apparecchiature vengono trattate con soluzioni antisettiche dal personale di supporto.

Recupero funzionale

Il weaning dal circuito ECMO è graduale. Il supporto meccanico viene ridotto lentamente e l'infermiere riporta in grafica oraria i dati emodinamici (13). Quando i valori cardiorespiratori recuperano la stabilità il paziente viene accompagnato in sala operatoria per rimuovere le cannule del circuito (9). Nelle 24 ore successive è garantito il supporto ventilatorio e farmacologico mirato. La sedazione per via endovenosa viene mantenuta fino al graduale risveglio del piccolo paziente in terapia intensiva per un accurato controllo del dolore. La figura dei genitori è fondamentale al risveglio del piccolo paziente e l'infermiere promuove il supporto psicologico alla famiglia che resta un'azione esclusiva della nostra professione.

Bibliografia

1. *Anticipatory use of venoarterial extracorporeal membrane oxygenation for a high-risk interventional cardiac procedure.* CARMICHAEL T.B., WALSH E.P., ROTH S.J., *Respir Care.* 2002 Sep; 47(9):1002-6.
2. *Extracorporeal Membrane Oxygenation Last Updated,* June 14, 2006 EDWIN RODRÍGUEZ, MD.
3. *Neonatal and pediatric extracorporeal membrane oxygenation.* SINGH AR. *Heart Dis.* 2002 Jan-Feb; 4(1):40-6.
4. *Mechanical Circulatory Support for the Pediatric Patient.* KATHLEEN E. CARBERRY, RN, KATHYRN S. GUNTER, MD; *Crit Care Nurs Q.* Vol. 30, No. 2, pp. 121-142.
5. *Long-Term Survival After Pediatric Cardiac Transplantation and Postoperative ECMO Support.* KATHLEEN N. FENTON, MD, STEVEN A. WEBBER, (Ann Thorac Surg 2003; 76:843-7).
6. *Emergency Department Thoracotomy: Nursing Implications for Pediatric Cases.* BONNIE CLEMENCE, RN, MSN. (*Int J Trauma Nurs* 2000;6:123-7)
7. *Expanded Application of Extracorporeal Membrane Oxygenation in a Pediatric Surgery Practice.* MAX RAYMOND LANGHAM, JR., MD,* DAVID WILLIAM KAYS, MD,*ELIZABETH ANN BEIERLE, MD, *Annals of surgery Vol. 237, No. 6, 766-774.
8. *Best evidence-based practices: a historic perspective.* MERENSTEIN GB, GLICKEN AD. *Neonatal Netw.* 2002 Aug; 21(5):31-5.
9. *Use of extracorporeal membrane oxygenation in pediatric thoracic organ transplantation.* KIRSHBOM PM, BRIDGES ND, MYUNG RJ. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2002 Jan; 123(1):130-6
10. *ELSO. Elso Guidelines for Neonatal Ecmo Consultation.* www.elseo.med.umich.edu ANN ARBOR, MI 2004.
11. *COSTA D., Assistenza nelle tecnologie complesse in cardiocirurgia.* Dip. Medico-Chirurgico di Cardiologia Pediatrica, Ospedale Pediatrico Bambin Gesù. Roma. 2004.
12. *University of michigan, section of pediatric surgery. ECMO.*
<http://pediatric.um-surgery.org2004>
<http://pediatric.umsurgery.org/research/section/ecmo.shtml>.
13. *Outcome in neonates with congenital heart disease referred for respiratory extracorporeal membrane oxygenation.* BROWN KL, MILES F, SULLIVAN ID. *Acta Paediatr.* 2005 Sep;94(9):1280-4.
14. *Current management of infants and children with single ventricle anatomy.* O'BRIEN P, BOISVERT JT. *J Pediatr Nurs.* 2001 Oct;16(5):338-50. Review.
15. *Emergency department thoracotomy: nursing implications for pediatric cases.* CLEMENCE B., *Int J Trauma Nurs.* 2000 Oct-Dec;6(4):123-7; quiz 128. Review.
16. *Extracorporeal respiratory support and minimally invasive ventilation in severe ARDS.* ARDS B. FRENCKNER, P. PALMÉR*, V. LINDÉN* *Minerva anestesiol* 2002; 68:381-6.
17. *Haemodynamic instability after cardiac surgery : nurses perceptions of clinical decision-making.* CURREY J., BROWNE J., BOTTI M., *J Clin Nurs.* 2006 Sep; 15(9):1081-90.

18. *Continuous venovenous hemofiltration with or without extracorporeal membrane oxygenation in children.* SHAHEEN IS., HARVEY B., WATSON AR., PANDYA HC., MAYER A., THOMAS D., *Pediatr Crit Care Med.* 2007 Jul; 8(4):362-5.
19. *Continuous renal replacement therapy in neonates and young infants during extracorporeal membrane oxygenation.* CAVAGNARO F, KATTAN J, GODOY L, *Int J Artif Organs.* 2007 Mar; 30(3):220-6
20. *Evidence-based interventions for breast and bottle feeding in the neonatal intensive care unit.* SHEPPARD J.J., FLETCHER K.R., *Semin Speech Lang.* 2007 Aug; 28(3):204-12

Sitografia

1. www.evidencebasednursing.it
2. <http://www.msd-italia.it/altre/manuale/sez19/2602289c.html>
3. <http://www.sicch.it>
4. <http://www.med.umich.edu/ecmo>
5. <http://www.cincinnatichildrens.org/health/heart-encyclopedia/treat/surg/ecmo.htm>
6. <http://clinicaltrials.gov/ct/gui>
7. http://www.med.unibo.it/guide/669_1_.pdf

ASSISTENZA INFERMIERISTICA A PAZIENTE PEDIATRICO CON OSSIGENATORE A MEMBRANA EXTRACORPOREA (ECMO) : APPLICAZIONE DELLE BIOTECNOLOGIE

Piergentili Federica
Infermiera
Tutor clinico
Ricercatore formatore EBN
Rianimazione Cardiocirurgica Azienda Ospedaliero Universitaria Policlinico S.Orsola – Malpighi Bologna

1

317 INTERVENTI PEDIATRICI DI CARDIOCHIRURGIA NEL 2006
6 dei quali hanno richiesto l'impianto di ECMO

- ☐ Team multidisciplinare
- ☐ Assistenza a pazienti con danno cardiopolmonare reversibile
- ☐ Assistenza infermieristica:
 - Monitoraggio 24 ore su 24
 - abilità nel decidere le priorità assistenziali per mantenere la stabilità emodinamica
 - Gestione delle complicanze postoperatorie, gestione della terapia farmacologica, del controllo del dolore e supporto psicologico alla famiglia

2

ECMO
Tecnica di supporto meccanico delle funzioni cardiache o cardiorespiratorie

- ☐ Terapia di supporto in seguito a rianimazione cardiopolmonare
- ☐ Supporto circolatorio temporaneo nei danni cardiaci/polmonari reversibili (RECOVERY)
- ☐ Procedura "ponte" in attesa di trapianto cardiaco/polmonare (BRIDGE)

3

CANNULE DI INGRESSO E USCITA FLUSSI EMATICI

OSSIGENATORE

TUBO DELLO SCAMBIATORE DI CALORE

POMPA CENTRIFUGA

4

ARTERIA O VENA

VENA

SCAMBIATORE DI CALORE

OSSIGENATORE

POMPA

ECMO machine oxygenates blood

Site of cannula insertion

5

OSSIGENATORE

- ☐ L'ossigenatore vicaria i polmoni
- ☐ E' assicurata la cessione di Ossigeno e la rimozione di Anidride Carbonica
- ☐ Funge da filtro anche per coaguli molto piccoli

6

IL SANGUE VIENE RISCALDATO DA UNO SCAMBIATORE DI CALORE AD ACQUA

7

VENTILAZIONE

imposta per prevenire V.A.L.I

Danno polmonare acuto da ventilazione

- ☐ FiO2 al 40% o inferiore
- ☐ Basso frequenza respiratoria
- ☐ Pressioni delle vie aeree inferiori ai 10 cm H2O nei neonati e inferiore ai 15 cm H2O nei bambini
- ☐ PEEP inferiore ai 5 cm H2O

8

ASSISTENZA INFERMIERISTICA

- ∴ Manovre di igiene routinarie 
- ∴ Gestione delle complicanze post-operatorie 
- ∴ Gestione del dolore 
- ∴ Monitoraggio del bilancio idrico, dell'attività cardiaca, parametri vitali, peso corporeo, elettroliti ed esame obiettivo costante 

9

COAGULAZIONE E FARMACI



- ⊗ Tempo di attivazione della coagulazione tra i 190 and 220 secondi
- ⊗ Eparina in infusione continua, dipiridamolo, aprotinina (protocollo di Zeffner)

10

MONITORAGGIO DELLE PERDITE EMATICHE



- ⊗ TROMBOELASTOGRAMMA - studia la fase intrinseca della coagulazione ematica
- ⊗ CONTA DELLE PIASTRINE

11

NUTRIZIONE



- ∴ Latte materno o latte artificiale
- ↓
- ∴ PER GAVAGE NEL SONDINO NASOGASTRICO
- ∴ Supporto con Nutrizione Parenterale

12

DIURESI

E' necessario mantenere un bilancio idrico in pareggio e intervenire con:

- ➔ Farmaci diuretici 
- ➔ Emofiltrazione inserita nel circuito ECMO



13

WOUND CARE e GESTIONE DEL LETTINO RADIANTE




Durante le manovre di mobilizzazione (3 operatori) assicurare e mantenere la corretta posizione delle cannule

14

RESPONSABILITA' INFERMIERISTICHE

- Monitorare costantemente il corretto posizionamento delle cannule
- Registrare correttamente i valori riportati dalla pompa centrifuga
- Partecipare alle simulazioni periodiche per saper gestire la pompa in caso di guasto (in attesa del perfusionista)

15

WOUND CARE e GESTIONE DEL LETTINO RADIANTE



- ∴ medicazioni con idrocolloidi e in polietilene
- ∴ nel punto di inserzione delle cannule viene applicata garza in alginato

16

WOUND CARE e GESTIONE DEL LETTINO RADIANTE




film in Gore-Tex Biocompatibile

17

DAILY CARE





Igiene del cavo orale con tamponi di bicarbonato di sodio e antifungici

Soluzioni antisettiche

18

PREVENIRE LE INFEZIONI



19

PREVENIRE LE INFEZIONI

L'INFERMIERE GARANTISCE L'APPLICAZIONE DI LINEE GUIDA E PROTOCOLLI





ASSICURA CONTINUITA' ASSISTENZIALE BASATA SU PROVE DI EFFICACIA

10 ASPETTO ricerca

20

END-OF-LIFE MANAGEMENT

IN ITALIA NON ESISTONO CODICI O PROCEDURE PER LA GESTIONE DELLE ULTIME ORE DI VITA

C Si fa tutto, tutti i giorni ogni volta che è necessario intervenire

O  Supporto farmacologico costante

D Morfina e oppioidi

E

21

SVEZZAMENTO ECMO

Quando il paziente recupera la funzionalità cardiopolmonare, la macchina e lo cannulo vengono rimosse in sala operatoria




weaning dal respiratore e farmacologico nelle successive 24 ore

graduale risveglio del paziente

22

OBBIETTIVO FINALE

.....GRAZIE



23

ECMO (EXTRA CORPOREAL MEMBRANE OXYGENATION): NUOVE EVIDENZE

A. GARBIN* – C. RIZZO* – L. VETTORE* – G. VEZZÙ*
C. ZAGGIA* – A. AMIGONI** – A. PETTENAZZO**

* Infermieri Terapia Intensiva Pediatrica , Dipartimento Di Pediatria

**Medici Terapia Intensiva Pediatrica , Dipartimento Di Pediatria

Azienda Ospedaliera Di Padova

Abstract

zaggia.cris@virgilio.it

L'ecmo (Extra corporeal Membrane Oxygenation) è una tecnica di supporto cardiopolmonare che si è dimostrata efficace nel ridurre la mortalità nei pazienti con insufficienza cardiaca e/o respiratoria acuta grave, refrattaria a qualsiasi altro trattamento.

Lo sviluppo dell'Ecmo per il supporto della funzione cardiopolmonare è un'evoluzione della tecnologia del bypass cardiopolmonare usato in cardiocirurgia.

Indicazioni cardiache

Preoperatorie: stabilizzazione emodinamica, infarto miocardio acuto, miocarditi.

Postcardiotomiche: "Bridge to recovery" nell'insufficienza cardiaca acuta, incapacità di svezzamento dal BPCP, disfunzione ventricolare, ipertensione polmonare, "Graft Failure".

Altre indicazioni: "Bridge to bridge", in attesa di impiantare un VAD, bridge al trapianto.

Indicazioni respiratorie

L'ecmo respiratorio è utilizzato principalmente in neonati affetti da: sindrome da aspirazione massiva di meconio, sepsi o polmonite, RDS, ernia diaframmatica, ipertensione polmonare, persistenza della circolazione fetale, barotrauma da ventilazione meccanica.

Nel paziente pediatrico è indicato nei seguenti casi: polmoniti virali e batteriche, ARDS, asma acuta, overdose di antidepressivi triciclici, barotrauma, inalazione di sostanze tossiche, traumi.

Controindicazioni

Neonatali: peso inferiore a 2.0 Kg o età gestazionale <34 settimane, oltre 10 giorni di ventilazione meccanica, presenza di patologia grave extrapolmonare, sanguinamento/discoagulopatia non controllabile.

Pediatriche: meno definite, non si considera candidato Ecmo un paziente che presenti una patologia con prognosi incompatibile con la vita.

Criteri di inclusione: per i neonati sono più definiti.

- J.W.FORD, *Neonatal ECMO: Current Controversies and trends*. Neonatal Networkvol, 25 n° 4/2006.
- L.LEQUIER, MD, *FRCPC Extracorporeal Life support in pediatric and neonatal critical care: a review 2004*, Sage Publications.
- KHAMBEKAR K., NICHANI S., LUYT D.K., PEEK G., FIRMIN R.K., FIELD D.J., PANDYA H.C., *Developmental outcome in newborn infants treated for acute respiratory failure with extracorporeal membrane oxygenation: present experience*. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed. 2006 Jan; 91(1):F21-5.
- G.RONDINI, "Sintesi tra arte e scienza" Scenari di comunicazione in pediatria. Editeam s.a.s.
- Sperimentazioni-prospettive di identità infermieristica*. Assistenza infermieristica e ricerca, 2004.

La differenza tra ECMO neonatale e pediatrica è determinata da vari fattori e tra questi ci sono le indicazioni. Quelle che vengono considerate in questa relazione sono le indicazioni di tipo respiratorio, in quanto nel nostro centro vengono eseguite principalmente ECMO per patologie respiratorie.

Le indicazioni respiratorie nei neonati sono:

- la sindrome da aspirazione massiva da meconio;
- sepsi o polmoniti;
- RDS;
- ernia diaframmatica;
- ipertensione polmonare;
- persistenza della circolazione fetale;
- barotrauma da ventilazione meccanica.

Nel paziente pediatrico l'ECMO è indicato in caso di:

- polmoniti virali o batteriche;
- RDS;
- asma acuta;
- overdose di antidepressivi triciclici;
- barotrauma;
- inalazione di sostanze tossiche;
- traumi.

Altro parametro di differenziazione sono le controindicazioni che sono molto più marcate nel neonato rispetto al bambino infatti, i neonati non devono avere:

- un peso inferiore ai 2Kg o un'età gestazionale inferiore alle 34 settimane;
- oltre 10gg di ventilazione meccanica;
- la presenza di patologie gravi extrapolmonari;
- sanguinamento o discoagulopatia non controllabile.

Nel paziente pediatrico le controindicazioni sono meno definite e quindi non è considerato candidato per l' ECMO un bambino che presenti una patologia con prognosi incompatibile con la vita.

Nel nostro centro il criterio di inclusione considerato per sottoporre il paziente in ECMO è l'indice di ossigenazione (O.I.). Anche questo criterio per i

neonati è più definito e cioè deve essere maggiore di 40 per almeno 3h o per 3 EGA consecutivi ed è il risultato di un rapporto tra la MAP per la FiO₂ per 100 fratto la PaO₂.

Il 1° ECMO che entra nelle rianimazioni risale al 1972 mentre in ambito pediatrico l'ECMO inizia nel 1975 con Bartlett che porta a buon fine il 1° ECMO mentre nel 1982 riferisce 45 casi di ECMO neonatali compresi tra le 27/44 settimane gestazionali con una sopravvivenza del 56%, di questi l'80% era normale.

Nel 1984 ci sono 9 centri attivi ECMO negli USA mentre nel 1988 nasce l'ELSO che è un'organizzazione che, oltre a registrare tutti i casi su segnalazione spontanea, facilita la comunicazione tra i centri e ne promuove i trials.

Attualmente che fanno ECMO ci sono:

- 5 centri ECMO neonatali nel UK.
- Più di 100 centri attivi negli USA.
- In Europa che fa ECMO c'è la Francia, l'Olanda, La Germania e l'Italia

Mentre in Giappone e in Australia si conducono trial, ma non vengono riportati all'ELSO.

Nel grafico in cui sono registrati i casi di ECMO respiratorio tra il 1985 ed il 2004 si nota un picco massimo nel 1992 in quanto fino ad allora non erano ancora state introdotte le tecniche di alta frequenza (HFVO) e dell'ossido nitrico (NO) che hanno poi portato ad una riduzione significativa di neonati sottoposti ad ECMO.

Rapportando invece i neonati arruolati a quelli sopravvissuti e dividendoli per patologia è risultato che le patologie che rispondono meglio all'ECMO sono l'inalazione massiva da meconio con il 94% e l'RDS con l'84%, mentre la % più bassa di sopravvivenza è per l'ernia diaframmatica (CDH).

In ambito pediatrico il rapporto tra i bambini arruolati e quelli sopravvissuti ha evidenziato una sopravvivenza nettamente inferiore rispetto ai neonati, pari al 51%.

Nel nostro reparto sono stati trattati sia neonati che bambini con una sopravvivenza in linea con la letteratura. I neonati trattati sono stati 21, ne sono sopravvissuti 13(62%) con una morbilità di 1(8%); i pediatrici trattati sono stati 20, ne sono sopravvissuti 12(60%) con una morbilità di 2(17%).

Il bambino sottoposto ad ECMO è molto critico e proprio per questo la nostra interazione con i genitori diventa fondamentale per far comprendere loro lo stato di salute reale del loro bambino ed aiutarli ad accettare ed affrontare anche la possibilità di un esito negativo. La comunicazione riveste un ruolo sempre più rilevante nella relazione con gli utenti e nella percezione che essi hanno della qualità dei servizi e delle prestazioni sanitarie offerte dai professionisti. L'infermiere deve quindi approfondire le competenze comunicazionali relative sia agli aspetti di contenuto che a quelli di relazione.

La letteratura stessa descrive la necessità e l'importanza di avere delle relazioni di aiuto all'interno delle terapie intensive pediatriche tra infermieri e genitori col fine di aiutare questi ultimi ad affrontare e superare le difficoltà emotive che si incontrano nell'avere un bambino ricoverato Terapia Intensiva.

La comunicazione consiste nel trasmettere delle informazioni in cui l'emit-

tente ed il ricevente condividono lo stesso codice, ciò permette il processo di decodifica del messaggio e quindi la sua comprensione.

Si può definire l'assistenza infermieristica come un contenitore che, con l'attenzione all'obiettivo ultimo, organizza in modo autonomo ed in integrazione con gli altri professionisti, il processo di recupero possibile della salute. Processo che vede coinvolti l'infermiere, il bambino ed il genitore.

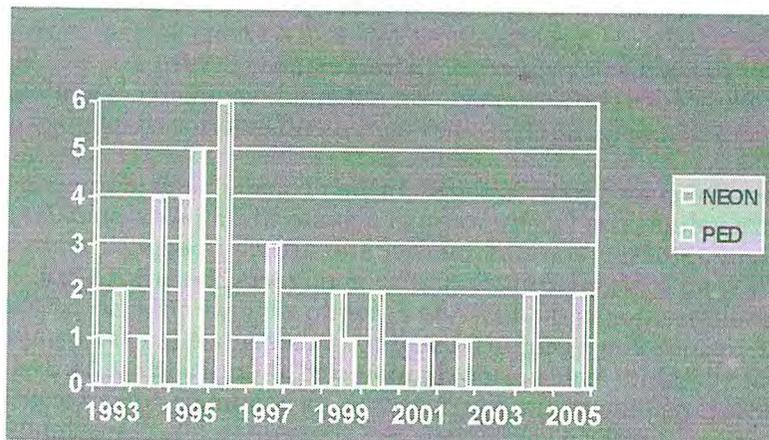
"L'infermiere assiste la persona, qualunque sia la sua condizione clinica e fino al termine della vita, riconoscendo l'importanza del conforto ambientale, fisico, relazionale e spirituale". (4,15 C.D.).

Nasce così l'importanza del conforto psicologico-relazionale tramite il quale, l'instaurare una relazione d'aiuto basata sul rapporto empatico, sull'ascolto attivo, sulla comprensione e sulla solidarietà, assume un ruolo significativo ed importante.

Rispetto a tutto questo la responsabilità infermieristica richiede la diffusione di conoscenze e l'acquisizione di competenze specifiche andando verso l'espansione della conoscenza e la capacità dei problemi assistenziali, considerando il bambino nella sua globalità. (3.1 C.D.).

La responsabilità infermieristica è personale ed individuale ed implica avere la capacità di rispondere delle decisioni prese, degli atti compiuti e dei risultati ottenuti.

L'esperienza della terapia intensiva pediatrica di Padova



NEONATI

TOTALE	SOPRAV.	MORBIDITÀ
21	13(62%)	1(8%)

PEDIATRICI

TOTALE	SOPRAV.	MORBIDITÀ
20	12(62%)	2(17%)

Bibliografia

1. J.W. FORD, *Neonatal ECMO: Current Controversies and trends*. Neonatal Network vol. 25 n. 4/2006.
2. T. KOLOBOW ET AL, *Construction and evaluation of an alveolar membrane artificial heart lung*. ASIAO Trans 1963; 9:238.
3. L. LEQUIER MD, *FRCPC Extracorporeal Life support in pediatric and neonatal critical care: a review 2004*, Sage Publications.
4. ECLS Registry Report International Summary July 2004.
5. ANGELA AMIGONI, MD, ANDREA PETTENAZZO, MD, PAOLO BIBAN, MD, AGNESE SUPPIEJ, MD, FEDERICA FREATO, PATRIZIA ZARAMELLA, MD, and FRANCO ZACCHELLO, MD. *Neurologic Outcome in Children After Extracorporeal Membrane Oxygenation: Prognostic Value of Diagnostic Tests*. *Pediatr Neurol* 2005; 32:173-179.
6. M. HERMON, G. BURDA, C. MALE, H. BOIGNER, W. PONHOLD, A. KHOSS, W. STROHMAIER and G. *Trittenwein Surfactant application during extracorporeal membrane oxygenation improves lung volume and pulmonary mechanics in children with respiratory failure*. *Critical Care* 2005, 9:R718-R724.
7. SHORT B.L., *The effect of extracorporeal life support on the brain: a focus on ECMO*. *Semin. Perinatol.* 2005 Feb; 29(1):45-50.
8. *Sperimentazioni-prospettive di identità infermieristica*. Assistenza infermieristica e ricerca, 2004.
9. CURLEY M.A., *Effects of the nursing mutual participation model of care on parental stress in the pediatric intensive care unit*. Yale University School of Nursing New Haven-Heart Lung 1988.
10. FARRELL M., *Parents of critically ill children have their needs too. A literature review*. *Intensive Care Nursing* 1989.
11. YOUNGBLUT J.M., SHIAO S.Y. *Child and family reactions during and after pediatric ICU hospitalization: a pilot study* Heart lung 1993.
12. BALLUFFI A., KASSAM-ADAMS N., KAZAK A., TUCKER M., DOMINGUEZ T., HELFA *Traumatic stress in parents of children admitted to the pediatric intensive care unit*. *M. Pediatric Cit Care Med.* 2004.
13. RICCI BITTI P.E., ZABNI B., *La comunicazione come processo sociale*. Il Mulino, Bologna 1983.

ECMO: NUOVE EVIDENZE

1

INDICAZIONI RESPIRATORIE

L'ecmo respiratorio è utilizzato principalmente in **neonati** affetti da:

- sindrome da aspirazione massiva di meconio
- sepsi o polmonite
- RDS
- ernia diaframmatica
- ipertensione polmonare
- persistenza della circolazione fetale
- barotrauma da ventilazione meccanica

Nel paziente **pediatrico** è indicato nei seguenti casi:

- polmoniti virali e batteriche
- ARDS
- Asma acuta
- Overdose di antidepressivi triciclici
- Barotrauma
- Inalazione di sostanze tossiche
- Traumi

2

CONTROINDICAZIONI

Neonatali

- Peso inferiore a 2.0 Kg o età gestazionale <34 settimane
- oltre 10 giorni di ventilazione meccanica
- presenza di patologia grave extrapolmonare
- sanguinamento/discoagulopatia non controllabile

Pediatriche

Meno definite, non si considera candidato Ecmo un paziente che presenti una patologia con prognosi incompatibile con la vita

3

CRITERI DI INCLUSIONE

Per i neonati sono più definiti.
Indice di ossigenazione (>40 per almeno 3 ore)
O.I. = $\frac{MAP \times FIO_2 \times 100}{PaO_2}$

MAP= Mean Airway Pressure =

$\frac{PIP \times tempo\ inspiratorio}{Durata\ atto\ respiratorio} + \frac{PEEP \times tempo\ espiratorio}{Durata\ atto\ respiratorio}$

4

STORIA DELL'ECMO PEDIATRICO (1975-1988)

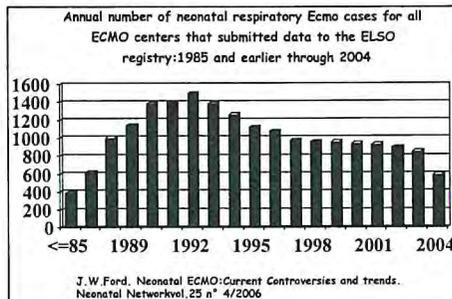
1975 Bartlett: Primo ecmo neonatale a buon fine.
1982 Bartlett riferisce i risultati di 45 casi di ecmo neonatale: S.G. 27/44 sopravvivenza 56%
80% dei sopravvissuti era "normale"
1984 9 centri ecmo attivi negli USA
1988 Nasce l'ELSO (Extracorporeal Life Support Organization) che, oltre a registrare tutti i casi su segnalazioni spontanee, facilita la comunicazione tra i centri, promuove la ricerca ed i trials.
L.Leq uier,MD,FRCPC Extracorporeal Life support in pediatric and neonatal critical care: a review 2004 Sage Publications

5

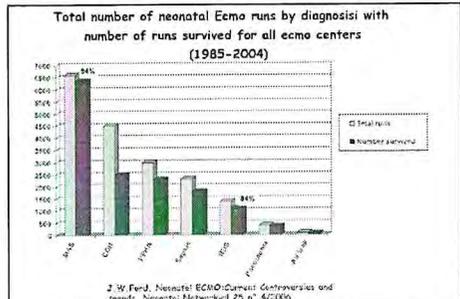
L'ECMO OGGI

UK 5 centri ECMO neonatali
USA + di 100 Centri Attivi
EUROPA Francia Germania Olanda Italia
GIAPPONE E AUSTRALIA Si conducono dei trials, ma non vengono riportati all'ELSO

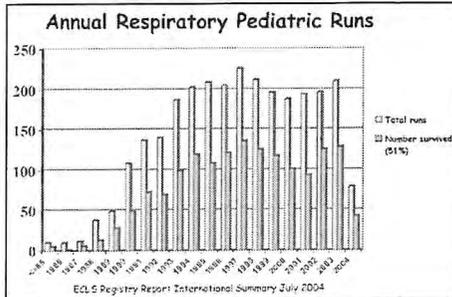
6



7



8



9



10

DATI RIASSUNTIVI

NEONATI

TOTALE	SOPRAV.	MORBIDITA'
21	13 (62%)	1 (8%)

PEDIATRICI

TOTALE	SOPRAV.	MORBIDITA'
20	12 (60%)	2 (17%)

11



12

Nelle organizzazioni sanitarie la comunicazione riveste sempre più un ruolo rilevante nella relazione con gli utenti e nella percezione che essi hanno della qualità dei servizi e delle prestazioni sanitarie offerte dai professionisti. L'infermiere deve approfondire le competenze comunicazionali relative sia agli aspetti di contenuto che a quelli di relazione.

13

"Effects of the nursing mutual participation model of care on parental stress in the pediatric intensive care unit."
Curley MA. Yale University School of Nursing New Haven- Heart Lung 1988

"Parents of critically ill children have their needs too! A literature review."
Farrell M. Intensive Care Nursing 1989

"Child and family reactions during and after pediatric ICU hospitalization: a pilot study"
Youngblut JM, Shiao SY
Heart lung 1993

"Traumatic stress in parents of children admitted to the pediatric intensive care unit"
Balluffi A, Kassam-Adams N, Kazak A, Tucker M, Dominguez T, Helfaer mM. Pediatric Crit Care Med. 2004

14

"La comunicazione è un processo che consiste nel trasmettere delle informazioni, in cui l'emittente e il ricevente condividono uno stesso codice, ciò permette il processo di decodifica del messaggio e quindi la sua comprensione."
Ricci Bitti PE, Zabini B La comunicazione come processo sociale. Il Mulino, Bologna 1983

15

L'assistenza infermieristica è il "contenitore" che, con l'occhio all'obiettivo ultimo, organizza in modo autonomo e sempre in integrazione con gli altri professionisti, il processo di recupero possibile della salute. Processo che vede coinvolti l'infermiere, il bambino ed il genitore.

16

"L'infermiere assiste la persona, qualunque sia la sua condizione clinica e fino al termine della vita, riconoscendo l'importanza del conforto ambientale, fisico, relazionale, spirituale" (4,15 del Codice Deontologico)

- Conforto ambientale: consentire ai familiari di stare vicino al loro bambino senza limitazioni di orario e di accudimento.
- Conforto fisico: occorre un'alleanza tra medico ed infermiere perché venga concordato un programma terapeutico-assistenziale capace di alleviare inutili sofferenze in vista di una morte dignitosa
- Conforto psicologico-relazionale. Instaurare una relazione d'aiuto basata sul rapporto empatico, sull'ascolto attivo, sulla comprensione e sulla solidarietà.

17

La responsabilità infermieristica richiede la diffusione di conoscenze e l'acquisizione di competenze specifiche andando verso l'espansione della conoscenza e la capacità di soluzione dei problemi assistenziali, considerando il bambino/paziente nella sua globalità(Codice Deontologico 3.1)

18

"E' possibile postulare che una giusta mescolanza di competenza, di impegno nel servizio produca la più potente ed umana professione che il mondo abbia mai conosciuto."
(R.J.Bulger)



19

ASSISTENZA A PAZIENTI IN TERAPIA INTENSIVA CARDIOCHIRURGICA PEDIATRICA: BERLIN HEART E CVVH

M. DE SANTIS – M. ROBERTI

Infermieri Terapia Intensiva Cardiocirurgia Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, Roma

Abstract

mdesantis80@libero.it

L'alta specificità assistenziale infermieristica in terapia intensiva cardiocirurgica, richiede infermieri con una più approfondita conoscenza delle tecnologie complesse messe in campo per la cura dei pazienti.

Ne deriva una indispensabile rivisitazione del metaparadigma assistenziale (uomo, salute, infermiere, ambiente e assistenza) più ampia, che includa e prenda in considerazione l'utilizzo di tecnologie e innovazioni tecnologiche diverse.

Questo lavoro vuole evidenziare, attraverso l'esperienza degli infermieri della terapia intensiva cardiocirurgica dell'Ospedale Pediatrico Bambino Gesù di Roma, l'assistenza ai nostri piccoli pazienti con apparecchiature complesse quali CVVH e Cuore di Berlino, alla luce del metaparadigma assistenziale infermieristico.

L'assistenza infermieristica risente sempre più l'influenza delle innovazioni sia esse di tipo tecnologico, che di tipo comportamentale, quest'ultime legate al cambiamento di molti aspetti della professione, in continua evoluzione.

Nel nostro lavoro abbiamo voluto sottolineare la particolarità della assistenza prestata a piccoli pazienti assistiti attraverso tecnologie complesse come il cuore di Berlino e la CVVH. Inoltre abbiamo voluto identificare quali cambiamenti inevitabili vi possono essere a livello del metaparadigma assistenziale.

Nella prima parte del lavoro si è parlato di Berlin Heart, device utilizzato per due scopi fondamentali: come bridge al trapianto cardiaco o come bridge al recupero del miocardio insufficiente e deficitario. Questo device è composto da una stazione di controllo, denominata *Ikus*, e da dispositivi ventricolari che una volta impiantati costituiranno i ventricoli cardiaci. Questi ultimi sono in poliuretano e al loro interno sono presenti due camere, una pneumatica collegata alla macchina, e una ematica collegata al cuore, nella quale arriva il sangue e dal quale viene reimmesso in circolo. Per quanto riguarda i ventricoli pediatrici essi possono contenere un volume ematico variabile dai 10 ai 60 mls.



Figura 1: Ventricolo esterno BH.

Al Bambino Gesù di Roma, gli infermieri della terapia intensiva cardiocirurgia hanno assistito dal febbraio 1999 all'ottobre 2007, 10 pazienti con BH. L'indicazione che ha portato questi pazienti a Cuore di Berlino sono state per il 70 % cardiomiopatia dilatativa, 10% cardiomiopatia restrittiva, 10% stenosi aortica, 10% stenosi mitralica congenita. L'outcome di questi pazienti è rappresentato nel grafico seguente:

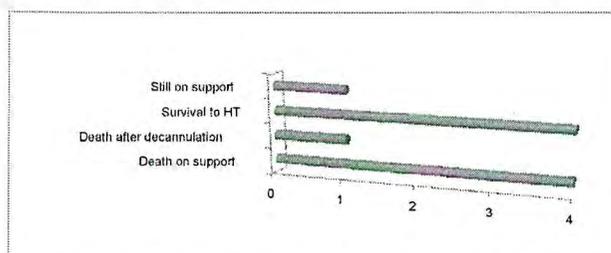


Figura 2: Outcome dei pazienti trattati con BH. Bambino Gesù, Roma (1999-2007).

L'assistenza infermieristica ai pazienti con cuore di Berlino è caratterizzata da una forte componente tecnica, ma nel caso di pazienti pediatrici, la componente relazionale è spesso quella più importante, in quanto il paziente deve comunque interagire con l'ambiente circostante pur presentando una immagine corporea alterata. Per quanto riguarda la componente tecnica della assistenza, l'infermiere deve assicurarsi che la macchina funzioni adeguatamente e non comporti alterazioni particolari alle funzioni residue del paziente, giornalmente deve transilluminare le camere ematiche dei ventricoli esterni per verificare la eventuale presenza di coaguli, secondo protocollo devono essere eseguiti gli esami di coagulazione per tenere sotto controllo lo stato coagulativo, l'infermiere si occupa della medicazione quando necessaria, dei tramiti cutanei delle cannule ventricolari in maniera del tutto asettica.

Nonostante una accurata assistenza tecnica le complicanze che possono insorgere sono:

- Sanguinamento locale e/o sistemico.
- Sepsi.
- MOF.
- Mancato recupero miocardico.

Per quanto riguarda le tecniche di renal replacement, abbiamo preso in considerazione la CVVH, metodica ampiamente utilizzata in terapia intensiva cardiocirurgia pediatrica per la risoluzione della insufficienza renale acuta (IRA) che, in generale, colpisce circa il 5-6% dei pazienti ricoverati in terapia intensiva.

L'assistenza prevede anche in questo caso:

- controllo dei parametri vitali;
- esecuzione controlli coagulazione secondo protocollo;
- attento monitoraggio del bilancio idrico, in modo da evitare sovraccarico renale;

- medicazione dell'accesso vascolare;
- controllo del funzionamento della macchina.

Anche in questo caso possono insorgere problemi e complicanze:

- sepsi;
- eccessiva ultrafiltrazione;
- reazioni alla membrana;
- controllo termico;
- disfunzione del circuito.

Il metaparadigma inevitabilmente necessita di rivisitazione per questi tipi di pazienti pertanto gli elementi in esso presi in considerazione subiscono l'influenza della innovazione tecnologica. Calamandrei in un articolo pubblicato su *Nursing Oggi* nel 2000, definisce tre aspetti fondamentali del meta paradigma assistenziale:

1. Costituisce la cornice filosofica della nostra professione.
2. Permette di comprendere i valori e le idee principali e i rapporti tra loro.
3. Delimita l'ambito di elaborazione dei modelli concettuali e delle teorie.

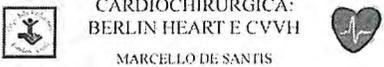
Inoltre vengono definiti gli elementi presi in considerazione: ambiente, persona, salute ed assistenza infermieristiche, che alla luce di quanto affermato risultano profondamente modificati.

In un articolo scientifico pubblicato nel 1993, Pearson affermò che la tecnologia medica ha salvato molte vite e aumentato la qualità di vita di molte altre ancora. Questo è un principio sicuramente valido ma noi siamo d'accordo con un'altra corrente di pensiero, la quale afferma che la tecnologia contribuisce alla disumanizzazione della assistenza infermieristica, privilegiandone l'aspetto tecnico e tralasciando l'ampio aspetto relazionale dell'infermieristica.

Bibliografia

- BARNARD A., (1996), *Technology and nursing: an anatomy of definition*. International journal of nursing studies. 33, 433-41.
- BARNARD A., (1999), *Nursing and the primacy of technological progress*. International journal of nursing studies. 36, 435-42.
- BARNARD A., SANDELOWSKI M., (2001), *Technology and humane nursing care: (ir) reconcilable or invented difference?* Journal of advanced nursing. 34, 367-75.
- WALTERS A.J., (1995), *Technology and the lifeworld of critical care nursing*. Journal of advanced nursing. 22, 338-46.
- S. L. GOLDSTEIN, H. CURRIER, J.M. GRAF, C.C. COSIO, E. D. BREWER, R. SACHDEVA, (2001), *Outcome in children receiving continuous venovenous hemofiltration*. Pediatrics Vol. 107 (6), 1309-12.
- J. M. SYMONS et al. (2007), *Demographic Characteristics of pediatric continuous renal replacement therapy: a report of the prospective pediatric continuous renal replacement therapy registry*. Clin J Am Soc Nephrol (2), 732-38.
- JEFFREY F. BARLETTA et al. (2006), *Medications errors and patient complications with continuous renal replacement therapy*. Pediatric nephrology, (21), 842-845.
- ROLAND HETZER et al. (2006), *Improvement in survival after mechanical circulatory support with pneumatic pulsatile ventricular assist devices in pediatric patients*. The annals of thoracic surgery.
- T. DREWS, et Al. (2000), *The Berlin Heart assist device*. Perfusion. 15, 387-96.
- STILLER B. et al. (2005), *Pneumatic pulsatile ventricular assist devices in children under 1 year of age*. European Journal of Cardiothoracic Surgery.
- C. CALAMANDREI, (2000), *I fondamenti della scienza infermieristica: metaparadigma e paradigmi*. Nursing Oggi. 1, 9-19.
- D. MANARA, (1999), *L'inquadramento epistemologico della disciplina infermieristica*. Nursing Oggi. 1, 29-40.

ASSISTENZA AI PAZIENTI IN TERAPIA INTENSIVA
CARDIOCHIRURGICA:
BERLIN HEART E CVVH



MARCELLO DE SANTIS
MARCO ROBERTI

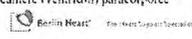
Dipartimento Medico Chirurgico di Cardiologia Pediatrica
Terapia Intensiva
Ospedale Pediatrico Bambino Gesù - Roma

1

BERLIN HEART



EXCOR è un VAD paracorporeo pulsatile.
È costituito da una stazione di controllo e dalle camere (ventricoli) paracorporee



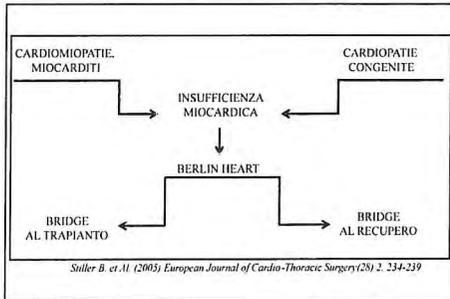
2

La stazione di controllo, denominata IkuS

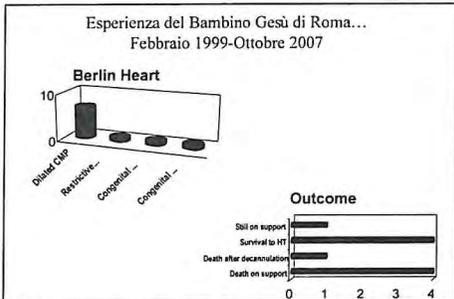


Il dispositivo ventricolare è in polietilene, costituito da una camera pneumatica e da una camera ematica; racchiusa tramite cannuole al ventricolo cardiaco. I sistemi ventricolari pediatrici da 10-60 ml.

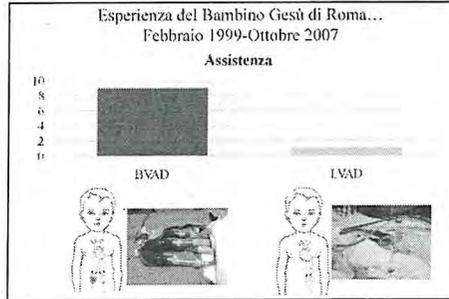
3



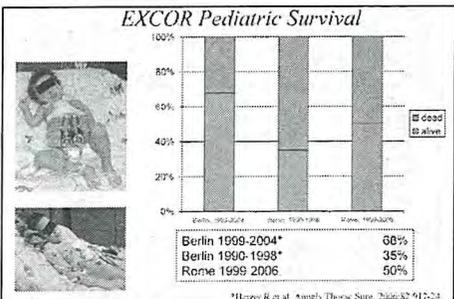
4



5

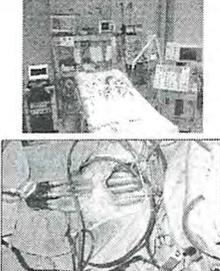


6



7

Controllo coagulazione;
Trasilluminazione giornaliera
camere ematiche;
Terapia;
Esami culturali;
Medicazioni accurate dei trami
delle cannuole;
Mobilizzazione progressiva dove
possibile.



8

COMPLICANZE

Sanguinamento
(locale e/o sistemico);
Sepsi;
MOF;
Mancato recupero miocardico.



9

CVVH

Continuous veno-venous hemofiltration.
È una tecnica di CRRT (Continuous Renal Replacement Therapy).
Questa metodica renale sostitutiva viene utilizzata per il trattamento della IRA, che colpisce dal 3% al 6% dei pazienti di terapia intensiva.



10

INDICAZIONI...

La CRRT in pediatria è indicata:

- Sovraccarico di fluidi ed alterazione elettrolitica;
- Solo sovraccarico di fluidi;
- Solo alterazione elettrolitica;
- Prevenzione dello squilibrio elettrolitico.

Tutte queste indicazioni sono riconducibili ad IRA...

11

...IRA

Non esiste una definizione specifica di IRA!
Ma si distingue:

Risk;
Injury;
Failure;
Loss;
End stage.



S.L. Goldstein et Al. *Kidney International* (2007)

12

L'INFERMIERE IN TERAPIA INTENSIVA

Controllo parametri vitali;
Esecuzione controlli di coagulazione secondo protocollo;
Medicazione dell'accesso vascolare;
Somministrazione terapia;
Esami colturali secondo protocollo;
Controllo e rilevazione del bilancio idro-elettrolitico.



13

COMPLICANZE



Sanguinamento;
Sepsi;
Eccessiva ultrafiltrazione;
Reazioni della membrana;
Controllo tecnico (ipotermia);
Coagulazione del circuito e pressioni.

14

...IL METAPARADIGMA DELL'INFERMIERISTICA

Costituisce la cornice filosofica della nostra professione;
Permette di comprendere i valori e le idee principali e i rapporti tra loro;
Delimita l'ambito di elaborazione dei modelli concettuali e delle teorie.

C. Calamandrei (2000)

15

...IL METAPARADIGMA DELL'INFERMIERISTICA



16



Assistenza infermieristica

Specializzazione ed esperienza

Umanizzazione

La maggior parte delle infermiere [...] sostiene che l'assistenza non si limita all'esecuzione delle prescrizioni mediche, ma che è più di questo.
Ora è necessario esplicitare questo più di questo.

Evelyn Adam

17



Ambiente

I pazienti trattati con CVVH e BH, sono costretti ad una degenza più lunga, pertanto l'ambiente ospedaliero deve essere il più possibile:

- rassicurante (attraverso la presenza di genitori o persone significative);
- confortevole (arricchendo il luogo di degenza con oggetti personali, giochi).



18



Salute

Un'assistenza altamente tecnologica, compromette l'equilibrio psico-fisico-sociale, che caratterizza lo stato di salute.

Questo concetto è fortemente presente nei pazienti di età pediatrica.



19



Vita

To cure ? to care

Un'assistenza altamente tecnologica, tende a "depersonalizzare" il soggetto di cura.



20

Nota conclusiva...



La tecnologia comporta una disumanizzazione dell'assistenza infermieristica, pertanto noi, professionisti infermieri, dovremmo impegnarci affinché tecnologia e "nursing care" convergano a favore della persona.

21



Grazie per l'attenzione!!

22

IL CASE MANAGER IN CARDIOLOGIA E CARDIOCHIRURGIA PEDIATRICA POSSIBILITÀ APPLICATIVE ED IMPATTO ORGANIZZATIVO

S. SCOLARI

Infermiera, Cardiocirurgia e Cardiologia Pediatrica
Azienda Ospedaliera Universitaria Policlinico S. Orsola-Malpighi, Bologna

Abstract

samanthascalari@libero.it

Questo lavoro si pone l'obiettivo di valutare le possibilità applicative e l'impatto organizzativo che può avere l'introduzione della figura dell'infermiere *case manager* nella Cardiologia e Cardiocirurgia Pediatrica dell'azienda S.Orsola-Malpighi di Bologna.

Ho provato a delineare questa figura definendo il suo ambito di attività in correlazione con le altre figure sanitarie, stabilendo i criteri di valutazione del miglioramento organizzativo ottenuto. Per fare questo lavoro sono partita da alcune riflessioni in merito all'evoluzione del panorama sanitario e all'evoluzione dei modelli di assistenza infermieristica in Italia, fino ad arrivare al modello *case management*.

L'infermiere *case manager* visto come coordinatore clinico dell'assistenza può rappresentare la figura di riferimento garante della continuità assistenziale, della personalizzazione e della qualità dell'assistenza erogata.

L'aspetto di managerialità che lo caratterizza costituisce inoltre una spinta per il miglioramento organizzativo e il dialogo multidisciplinare.

Per capire meglio lo sviluppo del progetto è bene descrivere brevemente il contesto lavorativo nel quale si inserisce.

L'Unità Operativa di Cardiologia e Cardiocirurgia Pediatrica e dell'età evolutiva dell'Ospedale S. Orsola Malpighi di Bologna accoglie pazienti cardiopatici congeniti, bambini e dell'età evolutiva provenienti dalla regione Emilia Romagna, dal resto d'Italia e dall'estero.

La complessità assistenziale dei casi trattati è alta, e richiede quindi una grande professionalità e specializzazione da parte degli operatori. Già da anni gli infermieri di questo reparto lavorano utilizzando il modello del *primary nurse* nell'erogazione dell'assistenza, sposando un approccio olistico al paziente e alla famiglia.

Il coordinamento dell'assistenza al paziente ricoverato, però, è gestito in questo momento da più figure nelle varie fasi della degenza. Questa parcellizzazione della funzione di coordinamento può rappresentare un problema di perdita di informazioni, di mancanza o di eccesso di riferimenti in alcune fasi del processo assistenziale.

L'obiettivo del coordinamento clinico è uniformare un percorso assistenziale di qualità e diffonderlo a tutti gli infermieri, affinché il sapere legato all'esperienza non si perda nel tempo.

Il *case manager* diventa così il "testimonial" di un modello di erogazione dell'assistenza da imitare. Dopo aver definito nella premessa l'evoluzione dei vari modelli di assistenza infermieristica fino al modello *case management*, ho osservato l'applicazione pratica di quest'ultimo in due unità operative di degenza post acuti di Bologna.

Per confrontare i modelli organizzativi ho redatto ed utilizzato una griglia di osservazione costruita appositamente. Dall'analisi comparata dei due modelli è emerso quanto sia importante la figura dell'infermiere *case manager* e il ruolo che svolge in una realtà di degenza.

Utilizzando la medesima griglia ho quindi preso in esame la realtà in cui lavoro e altre due U.O. analoghe ad essa, a Roma e a Genova.

Obiettivo di queste osservazioni era quello di valutare la presenza in cardiologia pediatrica di un'organizzazione che applicasse il modello *case management*, oppure se esistesse una sorta di "coordinamento clinico" dell'assistenza che si basasse sugli stessi principi.

Dalla osservazione e dall'analisi dei dati raccolti nelle tre unità operative è emerso che non esiste un modello *case management* applicato, tuttavia alcune risposte organizzative sviluppate dalle tre realtà vanno, seppur parzialmente, nella direzione di un coordinamento clinico dell'assistenza.

Queste esperienze mi hanno fornito strumenti utili per delineare il ruolo dell'infermiere *case manager* in Cardiologia e Cardiochirurgia pediatrica e ho individuato dapprima le possibili aree di miglioramento, per arrivare infine alla definizione del ruolo del *case manager*, del suo rapporto con le altre figure sanitarie e dell'impatto nell'organizzazione del reparto.

Una volta definita la figura ho provato a delineare i possibili criteri di valutazione del miglioramento organizzativo ottenuto con il suo inserimento, e infine ho tratto alcune conclusioni.

Questo lavoro si pone l'obiettivo di valutare le possibilità applicative e l'impatto organizzativo che può avere l'introduzione della figura dell'infermiere *case manager* nella Cardiologia e Cardiochirurgia Pediatrica dell'azienda S. Orsola-Malpighi di Bologna.

Si è provato a delineare questa figura definendo il suo ambito di attività in correlazione con le altre figure sanitarie, stabilendo i criteri di valutazione del miglioramento organizzativo ottenuto.

Per delineare le linee di indirizzo sono state fatte alcune riflessioni in merito all'evoluzione del panorama sanitario e all'evoluzione dei modelli di assistenza infermieristica in Italia, fino ad arrivare al modello *case management*.

L'infermiere *case manager* visto come coordinatore clinico dell'assistenza può, rappresentare la figura di riferimento garante della continuità assistenziale, della personalizzazione e della qualità dell'assistenza erogata.

L'aspetto di managerialità che lo caratterizza costituisce inoltre una spinta per il miglioramento organizzativo e il dialogo multidisciplinare.

Per capire meglio lo sviluppo del progetto è bene descrivere brevemente il contesto lavorativo nel quale si inserisce.

L'Unità Operativa di Cardiologia e Cardiochirurgia Pediatrica e dell'età evolutiva dell'Ospedale S. Orsola Malpighi di Bologna accoglie pazienti cardiopatici con patologie complesse congenite, bambini e dell'età evolutiva provenienti dalla regione Emilia Romagna, dal resto d'Italia e dall'estero.

La complessità assistenziale dei casi trattati è alta, e richiede quindi una grande professionalità e specializzazione da parte degli operatori.

Già da anni gli infermieri di questo reparto lavorano utilizzando il modello del *primary nurse* nell'erogazione dell'assistenza, sposando un approccio olistico al paziente e alla famiglia.

Il coordinamento dell'assistenza al paziente ricoverato, però, è gestito in questo momento da più figure nelle varie fasi della degenza.

Questa parcellizzazione della funzione di coordinamento può rappresentare un problema di perdita di informazioni, di mancanza o di eccesso di riferimenti in alcune fasi del processo assistenziale.

L'obiettivo del coordinamento clinico è uniformare un percorso assistenziale di qualità e diffonderlo a tutti gli infermieri, affinché il sapere legato all'esperienza non si perda nel tempo.

Il *case manager* diventa così il "*testimonial*" di un modello di erogazione dell'assistenziale.

Dopo la definizione in premessa dell'evoluzione dei vari modelli di assistenza infermieristica fino al modello *case management*, ci si è occupati di andare ad osservare l'applicazione pratica di quest'ultimo in due unità operative di degenza post acuti di Bologna.

Per confrontare i modelli organizzativi si è utilizzata una griglia di osservazione costruita appositamente. Dall'analisi comparata dei due modelli è emerso quanto sia importante la figura dell'infermiere *case manager* e il ruolo che svolge in una realtà di degenza.

Utilizzando la medesima griglia si è preso in esame la realtà in cui tale modello deve essere applicato e altre due U.O. analoghe ad essa, a Roma e a Genova.

Obiettivo di queste osservazioni era quello di valutare la presenza in cardiologia pediatrica di un'organizzazione che applicasse il modello *case management*, oppure se esistesse una sorta di "coordinamento clinico" dell'assistenza che si basasse sugli stessi principi.

Dalla osservazione e dall'analisi dei dati raccolti nelle tre unità operative è emerso che non esiste un modello *case management* applicato, tuttavia alcune risposte organizzative sviluppate dalle tre realtà vanno, seppur parzialmente, nella direzione di un coordinamento clinico dell'assistenza.

Queste esperienze hanno fornito strumenti utili per delineare il ruolo dell'infermiere *case manager* in Cardiologia e Cardiochirurgia pediatrica.

Sono state individuate dapprima le possibili aree di miglioramento, per arrivare infine alla definizione del ruolo del *case manager*, del suo rapporto con le altre figure sanitarie e dell'impatto nell'organizzazione del reparto.

Una volta definita la figura si è provato a delineare i possibili criteri di valutazione del miglioramento organizzativo ottenuto con il suo inserimento.

Bibliografia

1. CHIARI-SANTULLO, *L'infermiere case manager mc graw-hill*.
2. SANTULLO, *L'infermiere e le innovazioni in sanità mc graw-hill*.
3. *Rivista l'infermiere*, n. 8/2005 federazione nazionale ipasvi.
4. Tesi di laurea in infermieristica, *L'evoluzione dei modelli organizzativi per l'assistenza infermieristica andrea tramacere università di Milano*.
5. *Rivista management infermieristico*, n. 1/2001 Articolo "L'infermiere e il case management un'esperienza" BALDINI, MANFREDI, ZIRONI.
6. Progetto formativo dell'infermiere case manager 2006/2007 redatto dalla direzione del servizio infermieristico del S. Orsola-Malpighi.
7. SASSO L., GAMBERONI L., FERRARESI A., RIBALDI L., *L'infermiere di famiglia*, 1ª edizione Milano Mc Graw Hill 2005.
8. Articolo "La presa in carico del paziente anziano in un reparto di Medicina" F. LANDI, P. CAPOLONGO, *Giornale di Gerontologia* 50° congresso Nazionale della Società Italiana di Gerontologia e Geriatria.
9. Delibera della giunta regionale dell'Emilia Romagna del 28 luglio 97 n. 1455.

Il case manager in cardiologia e cardiocirurgia pediatrica. Possibilità applicative ed impatto organizzativo

Autore: Samantha Scolari

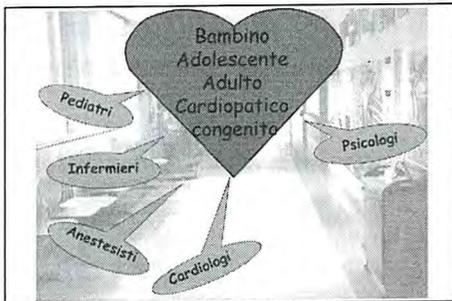
1

Chi è l'infermiere case manager ?

Il coordinatore clinico dell'assistenza, garante della continuità assistenziale, della personalizzazione dell'assistenza e del dialogo multidisciplinare



2



3

Problematiche:

- Sempre maggiore complessità assistenziale e carico di lavoro
- Alto turnover degli infermieri
- Potenziale rischio di perdere gli expert clinici e la loro competenza
- Crescente grado di consapevolezza dei pazienti e dei familiari



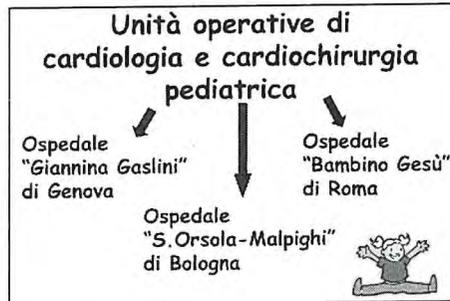
4

Unità operative ove opera l'infermiere case manager

Degenza post acuti Ospedale Bellaria di Bologna	Degenza post acuti Ospedale di Bentivoglio (Bo)
--	--

Reparto a gestione infermieristica  Modello ICM non applicato completamente

5



6

Il ruolo dell'ICM in cardiologia pediatrica



7

L'accoglienza del paziente e della famiglia

- Anello di collegamento fra la famiglia e l'unità operativa
- Punto di riferimento dei pazienti e degli operatori
- Meeting di pianificazione degli ingressi programmati

8

La pianificazione infermieristica

- Redazione del piano di assistenza insieme all'infermiere primary nurse alla luce del percorso diagnostico assistenziale del paziente
- Facilitatore del dialogo multidisciplinare

9

La pianificazione organizzativa

- Coordina il Briefing multidisciplinare di pianificazione
- Gestisce il De-briefing con gli operatori per attuare sinergicamente la pianificazione prevista

10

La dimissione

- Coordina il percorso di educazione sanitaria al paziente e ai care giver
- Pianifica, coordina ed attua le dimissioni protette
- Rimane il punto di riferimento anche per il paziente dimesso

11

Criteri di verifica del miglioramento organizzativo

- Paziente e famiglia
- Colleghi infermieri, coordinatore e medici
- Azienda



12



13

IL DOLORE NEL NEONATO PREMATURO

S. MASSUCCI*, C. CASAGRANDE MENCARELLI*,
S. LOMBARDINI*, F. PIANO**

* Infermiera Terapia Intensiva Neonatale, Azienda Ospedaliera di Perugia

** Medico in specialità, Terapia Intensiva Neonatale, Azienda Ospedaliera di Perugia

Abstract

spysara.m@libero.it

Premessa

Dagli anni '80 numerosi studi di neurofisiologia hanno dimostrato che non solo che il neonato a termine e pretermine è in grado di percepire gli stimoli nocicettivi, ma anche come tali stimoli siano in grado di attivare una reazione di stress con risposte cardiocircolatorie, metaboliche ed ormonali in grado di compromettere le condizioni cliniche e di avere possibili conseguenze sullo sviluppo comportamentale e sociale del bambino.

Da allora numerosi sono stati gli interventi nelle NICU per ridurre il dolore nel neonato, e quindi le sue conseguenze a breve e a lungo termine, attraverso l'uso dell'analgesia farmacologica e non.

Scopo

Fino ad ora i più comuni approcci per la gestione non farmacologica del dolore sono stati essenzialmente due: «development care» e l'utilizzo del saccharosio. Attualmente sulla scia dello studio del Dr. Bellini sta prendendo piede una nuova tecnica di analgesia non farmacologica: la saturazione sensoriale, tecnica che consiste in una stimolazione multisensoriale che determina una inibizione dello stimolo doloroso sia a livello del midollo spinale che a livello della corteccia.

Materiali e metodi

Il nostro è uno studio clinico prospettico randomizzato a doppio cieco per la valutazione della reazione al dolore del neonato prematuro con e senza analgesia non farmacologica. Il campione è costituito da 96 punture di tallone per prelievo di sangue per emogasanalisi, eseguiti con tenderfooth su prematuri (dalle 25 alle 36W di età gestazionale) selezionati in base a criteri di inclusioni prestabiliti.

I casi sono stati suddivisi in modo randomizzato in tre gruppi: il gruppo di controllo, senza analgesia non farmacologica, il gruppo con somministrazione di S.G. 10% come analgesia non farmacologica ed il terzo

gruppo con Saturazione sensoriale. Tutti i prelievi sono stati filmati e valutati poi da medici esterni allo studio con la scala D.A.N.

Risultati e conclusioni (in corso)

Alla sua conclusione lo studio permetterà di valutare l'utilità dell'uso dell'analgesia non farmacologica ed in particolare della Saturazione sensoriale rispetto al solo uso della SG nel neonato pretermine.

Prima degli anni Ottanta era convinzione comune che il neonato, e particolarmente il pretermine, potesse tollerare bene la sensazione di dolore o addirittura riuscisse a non sentirla affatto. Questa teoria era data dal fatto che le risposte al dolore nel neonato sono minime, di breve durata e in alcuni casi addirittura assenti, era inoltre diffusa la convinzione che il SNC fosse ancora immaturo per riuscire a percepire il dolore e che il neonato non avesse alcuna memoria dell'esperienza dolorosa subita.

Questa teoria è però risultata del tutto errata, studi di neurofisiologia hanno dimostrato che il neonato, anche se di bassa età gestazionale, è in grado di percepire e decodificare stimoli nocicettivi, e che questi riescono inoltre ad attivare risposte cardiocircolatorie, metaboliche ed ormonali in grado di compromettere negativamente sia le condizioni cliniche immediate del piccolo paziente, sia il suo futuro sviluppo comportamentale e sociale.

L'International Association for the study of pain» ha così definito il dolore: «una spiacevole esperienza sensoriale ed emotiva associata ad un potenziale o reale danno tissutale».

La sensazione dolorosa non è quindi associata solo ad un danno tissutale, ma ha anche una componente soggettiva, emotiva, percettiva rapportabile con le esperienze che il bimbo sta facendo. Il neonato prematuro infatti, essendo sottoposto a numerosi stimoli tattili, può arrivare a mal tollerare e quindi a percepire come dolore anche una carezza. I nostri piccoli pazienti, non sono in grado di comunicare esplicitamente le loro sensazioni, e spesso tendono a manifestarle con dei segni variabili e di difficile interpretazione; sta nell'abilità dell'infermiere saperle riconoscerle, per poi mettere in atto tutti gli accorgimenti che possono rendere la procedura assistenziale il meno stressante possibile. Ogni operatore sanitario deve essere cosciente che dal suo modo di lavorare e di approcciarsi, dipenderà la sua salute futura del bimbo stesso.

Cenni di anatomia delle vie e del dolore

Numerosi studi hanno dimostrato che il prematuro già a bassa età gestazionale è in grado di percepire dolore, e che inoltre la sensazione provata è molto più intensa rispetto a quella dei bambini. Questi i concetti chiave alla base di queste teorie:

– le vie nervose per la trasmissione del dolore sono già sviluppate e funzionali a partire dalla 22^a settimana di gestazione;

- le fibre discendenti responsabili nell'adulto dell'inibizione del dolore, nel neonato sono immature, diventeranno funzionali solo a partire dal terzo giorno di vita di un neonato a termine;
- il prematuro ha una soglia di dolore più bassa, che tende ad aumentare con l'età gestazionale;
- il prematuro sviluppa un'iperalgia: aumentata sensazione di dolore ad uno stimolo nocicettivo, è normalmente conseguenza di esperienze dolorose frequenti e ripetute nel tempo;
- il prematuro sviluppa una maggiore eccitabilità dei neuroni nocicettivi, di conseguenza stimoli che normalmente non sono considerati dolorosi, come ad esempio il cambio del pannolino, la visita medica, il posizionamento, se non eseguiti correttamente, possono essere fonte di grande stress.

Principali segni di dolore

All'interno del grembo materno il feto si trova in un ambiente in cui regna «equilibrio», le sue funzioni vitali sono supportate dalla placenta. Tutti gli stimoli sensitivi vengono filtrati dal liquido amniotico, la parete uterina facilita le sue esperienze motorie, gli permette di eseguire movimenti omogenei ed equilibrati. Al momento della nascita il neonato è costretto ad adattarsi ad un ambiente completamente diverso:

- la forza di gravità a cui verrà sottoposto è tre volte superiore rispetto a quella intrauterina
- l'ambiente che lo circonda non sarà più composto da liquido, ma da aria, avrà quindi una diversa resistenza durante i movimenti;
- il neonato non sarà più contenuto dalle pareti uterine.

Nel neonato a termine questa situazione crea sicuramente disorientamento ma in pochissimo tempo si adatta, per il neonato prematuro invece il disagio è enorme. Si ritrova sdraiato su un piano rigido, con gli arti che non resistono alla forza di gravità (quindi con difficoltà di muoverli) esposto a stimoli luminosi e rumorosi quali gli allarmi dei monitor, e viene continuamente toccato dal personale sanitario.

La terapia intensiva è conosciuta come ambiente caotico, molto rumoroso, dove è necessario un certo grado di luminosità, dove il numero di personale è elevato e tutto ciò rappresenta una grande fonte di fastidio per il nostro piccolo paziente. Inoltre i ritmi di lavoro in TIN e la carenza di personale spesso causano l'esecuzione di manovre brusche e rapide che di certo non migliorano la situazione. Gli operatori sanitari devono prendere coscienza che non solo le manovre assistenziali invasive provocano dolore, ma anche quelle che sembrano più innocue (applicazione di elettrodi, igiene personale, bagnetto, cambi di posizione) possono essere fonte di dolore e quindi di stress, così come sostenuto da F. Ferrari «*Il dolore è fonte di stress, e lo stress è il primo nemico del neonato*».

È stato dimostrato che in UTIN il neonato viene toccato in media da 82 a 132 volte nell'arco delle 24h, e che in questo lasso di tempo venga sottoposto anche a 14 procedure invasive. Questi dati sono maggiori se si considerano le prime 24h di vita.

Il dolore è particolarmente dannoso nei prematuri, in quanto le risorse che dovrebbero impiegare per crescere e mantenersi in buona salute sono invece impiegate per cercare di affrontare al meglio l'esperienza dolorosa.

Procedure dolorose in TIN (Vedi tabella)

PRINCIPALI PROVEDURE INVASIVE IN UTIN
Intubazione endotracheale
Aspirazione vie aeree
CPAP nasale
Inserzione cateteri ombelicali e CVC
Inserzione accesso venoso periferico
Posizionamento SNG
Esecuzione prelievo tallone
Esecuzione prelievo venoso
Esecuzione prelievo arterioso
iniezione sottocutanea/intramuscolare
Posizionamento drenaggio toracico
Applicazione/rimozione di cerotti
Manipolazioni
Applicazioni/rimozioni sonde per monitoraggio

Effetti a breve termine del dolore

- Alterazioni parametri vitali con rottura dell'equilibrio omeostatico (vedi segni fisiologici);
- aumento del consumo di ossigeno;
- aumento delle resistenze del circolo polmonare;
- alterazioni ormonali: maggiore produzione di cortisolo, aldosterone, ormoni iperglicemizzanti quali catecolamine;
- aumento della pressione intracranica;
- rischio di emorragia intracranica;
- sofferenza cerebrale fino alla possibile morte di cellule cerebrali.

Effetti a lungo termine del dolore

È stato ormai dimostrato che il dolore non ha solo effetti immediati sullo stato di salute del neonato, ma può avere serie ripercussioni negative sulla sua crescita.

Stevens, Johnston e Grunau (1995) dichiararono che la memoria a lungo tempo è presente già alla nascita e che esperienze precoci e ripetitive di dolore hanno effetti potenziali a lungo termine.

Sintomi non specifici che potrebbero essere conseguenza di ripetute manovre dolore in neonati ELBWI sono:

- abbassamento della soglia del dolore;
- deficit neurologici e di sviluppo;

- difficoltà comportamentali, sociali ed emozionali;
- disordini cognitivi e di apprendimento.

Questo è comunque un ambito ancora sconosciuto, non si ha ancora la certezza assoluta dei reali effetti a lungo termine del dolore, numerosi studi sono in corso.

Come riconoscere il dolore

I segni di dolore manifestati dal neonato prematuri sono molteplici, si dividono in fisiologici e comportamentali.

Per parecchi anni è stata diffusa la convinzione che il pianto fosse il principale indicatore di dolore, Stevens, Johnston e Horton (1994) invece cominciarono a porre l'attenzione sulle «espressioni facciali» nei neonati a termine e soprattutto nei prematuri. Loro dichiararono che «l'assenza di pianto non deve essere interpretata come assenza di dolore». Secondo la loro teoria i ELBWI sono talmente deboli e fragili che spesso la loro risposta al dolore è minima e di debole intensità, piuttosto che energica come ci si potrebbe aspettare da un lattante. Da qui si spiega perché dopo manovre stressanti il neonato dorme, ma questo deve essere considerato come un modello di sonno disturbato, e non come un sonno rilassato. Quindi un neonato che sbadiglia, o che resta immobile durante una procedura invasiva, sta provando dolore. Da qui l'importanza di conoscere tutti i possibili segnali che il bimbo ci manda per comunicarci dolore.

Segni fisiologici di dolore acuto

- frequenza cardiaca
- della pressione sanguigna
- tachipnea
- apnea
- della resistenza a livello del circolo polmonare
- desaturazione
- sudorazione
- alterazione colorito cutaneo

Tutte queste variazioni fisiologiche favoriscono l'insorgenza di emorragie intracraniche, di sofferenza cerebrale per poter arrivare addirittura alla morte di cellule cerebrali.

Segni comportamentali di dolore acuto:

- pianto;
- espressione mimica;
- movimento corporei : ipertonicità, iperflessioni, agitazione, contorsioni frequenti);

- alterazioni ritmo sonno-veglia;
- segni del sistema autonomo : clonie, vomito/rigurgito, singhiozzo, sbadiglio, tremori, starnuti, sospiri.

Metodi di valutazione del dolore

Il gruppo internazionale sul dolore hanno eseguito numerosi studi e sono arrivati a stendere le seguenti linee guida:

- la valutazione del dolore deve essere eseguita dopo ogni intervento invasivo;
- durante una terapia analgesica il monitoraggio del dolore deve essere svolto ogni 4/6 ore;
- il personale sanitario deve utilizzare dei sistemi di valutazione standardizzati;
- la valutazione del dolore deve essere multisensoriale (non solo aspetti fisiologici ma anche comportamentali);
- i metodi di valutazione devono essere specifici per ogni età gestazionale e per la tipologia di dolore (acuto o persistente).

Partendo da questi presupposti attualmente le scale del dolore maggiormente utilizzate per la loro affidabilità e semplicità sono la PIPP, la CRIES, la NIPS. Ogni paziente in trattamento analgesico deve eseguire un accurato monitoraggio del dolore attraverso la scheda prescelta dal reparto.

Nel nostro studio noi abbiamo utilizzato la scheda DAN (Douleur Aiguë du Nouveau-né) che possiede le seguenti caratteristiche:

- è utilizzabile per bambini prematuri e a termine (fino a tre mesi di vita);
- analizza il dolore acuto e breve, è infatti utilizzata per valutare l'efficacia di misure preventive durante le manovre invasive;
- analizza l'espressione facciale, i movimenti degli arti e l'espressione vocale;
- è semplice e rapida da compilare;
- la scala numerica di riferimento va da 0 (assenza di dolore) e 10 (dolore massimo).

DAN : Douleur Aiguë du Nouveau- nè	
ESPRESIONI FACCIALI	
Calmo	0
Piagnucola, apre e chiude gli occhi	1
Intensità di uno o più dei seguenti segni: strizzare gli occhi, aggrottare la fronte, presenza del solco naso labiale	
Media, intermittente con ritorno alla calma	2
Moderata	3
Molto pronunciata	4
MOVIMENTI DEGLI ARTI	
Si muove moderatamente e con calma	0
Intensità di uno o più dei seguenti segni: pedalare, stendere le dita, stirare e flettere le gambe, agitare le braccia,(reazione ritirata)	
Media, intermittente con ritorno alla calma	1
Moderato	2
Molto pronunciato, continua	3
ESPRESIONE VOCALE	
Non si lamenta	0
Geme brevemente	1
Se intubato: guarda in modo ansioso	
Piange in modo intermittente	2
Se intubato: gesticola o piange intermittente	
Piange lungamente, urla continuamente	3
Se intubato: gesticola di continuo piangendo	
TOTALE	

Strategie ed interventi infermieristici nel controllo del dolore

La farmacologia ha raggiunto dei risultati sorprendenti nell'analgesia, e sempre più neonati prematuri ricoverati in TIN ne usufruiscono dei benefici, tuttavia questi farmaci hanno degli effetti collaterali a volte pericolosi, è per questo che si tende ad utilizzarli il minimo indispensabile (depressione respiratoria, ipotensione, broncospasmo, ritenzione urinaria, dipendenza).

È proprio per questo che la farmacologia deve essere sempre associata a tecniche non farmacologiche le quali agiscono producendo nel neonato reazioni emotive positive che riducono quella spiacevole del dolore.

Le principali manovre non farmacologiche sono:

- utilizzo di presidi meno invasivi (tenderfoot, asportazione di adesivi...);
- interventi di developmental care: mantenere un ambiente più tranquillo possibile, posizionamento adeguato, wrapping, holding, handling, marsupio terapia, rispetto ritmo sonno-veglia;
- suzione non nutritiva;
- *saccarosio/Soluzione glucosata (SG)*: riduce il dolore in quanto stimola

un incremento di β -endorfine in circolo, studiosi hanno infatti dimostrato che in neonati in cui viene somministrato naloxone (inibitore dell'azione degli oppioidi), la SG non produce più l'effetto analgesico atteso.

L'effetto analgesico del saccarosio è ormai scontato, ma esistono ancora delle imprecisioni. In letteratura esistono diverse revisioni sistematiche, ne abbiamo analizzate alcune. Dagli ultimi dati disponibili si dimostra che la somministrazione di SG due minuti prima della procedura dolorosa riduce molto il dolore, tuttavia diversi studi utilizzano dosaggi (tra 0.012gr e 0.12gr) e percentuali di SG molto variabili (10% al 50%), quindi ancora non può essere identificata una dose ottimale. Inoltre altri studiosi hanno osservato che l'effetto analgesico della glucosata si ha già subito dopo la somministrazione per OS, quindi anche la teoria che debba essere data 2 minuti prima del prelievo sembrerebbe non più vera. Altri studi dovrebbero essere fatti, per poter creare una linea guida chiara utilizzabile da tutto il personale infermieristico;

– *saturazione sensoriale*: è una tecnica di analgesia non farmacologica, fondata sulla stimolazione multisensoriale del neonato. Durante le manovre invasive si forniscono stimoli di natura tattile, gustativa, olfattiva, oculare e visiva.

Si otterrebbe così un'inibizione dello stimolo doloroso. Questa teoria si basa sul principio di « gate control theory of pain », secondo il quale lo stimolo doloroso raggiunge il cervello se il « cancello di controllo » è aperto, se invece è chiuso non ci arriva e la sensazione spiacevole non viene percepita. Se durante la manovra invasiva vengono dati anche stimoli piacevoli, questi sfruttando fibre nervose più veloci di quelle dolorose, arrivano prima al cervello, in questo modo il « cancello » si chiude e meno messaggi dolorosi verranno trasmessi.

Studio eseguito

Obiettivo: Da quanto detto fin'ora si comprende l'importanza di ridurre al minimo le manovre invasive nei prematuri, e quando sono necessarie di mettere in atto tutte le manovre necessarie per ridurre al minimo l'effetto doloroso, e quindi le sue conseguenze a breve e lungo termine. Fino ad ora i principali interventi nelle NICU per ridurre il dolore sono state manovre di « care » e l'utilizzo del saccarosio. Attualmente sulla scia dello studio del Dott. Bellini sta prendendo piede una nuova tecnica di analgesia: la saturazione sensoriale. Con il nostro studio abbiamo voluto mettere a confronto questa nuova tecnica e la somministrazione di saccarosio durante manovre invasive in neonati prematuri, per determinare quale metodo sia più efficace.

Materiali e metodi

Soggetti: Studio randomizzato a doppio cieco, realizzato in neonati prematuri ricoverati presso la UTIN dell'Azienda Ospedaliera di Perugia. Lo studio consiste nell'esecuzione di 96 prelievi di sangue eseguiti dal tallone per il pre-

lievo di emogasanalisi. Ogni prelievo viene filmato per poter poi essere analizzato.

Criteri di inclusione: Neonati prematuri di età gestazionale compresa tra 25-36 settimane, e con più di 48 ore di vita. Il prelievo deve essere eseguito prima del pasto.

Criteri di esclusione: Sono stati esclusi dallo studio:

- neonati con lesioni cerebrali;
- neonati incubati;
- neonati con sedazione farmacologia in atto;
- neonati nelle prime 48H di vita.

Protocollo

Lo studio consiste nell'esecuzione, in bimbi prematuri selezionati in base ai criteri di inclusione, di 96 prelievi di sangue per l'emogasanalisi, eseguiti tramite puntura di tallone con tenderfooth.

I neonati sono stati assegnati in maniera randomizzata a uno dei tre gruppi seguenti:

- A: gruppo di controllo: prelievo senza alcun tipo di analgesia (solo contenimento posturale);

- B: Soluzione glucosata 10% durante il prelievo ematico;

- C: Saturazione sensoriale :durante il prelievo devono essere eseguite le seguenti azioni:

- mantenere un buon contenimento al neonato;

- massaggiare il viso del neonato (tatto);

- guardarlo negli occhi cercando di coglierne lo sguardo (vista);

- somministrare SG per OS (gusto);

- fare sentire al neonato l'odore delle nostre mani (olfatto) in alcuni casi si utilizzano profumi appositi, noi non lo abbiamo fatto;

- parlare al neonato con tono amorevole e confortevole (udito).

Tutti i prelievi sono stati filmati e poi analizzati da soggetti esterni al gruppo di studio, la valutazione è stata fatta utilizzando la scala di dolore D.A.N.

Questa scala da valori da 0 (assenza di dolore) a 10 (dolore massimo) e analizza tre parametri:

- espressioni facciali;

- movimenti degli arti;

- espressioni vocali.

Risultati

Dai dati ottenuti si nota come nei neonati appartenenti al gruppo di controllo e quindi non sottoposti ad alcuna analgesia non farmacologica, la media di dolore sia nettamente superiore rispetto agli altri due gruppi (Tab. 1).

La differenza tra il gruppo con Soluzione Glucosata e con Saturazione

sensoriale non è molto significativa, ma va comunque a favore dell'ultimo gruppo (Tab. 2).

Dallo studio abbiamo avuto la conferma di come questa tecnica di stimolazione multisensoriale permetta al neonato di percepire in maniera ridotta il dolore. Il nostro è sicuramente uno studio piccolo, fatto all'interno di una realtà di terapia intensiva che solo da poco si sta interessando attivamente al problema del dolore nel prematuro, ma questa esperienza ci ha messo di fronte all'evidenza di come bastino piccole accortezze, piccoli gesti per migliorare enormemente la permanenza del bimbo in UTIN e il suo futuro sviluppo neurologico.

Tab. 1

Analgesia non farmacologica	Media P Dolore	N° neonati (tot. 96)
Gruppo controllo	7.36	33
S.G. 10%	3.42	31
Saturazione sensoriale	2.44	32
P<0.001		

Tab. 2

Analgesia non farmacologica	Media P DAN	N° neonati (tot 96)
Gruppo controllo	7.36	33
SG 10% - SS	2.92	63
P<0.12		

Bibliografia

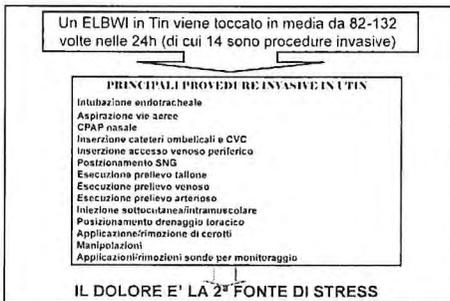
- (1) ANDREI LESILE, NEIL MARLOW, *Non-pharmacological pain relief*; Seminars in Fetal & Neonatal Medicine(2006)11, 246-250.
- (2) SINNO H.P. SIMONS, DICK TIBBOEL, *Pain perception development and maturation*, Seminars in Fetal & Neonatal Medicine(2006) 11, 227-231.
- (3) PAT HUMMEL, MONIQUE VAN DIJK, *Pain assessment: current status and Challenges*, Seminars in Fetal & Neonatal Medicine(2006) 11, 237-245.
- (4) CARLO VALERIO BELLINI, FRANCO BAGNOLI, *et al.*, *Effect of multisensory stimulation on analgesia in term Neonates: A randomized controlled trial*, *Pediatric Research* (2002)51, n. 4, 460-463.
- (5) Marc Van de Velde, Jacques Jani, Frederik de Buck, J. Deprest, *Fetal pain perception and pain management*, Semas in fetal & Neonatal Medicine (2006) 11, 232-236.
- (6) ANITA MITCHELL, SALLY BROOCK, DAVIDE ROANE, *The premature Infant and painful procedures*, Pain Management Nursing, vol. 1, n. 2 (2000).
- (7) CARLO VALERIO BELLINI, GIUSEPPE BUONOCORE, *Non pharmacological analgesia for newborns*, Current Pediatric Reviews, 2005, 1.
- (8) SWEET SD, McGRATH PJ, editors. *Measurement of pain in infants and children. Progress in pain research and management*. Seattle: IASP Press; 1998: 59-81.
- (9) BELLINI CV, BURRONI A., PERRONE S., CORDELLI D.M., NENCI A., LUNGI A., BUONOCORE G., «*Intracranial pressure during procedural pain*» *Biology of Neonate*. 2003:84, 202-205.



1



2



3



4

- EFFETTI A BREVE TERMINE**
- Alterazioni parametri vitali con rottura dell'equilibrio omeostatico
 - Aumento del consumo e del fabbisogno di Ossigeno
 - Aumento delle resistenze del circolo polmonare
 - Alterazioni ormonali: produzione di cortisolo, aldosterone e ormoni glicemizzanti quali catecolamine
 - Aumento della pressione intracranica
 - Rischio di emorragia intracranica
 - Sofferenza cerebrale fino alla possibile morte di cellule cerebrali

5

- EFFETTI A LUNGO TERMINE**
- Abbassamento della soglia del dolore
 - Deficit neurologici e di sviluppo
 - Difficoltà comportamentali, sociali ed emozionali
 - Disordini cognitivi e di apprendimento
- ?

6



7



8

STRATEGIE ED INTERVENTI INFERMIERISTICI NEL CONTROLLO DEL DOLORE

- Utilizzo di presidi meno invasivi
- Interventi di "care"
 - a) Fattori ambientali: riduzione di stimoli rumorosi e luminosi, evitare il sovraffollamento nelle stanze di degenza
 - b) Contenimento: uso di nidi modellabili, wrapping holding
 - c) Minimal touch
 - d) Gentle handling
 - e) Grasping
 - f) Suzione non nutritiva
 - g) Saccarosio o soluzione glucosata
 - h) Saturazione sensoriale

9



10



11



12



13

Saturazione sensoriale

Durante la manovra dolorosa devono essere eseguite le seguenti azioni:

- Mantenere un buon contenimento al neonato
- Massaggiare il viso del neonato (tatto)
- Guardarlo negli occhi cercando di coglierne lo sguardo (vista)
- Somministrare SG per via orale (gusto)
- Fare sentire al neonato l'odore delle nostre mani(olfatto) in alcuni casi si utilizzano profumi appositi, noi non lo abbiamo fatto.
- Parlare al neonato con tono amorevole e confortevole (udito)

14

DAN - DOULEUR AIGUÉ DU NOUVEAU-NÉ

ESPRESSIONI FACcialI:	
Calmo	0
Plagnuola, Apre o chiude gli occhi	1
Intensità di uno o più dei seguenti segni: strizzare gli occhi, aggrottare la fronte, presenza del solco naso-labiale:	
- Media, intermittente con ritorno alla calma	2
- Moderata	3
- Molto pronunciata	4
MOVIMENTI OCULARI:	
Si muove moderatamente e con calma	0
Intensità di uno o più dei seguenti segni: pedalare, stendere le dita, strare e flettere lo gamba, agitare le braccia	
-Media, intermittente con ritorno alla calma	1
- Moderato	2
- Molto pronunciato, continuo	3
ESPRESSIONE VOCALE	
Non si lamenta	0
Geme brevemente (se intubato guarda in modo ansioso)	1
Piange in modo intermittente (se intubato gesticola o piange intermittente)	2
Piange lungamente, urla continuamente (se intubato: gesticola di continuo piangendo)	3
TOTALE	

16

STUDIO ESEGUITO PRESSO LA UTIN DELL'AZIENDA OSPEDALIERA DI PERUGIA

Lo studio consiste nell'esecuzione di 95 prelievi di sangue per l'emogasanalisi, eseguiti tramite puntura di tallone con termofocci.

Criteri di inclusione: neonati prematuri di EG 25 - 36 settimane, e con più di 48 ore di vita. Il prelievo deve essere eseguito prima del pasto.

Criteri di esclusione:

- neonati con lesioni cerebrali diagnosticate con Ecografia
- neonati intubati
- neonati con sedazione farmacologica in atto
- neonati nelle prime 48H di vita
- neonati con sepsi acute

Tutti i prelievi sono stati filmati e poi analizzati da medici esterni al gruppo di studio, la valutazione è stata fatta utilizzando la scala di dolore DAN.

15

I neonati sono stati assegnati in maniera randomizzata a uno dei tre gruppi seguenti:

A Gruppo di controllo: prelievo senza alcun tipo di analgesia (solo contenimento posturale)

B Soluzione glucosata 10% durante il prelievo ematico

C Saturazione sensoriale durante il prelievo ematico



18



19



20

RISULTATI

NEONATAL PAIN		
Tipo	Media P Dolore	N° neonati
Controllo	7,36	33
Soluzione glucosata 10%	3,42	31
Saturazione sensoriale	2,44	32
P < 0,001		

IL PROCESSO DI PRESA IN CARICO DEL PAZIENTE IN SALA OPERATORIA: ANALISI PROATTIVA DELLE SITUAZIONI DI RISCHIO. UNA RICERCA QUALI-QUANTITATIVA A LIVELLO SOVRAREGIONALE

W. ARONNI ⁽¹⁾, B.P. BERGESE ⁽²⁾, M. BONA ⁽³⁾,
M. PICETTI ⁽⁴⁾, M. SEGUINI ⁽⁵⁾

⁽¹⁾ Dottore, C.I. chirurgia d'urgenza asl 4 «chiavarese» Genova - Componente Consiglio Nazionale Aniarti

⁽²⁾ Dottoressa, Asl 19 Asti

⁽³⁾ Dottore, Formazione di base ASO S. Corona Pietra Ligure

⁽⁴⁾ Dottoressa, C.I. Sala Operatoria E.O. Galliera GE

⁽⁵⁾ Dottoressa, ASO Villa Scassi GE Sampierdarena

Abstract

waronni@asl4.liguria.it

Sulla scorta della revisione effettuata in letteratura e tenuto conto della Raccomandazione n. 3 del luglio 2006, pubblicata dal Ministero della salute - Commissione rischio clinico- a titolo: «*Raccomandazione per la corretta identificazione del paziente e del sito chirurgico e della procedura*», si è deciso di utilizzare quale campo di sperimentazione l'ambito delle sale operatorie/blocco operatorio e l'ambito di degenza chirurgica, setting prioritari ove il processo prescelto ha luogo.

Scopi

Testare il metodo FMECA (Failure Mode and Critical Effect Analysis) sul processo di accettazione/identificazione del paziente che accede alla Sala operatoria e confrontare i risultati in 5 realtà sanitarie: ASO S. Corona Pietra Ligure e ASO Villa Scassi GE Sampierdarena; E.O Galliera GE (Liguria); ASL 19 Asti, ASL 4 Chiavarese (Piemonte) proponendo strategie correttive da implementarsi nei singoli contesti.

Materiali e metodi

- Focus group e analisi descrittiva inferenziale dei dati raccolti;
- descrizione quali - quantitativa del processo identificato;
- elaborazione di uno strumento di rilevazione;
- identificazione della cornice di campionamento per la selezione di un campione probabilistico del 20% (randomizzato stratificato).

Il sistema sanitario è un sistema complesso per numerose variabili (complessità dei pazienti, degli interventi, modelli gestionali differenti) che lo rendono pari ad altri sistemi quali l'aviazione, la difesa, le centrali nucleari.

Dal momento che in ogni organizzazione complessa l'errore e la possibilità d'incidente non sono completamente eliminabili, esempi lampanti sono all'ordine del giorno anche in aziende sanitarie all'avanguardia, occorre utilizzare tutti gli interventi possibili perchè siano quanto meno, controllabili.

Partendo dalla considerazione che l'errore è comunque una componente inevitabile della realtà umana (Kohn, IOM 1999), occorre riconoscere che anche il sistema può creare le circostanze che permettono il verificarsi dell'errore (stress, tecnologie poco conosciute...) e che rimangono latenti fino a quando l'errore dell'operatore non le rende manifeste.

In particolare, la sala operatoria per la complessità clinica, assistenziale ed organizzativa che la caratterizza, rappresenta un'area ad alta criticità. Questo elaborato vuole presentare un'esperienza concreta di gestione del rischio, tramite una ricerca quali-quantitativa a livello sovregionale nel processo di accettazione e identificazione del paziente e del sito chirurgico attraverso l'utilizzo della tecnica previsionale FMEA/FMECA (*Failure Mode and Critical Effect Analysis*) quale strumento di analisi proattiva di gestione del rischio nell'ambito della sala operatoria.

L'applicazione di tale metodo permette di agire proattivamente attraverso l'analisi dei processi esistenti al fine di identificare le attività a maggior rischio ed intervenire sugli outcome indesiderati prima che la persona assistita possa subire il danno.

E nello specifico il gruppo di lavoro si proponeva di:

- utilizzare il metodo FMEA/FMECA (sul processo di accettazione/identificazione del paziente che accede alla Sala operatoria e confrontare i risultati in 5 realtà sanitarie);
- sensibilizzare la struttura operativa coinvolta nello studio e/o la struttura aziendale all'utilizzo sistematico, in fase di accettazione chirurgica, del metodo FMECA quale analisi predittiva degli errori potenziali.

L'acronimo FMEA significa Failure Mode and Effect Analysis, che si potrebbe tradurre con la frase «Analisi dei modi di guasto/errore e dei loro effetti». La FMECA, Failure Mode and Effect Criticality Analysis («Analisi critica dei modi di guasto/errore e dei loro effetti») aggiunge un percorso di valutazione orientato all'assunzione di decisioni operative coerenti. La FMEA è un'analisi di tipo qualitativo, la FMECA aggiunge valenze quantitative.

Viene pertanto richiesto agli operatori un importante cambio di paradigma: non solo considerare l'errore come fonte di apprendimento, adoperandosi al fine di identificarne le possibili misure correttive, ma anche la capacità di analizzare le proprie attività per metterne a nudo eventuali «situazioni di vulnerabilità» prima che si trasformino in maggiori rischi o effettivi danni per l'utenza.

Sulla scorta della revisione effettuata in letteratura e tenuto conto della Raccomandazione n. 3 del luglio 2006 pubblicata da parte del Ministero della Salute, Commissione rischio clinico, a titolo «Raccomandazione per la corretta identifi-

cazione del paziente e del sito chirurgico e della procedura», si è deciso di utilizzare quale campo di sperimentazione l'ambito delle sale operatorie/blocco operatorio e l'ambito di degenza chirurgica, setting prioritari ove il processo prescelto ha luogo.

L'ambito di indagine è stato scelto sulla base delle seguenti motivazioni:

- contesto operativo a forte connotazione multidisciplinare e multiprofessionale con esigenze di forte comunicazione/interrelazione tra diversi settori;
- sinergia dei comportamenti anche in situazioni di emergenza/urgenza e pertanto ad estrema variabilità sia in regime di elezione dove, ai fini produttivi e di soddisfazione/contenimento delle liste di attesa, i tempi di cambio sono notevolmente contenuti.

L'esperienza ha coinvolto gli operatori delle realtà sopraccitate, tramite intervista guidata che prevede la compilazione di una griglia strutturata da parte dello stesso operatore.

Prima di presentare l'iniziativa agli operatori medico-infermieristici (infermieri delle sale operatorie/blocco operatorio; infermieri di degenza chirurgica; chirurghi; anestesisti), si è reso necessario condividere l'esperienza ed acquisire le relative note autorizzative con le Direzioni Aziendali ed i Responsabili medico/infermieristici delle strutture organizzative scelte.

La popolazione oggetto di studio è identificata in tutti gli operatori sanitari infermieri e medici (chirurghi e anestesisti) afferenti all'ambito chirurgico prescelto (sale operatorie e degenza) nelle seguenti realtà sanitarie:

- ASL 19 Asti
- ASO S. Corona Pietra Ligure
- ASO Villa Scassi GE Sampierdarena
- E.O Galliera GE
- ASL 4 Chiavarese

Dalla cornice di campionamento, descritta nel dettaglio nell'analisi di ogni singolo contesto ospedaliero, è stato estrapolato, in modo randomizzato e stratificato, un campione ritenuto rappresentativo così come esplicitato nella tabella sotto riprodotta.

	chirurghi	anestesisti	infermieri
ASL 19 Asti	5	2	13
ASO S. Corona Pietra Ligure	4	2	11
ASO Villa Scassi GE Sampierdarena	3	1	5
E.O Galliera GE	5	2	16
ASL 4 Chiavarese	3	2	7
TOTALE	20	9	52

Da una prima analisi dei dati grezzi, previo confronto tra i differenti contesti di rilevazione, si è passati ad individuare alcune variabili qualitative che riuscissero a rappresentare tutte le opzioni identificate dagli operatori cui è stato somministrato lo strumento. Tale fase del lavoro ha inteso mettere in evidenza e contestualizzare gli ambiti organizzativi nei quali le modalità di errore potrebbero manifestarsi, tenendo conto quindi di insiemi umani, tecnologici, relazionali e procedurali, tutti fra loro interamente interconnessi ed interattivi.

Al fine di procedere con l'analisi qualitativa del processo in esame, sono state prese in considerazione le 5 fasi distintive dello stesso (consenso informato, marcatura del sito chirurgico, identificazione paziente, check out, double check) ed analizzate le principali modalità di guasto/errore che si potrebbero verificare, a discrezione degli operatori, nella realtà organizzativa oggetto di indagine. Altro aspetto affrontato in questa fase è stata la declinazione degli effetti – misure di controllo e delle possibili cause, in items rappresentativi, al fine di meglio descrivere le criticità del contesto operativo ed ipotizzare possibili azioni correttive/preventive.

Al fine di confrontare i dati emersi con caratteristiche significative nelle diverse realtà operative, sono state selezionate tra le diverse modalità d'errore (ME) dello strumento di rilevazione, quelle più frequentemente prese in considerazione e/o con indice IPR (Indice Profilo di Rischio) più elevato, ed esclusivamente per i valori di IPR attribuiti alle Modalità di Errore selezionate, è stata calcolata la media geometrica, successivamente messa in relazione, per singola fase, sulle diverse realtà oggetto di indagine.

L'esperienza condotta ha necessariamente dovuto affrontare una prima fase di inerzia dovuta all'implementazione di un sistema proattivo di gestione del rischio clinico in alternativa ad un ormai consolidato approccio di denuncia dell'errore o del quasi errore (near miss), che pur essendo uno strumento valido in termini di cultura «no blame», rappresenta tuttavia una metodologia reattiva che in quanto tale, può rendere meno serena la valutazione del professionista che commette l'errore, in quando coinvolge la sua sfera emotiva.

La sfida di sperimentare una metodologia proattiva con gli operatori medico - infermieristici afferenti ad un ambito complesso come quello chirurgico e di sala operatoria, e di condividere un disegno di «governo della pratica assistenziale» individuando le fasi critiche del processo e come tali suscettibili di errori, non ha potuto che confermare e supportare quello che la maggioranza degli autori sostiene sia l'approccio da perseguire: non quello di focalizzare l'attenzione sulla responsabilità individuale e sul comportamento umano, ma di analizzare le condizioni nelle quali accade l'errore come risultato di un fallimento del sistema.

Quest'ultimo inteso come insieme di elementi umani, tecnologici e relazionali, fortemente interconnessi, interattivi e finalizzati ad un obiettivo comune.

Sulla scorta di tali presupposti, l'adozione di uno strumento di verifica come quello implementato è in grado di suscitare negli «stakeholders» un'autovalutazione del proprio agire e stimolare processi di cambiamento non come espressione del singolo, ma in supporto alla multidisciplinarietà dell'equipe. Nonostante la metodologia non sia di immediata fruibilità per gli operatori, la scelta di non

coinvolgere il gruppo professionale con un intervento di didattica tradizionale ma di proporre una esperienza applicativa che richiama la metodologia del problem solving, a parere di chi scrive, si è rivelata efficace.

Ha evitato infatti, «atteggiamenti di rifiuto e/o diffidenza» che spesso si manifestano nei confronti di tematiche poco conosciute e pertanto innovative, tali da essere considerate totalmente scisse dalla prassi quotidiana. Un avvicinamento graduale ma costante alla «Gestione del Rischio Clinico» può favorire pertanto, la crescita del gruppo interprofessionale, presidiata in ogni suo aspetto con incontri formativi ed esperienziali molto «vicini» alla prassi assistenziale che siano in grado di determinare una ricaduta operativa, al fine di elevare gli standard della pratica clinico-assistenziale cui l'utente ha diritto. Il coinvolgimento del personale consente di acquisire e rinnovare costantemente la loro consapevolezza sui rischi, l'identificazione di possibili nuovi determinanti, l'impegno ad individuarli nel contesto operativo e di agire sia in forma proattiva che reattiva; a collaborare nell'ambito dell'equipe per la realizzazione ed il funzionamento del sistema organizzativo, per la gestione del rischio clinico e ad educare i pazienti, i familiari, i volontari e tutti gli altri soggetti interessati a riconoscere i rischi, adottando adeguati comportamenti di tutela e di gestione degli stessi.

Il processo di analisi delle diverse fasi ha individuato quelle situazioni non conosciute e soprattutto non documentate che hanno quasi assunto il valore di «consuetudine» tanto da far parte della comune prassi organizzativa e clinico-assistenziale. L'implementazione della conoscenze assume anche una rilevanza etica, poiché l'errore conoscitivo è intrinsecamente connesso ai limiti del sapere umano. Dal momento che nessun aspetto della scienza può essere considerato definitivo e le conoscenze pur progredendo restano pur sempre limitate, l'errore è incolpevole se deriva da limiti del patrimonio culturale disponibile. Vi è invece responsabilità, se l'errore conoscitivo deriva da negligenza nel curare la propria formazione, ma diventa operativo se giunto alla consapevolezza del professionista viene ottemperato per imperizia, imprudenza e negligenza.

Lo sviluppo di questo lavoro potrebbe dar inizio alla progettazione di implementazione del sistema FMECA in diversi contesti e processi organizzativo/assistenziali, visto l'agevole impiego dello strumento di identificazione /analisi delle fasi critiche all'interno del processo. Sarebbe altresì in grado di coinvolgere gli operatori nell'attività di analisi ed interventi correttivi delle modalità di errore, al fine di implementare l'integrazione multidisciplinare e superare il proprio «confine» culturale e professionale, anche in considerazione delle rilevanti percentuali di risposta rispettivamente a:

resistenza al cambiamento, dichiarata in modo spontaneo e consapevole da parte degli operatori;

difetti di comunicazione tra servizi, disagio organizzativo ancora molto diffuso, in cui la risposta potrebbe essere quella dello sviluppo e revisione di percorsi clinico assistenziali basati su confronto e ricerca, di supporto alla governance clinica.

Procedure organizzative e modulistica non adeguata e pertanto ridondante o incompleta oppure non adottate nella pratica clinica che necessitano del con-

tributo dei professionisti senza escludere la partecipazione della persona assistita (ad esempio per quanto attiene il consenso informato).

Promuovere la cultura della «sicurezza» rappresenta innegabilmente una strategia vincente ed è in grado di implementare processi di miglioramento continuo.

L'adesione a tali criteri implica una qualità organizzativa a garanzia delle performance complessive nelle aziende, attraverso la riprogettazione delle logiche di funzionamento ed il riorientamento dei comportamenti dei professionisti, in quanto il RM seppure sia stato promosso in Sanità per ridurre il contenzioso, è potenzialmente uno strumento per massimizzare le opportunità oltre che a minimizzare le perdite.

Aveva 54 anni. Le hanno tolto un rene sano, due giorni dopo è morta
Confuse le lastre radiologiche di due donne con lo stesso cognome

Bologna, scambiate le Tac
 Operata per sbaglio, muore



- E' stato lo scambio delle Tac a portare in sala operatoria a Bologna la persona sbagliata

1

SCOPO DEL LAVORO

Scopo del lavoro: dimostrare come la tecnica previsionale FMECA (Failure Mode and Critical Effect Analysis), possa essere utilizzata quale strumento di valutazione **proattivo** degli eventi avversi in sala operatoria ed in sanità, tramite:

- utilizzo del metodo rispetto al processo di accettazione/identificazione del paziente sottoposto a proce. dura chirurgica
- sensibilizzazione della struttura coinvolta nello studio circa l'adozione del metodo FMECA quale analisi predittiva degli errori potenziali.

Failure Mode and Effects Analysis (FMEA) e la Failure Mode and Effects Critically Analysis (FMECA).
 Tecnica previsionale circa l'identificazione di potenziali inconvenienti (errori, difetti, guasti, ecc.) presenti in un procedimento o connessi all'esercizio di un'attività.
 • FMEA qualitativa → FMECA aggiunge valenze quantitative.

2

CONTESTO DI STUDIO

Popolazione oggetto di studio: operatori sanitari infermieri e medici (chirurghi e anestesisti) afferenti all'ambito chirurgico prescelto (sale operatorie e degenza) delle realtà sanitarie di seguito rappresentate.
 Dalla cornice di campionamento è stato estrapolato, in modo randomizzato e stratificato, un campione ritenuto rappresentativo (10%) così come esplicitato nella tabella sotto riprodotta.

	Chirurghi	Anestesisti	Infermieri
ASL 19 Asti	5	2	13
AO S. Corona Pietra Ligure	4	2	11
AO Villa Scassi GE Sampierdarena	3	1	5
E.O Galliera GE	5	2	16
ASL 4 Chiavarese	3	2	7
TOTALE	20	9	52

3

Allegato 1: Le 5 fasi per garantire la corretta identificazione del paziente e del sito chirurgico e della procedura

A. Periodo di preparazione all'intervento (giorni o ore precedenti l'intervento)	B. Periodo immediatamente precedente l'intervento in sala operatoria	C. Periodo immediatamente precedente l'intervento (in sala operatoria)
<p>1ª Fase: Consenso informato Deve includere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nome del paziente • Nome della procedura • Sito e lato dell'intervento 	<p>3ª fase: Identificazione del paziente Un componente dell'equipe deve chiedere al paziente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nome e cognome • Data di nascita • Motivazione dell'intervento • Sito e lato 	<p>4ª Fase: "Time Out" Prima dell'intervento deve essere effettuata la verifica finale con lo scopo di controllare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • corretta identificazione del paziente • corretta procedura chirurgica • corretto posizionamento del paziente • corretta sede e lato <p>TIME OUT</p> <p>Il TIME OUT deve coinvolgere l'intera equipe operatoria.</p> 
<p>2ª Fase: Marcare il sito operatorio Il sito deve essere marcato dal chirurgo o un suo delegato, incluso nell'equipe che effettua l'intervento</p>  <p><i>NON contrassegnare ala e parti al di fuori del sito operatorio</i></p>	<p>CONTROLLARE che le risposte siano congruenti rispetto alla documentazione clinica, al consenso informato, al sito contrassegnato e ad eventuali sistemi di identificazione.</p>	<p>5ª Fase: "Double Check" Due componenti dell'equipe operatoria devono verificare la corrispondenza delle immagini radiologiche con:</p> <ul style="list-style-type: none"> • identità del paziente • sito chirurgico 

Adattato da National Center for Patient Safety, Department of Veterans Affairs

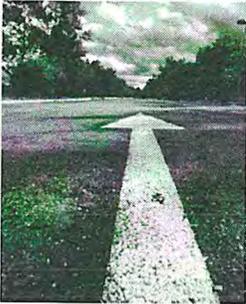
MATERIALI E METODI (1)

Attività o procedura	Modalità di errore	Effetti	Stato attuale				Analisi delle cause	Azioni correttive
			Misure di controllo	G	P	R			IPR
CONSENSO INFORM.	1 a non viene richiesto il consenso all'intervento al paziente							
	1 b non vengono fornite al paziente cure e a complete informazioni sul trattamento							
	1 c nel modulo di consenso non sono riportate le generalità del paziente							
	1 d nel modulo di consenso non viene riportato il nome della procedura operatoria							
	1 e il modulo di consenso non evidenzia la descrizione della procedura operatoria							
	1 f il modulo di consenso non indica la sede dell'intervento (organo, parte, livello del corpo)							
	1 g il modulo di consenso non indica il tipo dell'intervento							
	1 h il modulo di consenso non riporta il motivo per cui viene effettuata la procedura (diagnosi e condizione clinica)							
	1 i il modulo di consenso non inserito nella documentazione sanitaria del paziente							
	1 j Altro, specificare _____							

5

MATERIALI E METODI (2)

DOMANDE GUIDA



- In relazione alle attività identificate, in base alla sua esperienza, quali errori si potrebbero verificare? **COSA POTREBBE ANDARE STORTO?**
- Quali effetti/conseguenze potrebbe determinare? **CHE COSA POTREBBE ACCADERE SE L' INCONVENIENTE/ GUASTO DOVESSE VERIFICARSI?** Quali effetti potrebbe causare?
- Allo stato attuale esistono misure di controllo, riferite all'attività ritenuta a rischio di errore?

4. Etc.

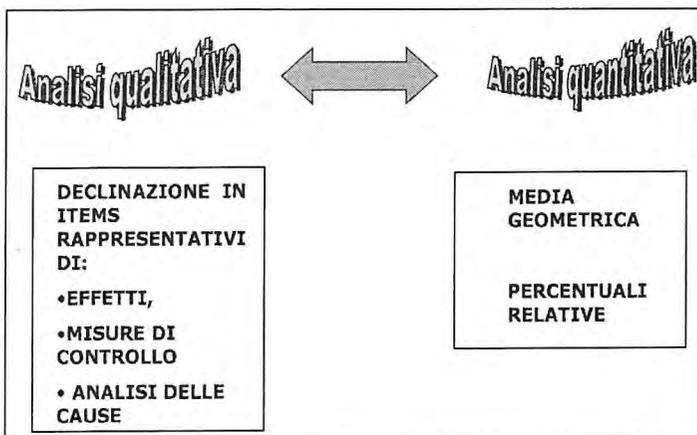
6

MATERIALI E METODI (3)

G X P X R = Indice di Profilo di Rischio

GRAVITÀ	CRITERI	VALORE	PROBABILITÀ	VALORE	
Estrema	Errore che può provocare o contribuire al decesso del paziente	10	Molto alta	10	
			Alta	9	
PERICOLOSA	Errore che può provocare gravi disabilità permanenti	9	Media	7-8	
			Bassa	5-6	
			Molto bassa	3-4	
MOLTO ALTA	Errore che può produrre un prolungamento della degenza con esiti alla dimissione	8 ↓ 1	Remota	1-2	
			RILEVABILITÀ		VALORE
			Impossibile rilevare errore	10	
			Molto bassa	9	
			Bassa	7-8	
Media	5-6				
Alta	3-4				
Molto alta	1-2				

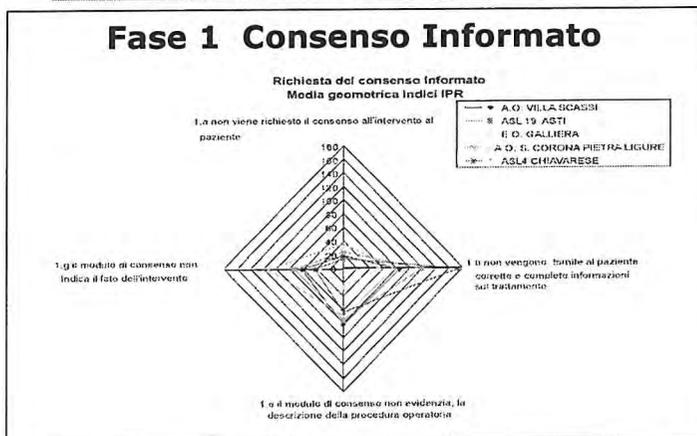
7



8

Consenso informato	Marcatura sito chir.	Identificaz. PZ	Time out / Double check
1.a non viene richiesto il consenso all'intervento al paziente	2.a la marcatura non viene effettuata nei casi indicati	3.a non viene effettuato il controllo dell'identità del paziente	4.a non viene verificata l'identità del paziente
1.b non vengono fornite al paziente corrette e complete informazioni sul trattamento	2.b la marcatura non viene effettuata con un pennarello indelebile	3.b non viene verificata la congruenza del paziente con la documentazione clinica	4.c non viene verificato il corretto posizionamento del paziente
1.e il modulo di consenso non evidenzia, la descrizione della procedura operatoria	2.e la marcatura viene effettuata senza confrontare il sito con la documentazione e le immagini radiologiche	3.c all'ingresso in SO non viene controllata la check list	4.d non viene identificato sede a lato dell'intervento
1.g il modulo di consenso non indica il lato dell'intervento	2.h la marcatura simbolo non viene posta dall'operatore che effettuerà l'intervento, né da un delegato che sarà presente in sala operatoria	3.d non vengono coinvolti parenti nella fase di identificazione nel caso il paziente non sia in grado di rispondere	5.a non viene effettuato in doppio il controllo dell'identità del paziente e del sito chirurgico
M. E. selezionate per Frequenza di considerazione e/o IPR più elevato			5.b non vengono controllate le immagini diagnostiche

9



10

ANALISI DELLE CAUSE: un esempio...

MODALITA' DI ERRORE	ANALISI DELLE CAUSE	A.O. Villa Scassi	ASL 19 ASTI	E.O. Galliera	A.O. S. Corona	ASL 4 Chiav. Chiav.
1.a non vengono fornite al paziente corrette e complete informazioni sul trattamento	Risorse limitate tempo/persone	8%	8%	5%	38%	8%
	Resistenza al cambiamento	39%	30%	70%		8%
	Modulistica e procedure non adeguate		8%	25%	7%	
	Deficit di relazione con paziente/familiari		46%		23%	17%
	Difetti di comunicazione tra servizi		8%			
	Fretta superficialità	53%			32%	67%

11

Fase 2 Marcatura del sito operatorio

Marcatura del sito operatorio

Media geometrica indici IPR



2.a la marcatura non viene effettuata nei casi indicati

2.b la marcatura simbolo non viene posta dall'operatore che effettuerà l'intervento, né da un delegato che sarà presente in sala operatoria

2.b la marcatura non viene effettuata con un pennarello indelebile



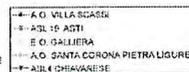
2.c la marcatura viene effettuata senza confrontare il sito con la documentazione o lo immagini radiologiche

12

Fase 3 Identificazione del Paziente

Identificazione del paziente

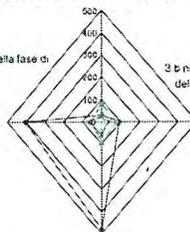
Media geometrica indici IPR



3.a non viene effettuato il controllo dell'identità dei pazienti

3.d non vengono coinvolti parenti nella fase di identificazione nel caso il paziente non sia in grado di rispondere

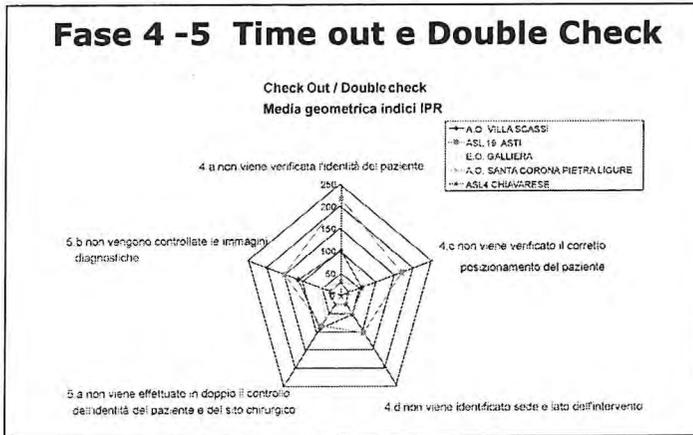
3.b non viene verificata la congruenza del paziente con la documentazione clinica



3.c all'ingresso in SO non viene controllata la check list

13

14



15

CONCLUSIONI

Metodologia proattiva che coinvolge gli operatori senza suscitare atteggiamenti di rifiuto e/o diffidenza con un vero approccio di sistema

Agevole impiego dello strumento di identificazione/analisi delle fasi critiche all'interno dei processi sanitari.

Coinvolgimento degli operatori nell'attività di analisi ed interventi correttivi delle modalità di errore, al fine di implementare l'integrazione multidisciplinare e superare il proprio "confine" culturale e professionale, anche in considerazione dei dati riguardanti le seguenti cause identificate:

- resistenza al cambiamento, dichiarata in modo spontaneo e consapevole da parte degli operatori;
- difetti di comunicazione tra servizi;
- procedure organizzative e modulistica non adeguata, non adottate nella pratica clinica.

LO STRESS E L'ANSIA DEL PAZIENTE PRIMA DELL'INTERVENTO CHIRURGICO ED UN VALIDO STRUMENTO PER RIDURLI: LA PRESA IN CARICO NEL PERCORSO PERIOPERATORIO

A. MACCARI*, G. FURLAN**

* Dottore, Sistema Informativo Sanitario, ASL Roma B - Responsabile Scientifico Ricerche Infermieristiche
Ass.ne Com.E. (Comunicazione Evoluzione) - www.com-e.org

** Dottoressa, Servizio delle Professioni Sanitarie, Settore Sviluppo Professionale - Formazione, ASL
10 Veneto Orientale

Abstract

maccari.andrea@tin.it, giuliana.furlan@assl10.veneto.it, garomigi@inwind.it

Il paziente, nell'attuale contesto socio-sanitario, si trova a recitare una parte da protagonista, senza aver mai avuto modo di provare. Anche il paziente chirurgico cosciente, e consapevole di quello che gli sta per accadere, è assolutamente svantaggiato rispetto agli altri attori.

L'ansia perioperatoria, presente già all'atto del ricovero, risulta in genere aumentata immediatamente prima dell'intervento per il timore connesso ai rischi ed alle conseguenze dell'intervento stesso per la propria sopravvivenza ed incolumità personale.

Uno stress che provoca delle modificazioni sia a livello psicocomportamentale che psiconeuroendocrino, come dimostrano molti studi al riguardo. Tali modificazioni psicocomportamentali e psiconeuroendocrine intervengono quando viene innescata la reazione emozionale da parte di stimoli stressanti caratterizzati da un elevato significato evocativo emozionale.

Scopo del progetto, attuato come ricerca pilota all'ospedale Sandro Pertini di Roma nel 2005-2006, è stato quello di provare che un colloquio informativo-conoscitivo tra un infermiere di sala operatoria e il paziente, riesce a ridurre gli stimoli stressanti. Colloquio che deve avvenire durante un incontro preferibilmente il giorno che precede l'intervento chirurgico.

L'ipotesi di lavoro ha previsto che le modificazioni, a livello psicocomportamentale e psiconeuroendocrino, dei pazienti che hanno ricevuto la visita dell'infermiere di sala operatoria prima dell'intervento, siano tanto evidenti da essere valutabili.

Richiesta al personale infermieristico della sala operatoria e verifica dell'effettiva motivazione alla partecipazione al progetto. Prima di passare alla fase attuativa vera e propria del progetto si è pensato di far approfondire, al personale partecipante, alcuni aspetti psicologici nell'approccio al paziente, attraverso un percorso formativo *ad hoc*.

Per la raccolta dei dati (anagrafici, scala dell'ansia, parametri vitali, problemi intraoperatori, etc.) sono stati somministrati dei questionari ai pazienti e riempite delle schede.

I dati raccolti, sia nella ricerca pilota romana che nella seguente ricerca nelle sale operatorie della ASSL n.10 Veneto Orientale, hanno permesso di effettuare sia delle valutazioni che delle analisi statistiche che hanno confermato l'ipotesi ed evidenziato l'importanza dell'incontro infermiere-paziente.

Introduzione

Il presente lavoro nasce dall'ipotesi di riuscire ad ottenere dei benefici *oggettivi*, sia a livello psiconeuroendocrino che psicocomportamentale, nei pazienti che hanno ricevuto una visita di un infermiere di sala operatoria prima dell'intervento.

L'ansia perioperatoria presente già all'atto del ricovero, risulta in genere aumentata immediatamente prima dell'intervento per il timore connesso ai rischi ed alle conseguenze dell'intervento stesso per la propria sopravvivenza ed incolumità personale.

Questo progetto vuole dimostrare l'importanza del ruolo dell'infermiere nella presa in carico del paziente nel percorso perioperatorio. Un'importanza che diventa fondamentale nel momento in cui si dimostra, con dati alla mano, che il colloquio informativo-conoscitivo tra un infermiere di sala operatoria e il paziente, riesce a ridurre gli stimoli stressanti.

L'ipotesi generale che guida l'insieme della ricerca è che dall'incontro, precedente all'intervento, tra l'infermiere di sala operatoria e il paziente, si possano ottenere dei benefici misurabili e valutabili. Questo incontro *terapeutico* è un passo in avanti rispetto a molti altri studi effettuati, che hanno evidenziato l'aumento dell'ansia e dello stress in prossimità dell'intervento chirurgico.

Metodo

I soggetti dell'indagine, svolta nell'anno 2005 presso i gruppi operatori A-B-C dell'ospedale *Sandro Pertini* di Roma, sono stati i pazienti dei reparti chirurgici dello stesso nosocomio. I questionari somministrati sono stati due:

1. il primo, compilato durante l'incontro tra l'infermiere ed il paziente prima dell'intervento;

2. il secondo, comprendente un questionario per la valutazione dell'ansia su una facciata e sull'altra una serie di dati relativi ai parametri vitali ed ai problemi intraoperatori riscontrati.

Risultati

Al termine del periodo di riferimento (01.01.2005 – 31.12.2005) sono stati

raccolti 280 questionari, di cui 140 facenti parte del gruppo controllo e 140 di quello sperimentale.

Dall'analisi si rilevano immediatamente le differenze tra i due gruppi: tra i pazienti che hanno avuto il colloquio con l'infermiere solo il 18,6% ha avuto problemi rilevati in sala operatoria, contro il 42,1% di coloro che non hanno avuto l'incontro.

È evidente, inoltre, che i pazienti del gruppo sperimentale hanno dei punteggi, del questionario per la valutazione dell'ansia, migliori rispetto ai pazienti che non hanno avuto l'incontro con l'infermiere.

Discussione

L'analisi dei dati ottenuti consente di confermare l'ipotesi, evidenziando la bontà della previsione iniziale che voleva misurare le modificazioni intervenute nei pazienti dopo l'incontro con l'infermiere.

La metodologia utilizzata consente di cogliere un aspetto importante che si vince in maniera inequivocabile: il colloquio-incontro dell'infermiere con il paziente, prima dell'intervento chirurgico, produce degli effetti positivi tali da incidere sia a livello psiconeuroendocrino che psicocomportamentale.

I risultati ottenuti, perciò, dimostrano in maniera inconfutabile non solo la bontà dell'ipotesi, ma gettano anche le basi per approfondimenti, studi e ricerche future.

Dopo questo studio pilota del 2005, seguendo lo stesso metodo ed utilizzando gli stessi strumenti, si sta effettuando, dal gennaio 2007, la ricerca vera e propria presso l'Azienda Socio Sanitaria Locale n. 10 «Veneto Orientale», attraverso il Settore Sviluppo Professionale del Servizio Professioni Sanitarie - Ricerca ed uso delle Evidenze Scientifiche, che ha coinvolto nel progetto gli infermieri (debitamente formati) delle sale operatorie di Portogruaro e S. Donà di Piave.

Il corso di formazione, previsto per il personale infermieristico partecipante al progetto, si prefigge di accompagnare, passo dopo passo, coloro che hanno il compito di prendere in carico il paziente prima di essere sottoposto ad un intervento chirurgico, per acquisire attraverso una metodologia di costante sperimentazione personale, strategie efficaci ed abilità specifiche per l'organizzare la presa in carico, la gestione e la conduzione del colloquio e la rilevazione di segnali di incongruenza della persona.

L'azione formativa è centrata anche sulla conoscenza delle tecniche di comunicazione efficace.

Bibliografia

1. PALESE A. - DIMONTE V., *L'assistenza al paziente nel pre e post operatorio. Assistenza infermieristica e ricerca*, 2000; 4: 249-261.
2. FERRARO R. – MACCARI A., *Progetto presa in carico del paziente – rivolto al personale della sala operatoria*, Servizio Assistenza Infermieristica ASL Roma B, 2004.
3. TIRATERRA M.F., *La gestione dell'ansia pre-operatoria nel paziente sottoposto a intervento di by-pass aorto coronarico*, Tesi di Diploma di Laurea DAI, Università degli Studi di Roma «La Sapienza», 2000.
4. CAMPITELLI S. – RAGUZZINI C., *Presa in carico del paziente nel percorso perioperatorio*, dagli atti dei Corsi per Infermieri di Sala operatoria dal titolo Tecnica ed umanizzazione: sinergismo per l'efficacia, Servizio Assistenza Infermieristica ASL Roma B, 2004.
5. SPIELBERGER C.D., *Inventario per l'ansia di stato e di tratto*, *Organizzazioni speciali*, Firenze, 1989.

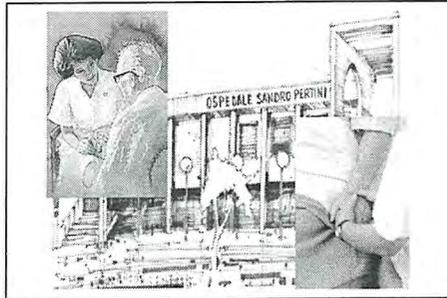
La presa in carico del paziente nel percorso perioperatorio

Dott.ssa G. Furlan
(Servizio delle Professioni Sanitarie, Settore Sviluppo Professionale - Formazione, ASL 10 Veneto Orientale)

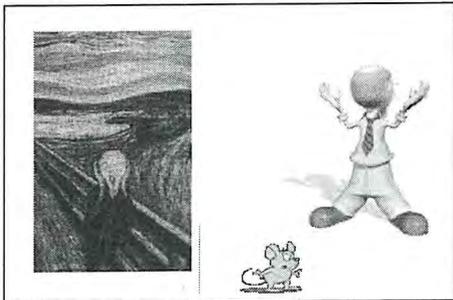
Dott. A. Maccari
(Sistema Informativo Sanitario, ASL Roma B)

Dott. G. Romigi
(Settore Formazione, ASL Roma C)

1



2



3

Ospedale Sandro Pertini di Roma + S. Donà di Piave, ASL 10 Veneto Orientale

GRUPPO	PROBLEMI				TOTALE
	SI		NO		
	pazienti	%	pazienti	%	
Sperimentale	47	33,3	168	57,8	
Controllo	94	65,7	121	42,5	
TOTALE	141		289		

4

GRUPPO	PROBLEMI			TOTALE
	SI pazienti	NO pazienti		
Sperimentale	47	158		215
Controllo	94	121		215
TOTALE	141	289		430

Problema	P.z.	%	d.st.
rush cutanei	53	37,8	17,2
risveglio agitato	35	24,8	54,2
dispnea	26	18,4	52,2
dissociazione	20	14,2	72,9
altro	7	5,0	54,8
TOTALE	142		

5

Ospedale Sandro Pertini di Roma + S. Donà di Piave, ASL 10 Veneto Orientale

GRUPPO	Classi punteggio STAI			TOTALE
	20 - 40	41 - 60	61 - 80	
Sperimentale	41	72	102	215
Controllo	114	65	33	215
TOTALE	155	137	138	430

6

La presa in carico del paziente nel percorso perioperatorio

risposta efficace allo stress
valido strumento per cercare di ridurlo

7



8

UTILIZZO DELLA CARTELLA CLINICA INFORMATIZZATA COMBINATA CON IL PUNTEGGIO NAS (NURSING ACTIVITIES SCORE)

V. LOLLO, V. CHINELLO, C. DE FELIPPIS, A. LUCCHINI

T.I. Generale - A.O. S. Gerardo - Monza

Abstract

anser80@interfree.it, a.lucchini@hsgerardo.org

Introduzione

Da più di 15 anni sono disponibili in letteratura dei sistemi di punteggio validati per la determinazione del fabbisogno assistenziale delle persone ricoverate in terapia intensiva. Recentemente è stato sviluppato un nuovo sistema di punteggio denominato NAS (nursing activities score) che permette una rilevazione accurata del fabbisogno assistenziale. Data la complessità richiesta dalla compilazione del sistema di punteggio è indispensabile che questo sia integrato nella documentazione infermieristica informatizzata per far sì che questo sia uno strumento utilizzabile nella pratica quotidiana.

La nostra unità operativa utilizza la cartella clinica informatizzata denominata CHART-Assist /Draeger medical). In questo software è stato inserito negli ultimi 18 mesi il punteggio NAS in sostituzione del punteggio precedentemente utilizzato (NEMS).

Obiettivi dello studio

Registrazione quotidiana del punteggio NAS ed elaborazione costante del fabbisogno assistenziale nel dipartimento di medicina perioperatoria e terapie intensive dell'AO S.Gerardo.

Metodo

Il punteggio NAS è composto da 13 voci: monitoraggio e trattamento, igiene della persona, mobilitazione e posizionamento, gestione dei parenti, gestione amministrativa, cura dei drenaggi, infusioni, ventilazione, supporto cardiovascolare, supporto renale, supporto nutrizionale, interventi specifici in terapia intensiva, laboratoristica.

Il totale delle voci esprime un punteggio in percentuale (50% = 1 infermiere ogni 2 pazienti, 100% = 1 infermiere per paziente).

Risultati

Il punteggio NAS medio degli ultimi 12 mesi è stato 0,80. Il fabbisogno assistenziale richiesto per gli 8 letti di terapia intensiva generale è quantificabile in 6,5 infermieri per turno, Il punteggio NAS ha permesso di stratificare il

fabbisogno assistenziale in relazione ad età e gravità della patologia di ingresso. Si è analizzata la diversificazione tra assistenza intensiva richiesta da persone ad elevata complessità (ECM=, bambini con ARDS, persone in postura prona), rispetto a pazienti che transitano in terapia intensiva per il monitoraggio post-operatorio.

Conclusioni

L'utilizzo della cartella clinica integrata informatizzata rende possibile l'utilizzo di punteggi complessi per la rilevazione del fabbisogno assistenziale. L'elaborazione di questo dato permette di ottimizzare la distribuzione della risorsa infermieristica in ottica dipartimentale.

UTILIZZO DEI SISTEMI DI RILEVAZIONE NEMS E NAS PER DETERMINARE IL FABBISOGNO INFERMIERISTICO IN UNA TERAPIA INTENSIVA POLIVALENTE

A. LUCCHINI, V. CHINELLO, V. LOLLO, C. DE FELIPPIS, M. SCHENA
S. ELLI, M. SASSO, G. PELUCCHI, R. GARIBOLDI

Abstract

I sistemi di punteggio NEMS e NAS permettono di determinare il fabbisogno infermieristico in una terapia intensiva polivalente.

Disegno dello studio e risultati

Sono state analizzate le schede NEMS (502) e NAS (250 pazienti) di 752 pazienti relative al periodo maggio 2004 Luglio 2007. Il NEMS medio del periodo maggio '04 luglio '06 è risultato essere $32,05(\pm 2.11)$. In NAS medio relativo al periodo agosto '06 luglio '07: $76,17(\pm 14.66)$. I pazienti in cui è stato calcolato il NAS sono divisi in pazienti con patologia medica e chirurgica. Il NAS medio dei pazienti chirurgici è risultato essere più basso di quello dei pazienti medici (NAS chirurgico: 79.0 ± 12.4 , NAS medico: 84.2 ± 16.4 ; $p=0.0047$). Sono state analizzate le differenze tra pazienti medici e pazienti chirurgici nelle prime 7 giornate di degenza. Il NAS dei pazienti medici varia in relazione al tipo di patologia (pazienti con supporto extracorporeo: 102.26 ± 5.70 , pazienti con shock: 88.00 ± 17.48 , pazienti con esiti di arresto cardio circolatorio fuori dalla terapia intensiva: 81.95 ± 15.46 , pazienti con ARDS 86.62 ± 14.10). La rilevazione del NAS ha permesso di verificare le differenze in termini di necessità assistenziali tra il primo giorno di ricovero e proseguimento della degenza. Il minutaggio assistenziale richiesto dai pazienti ricoverati nel periodo in studio è stato di 1043 minuti/die (± 92.25).

Conclusioni

I sistemi di rilevazione del fabbisogno assistenziale NEMS e NAS permettono di calcolare le necessità assistenziali dei pazienti ricoverati in terapia intensiva. L'analisi dei dati consente una gestione ottimale della risorsa infermieristica in relazione al case mix dei pazienti ricoverati in terapia intensiva.

Introduzione

Nel 1996, la comunità europea, attraverso la Fondazione per la Ricerca sulle Cure Intensive in Europa (FRICE), realizza uno studio osservazionale sull'organizzazione delle terapie intensive europee. Per valutare il fabbisogno infermieristico viene sviluppato da Miranda e Iapichino un nuovo sistema di punteggio denominato Tiss 28[1], che trae origine dal Tiss sopracitato. Delle 54 voci originali ne restano 28. Nella seconda fase dello studio, per semplificare l'utilizzo del Tiss 28, gli autori elaborano un nuovo sistema di punteggio denominato NEMS[2] (nine equivalent of Manpower score) che riduce le iniziali 28 voci del Tiss in 9 voci (Allegato 1). Il punteggio massimo nelle 24 ore che un paziente può realizzare è 46. A 46 di punteggio equivale un rapporto infermiere paziente 1:1 (1 punto equivale a 10 minuti di assistenza per turno da 8 ore – 46 punti equivalgono ad una necessità die di 1440 minuti di assistenza). Le nove voci permettono agli operatori una semplicità di utilizzo che nessun punteggio precedente era riuscito ad ottenere. Grazie al numero elevato di terapie intensive che hanno partecipato allo studio, il punteggio NEMS ha trovato grande applicabilità nelle ICU della comunità europea. Il punteggio NEMS è un punteggio che riducendo al minimo il numero delle voci registrabili, permette in breve tempo il monitoraggio ed il calcolo del fabbisogno assistenziale [3]. La semplicità di utilizzo, legata alle sole nove voci presenti, ha suggerito agli autori, partendo dai dati storici raccolti con il NEMS, l'elaborazione di un nuovo punteggio denominato NAS[4 5] (nursing activities score), articolato in 13 gruppi (tabella 2). Questo nuovo punteggio, fornisce un dato in percentuale (50% = rapporto infermiere/persona 1 a 2), come risultato della somma delle voci che l'infermiere rileva per ognuno dei gruppi sopracitati. Nella tabella 1 i gruppi da 1 a 5 prevedono una risposta singola, i gruppi da 6 a 13 possono avere risposte multiple.

Disegno dello studio

Da maggio 2004 nella nostra unità di terapia intensiva polivalente viene utilizzato il punteggio NEMS per la rilevazione del fabbisogno assistenziale. La scheda NEMS è stata compilata elettronicamente (chart assit, Draeger medical) alle 6 del mattino, relativamente alle 24 ore precedenti. In caso di ricovero inferiore alle 24 ore, il punteggio è stato calcolato in rapporto alle ore di effettiva presenza (Esempio: paziente con scheda NEMS=27 presente in ICU solo 8 ore. Il punteggio reale calcolato è uguale a 9). Il punteggio paziente è stato elaborato correlandolo all'occupazione letti reale. La nostra unità di cura è composta da 8 posti letto più un letto attivabile per le emergenze.

I pazienti su cui è stato calcolato il NEMS sono stati 752 (xxx schede). Il punteggio assistenziale è stato indicizzato con il tasso di occupazione per ottenere il NEMS reale. (L'occupazione superiore al 100% determina un aumento del NEMS, un'occupazione inferiore al 100% determina una diminuzione del fabbisogno assistenziale). Il NEMS reale è stato utilizzato per calcolare i minuti di assistenza con

la seguente formula: minuti assistenza die = $(\text{NEMS reale} * 1440)/46$ [massimo punteggio NEMS die]. Il calcolo degli infermieri per turno derivato del NEMS è stato ottenuto con la seguente formula: $(\text{NEMS reale}/46)*8$ [posti letto dichiarati].

Da agosto 2006 la nostra unità ha iniziato ad utilizzare il sistema di punteggio NAS. I pazienti su cui si è registrato il punteggio sono stati 250 (1621 schede).

I dati riportati di seguito sono relativi al periodo agosto 2006/luglio 2007. Il NAS paziente è stato indicizzato con il tasso di occupazione per ottenere il NAS reale. Il NAS reale è stato utilizzato per calcolare i minuti di assistenza con la seguente formula: minuti assistenza die = $(\text{NAS reale} * 1440)/100$ [rapporto infermiere per persona 1 a 1]. Il calcolo degli infermieri per turno derivato del NAS è stato ottenuto con la seguente formula: $(\text{NAS reale}/100)*8$ [posti letto dichiarati]. La nuova versione del software di cartella clinica ha permesso l'elaborazione dei dati NAS con la patologia dei pazienti in studio.

Risultati

La tabella 1 riporta i dati relativi all'andamento del punteggio NEMS nel periodo maggio 2004 luglio 2006. Il punteggio medio derivato dalle schede NEMS nel periodo è risultato essere 33.04(± 2.99). L'occupazione media è stata 100.87(± 4.31). Correlando il NEMS della schede con l'occupazione il NEMS medio reale è stato di 33.33(± 3.37). la colonna infermieri per turno esprime il fabbisogno ideale relativo alle presenze per turno in una unità di 8 posti letto, utilizzando il NEMS come indicatore delle necessità assistenziali delle persone ricoverate. La pianta organica ideale è stata calcolata utilizzando come riferimento la formula aziendale (per un infermiere presente per 24 ore sono necessari 5,5 turnisti per permettere il rispetto delle normative contrattuali). Nell'ultima colonna vengono calcolati utilizzando la formula sopradescritta i minuti di assistenza/die.

Tabella 1

mese	NEMS	% occup.	NEMS calc	Pazienti media/die	Inferm. per turno	Minuti assistenza/pz NEMS	Pianta organica	pianta organica reale
Maggio 04	31.00	97.00	30.07	5.07	27.90	941.32	31.00	22.00
giugno	29.00	97.00	28.13	4.75	26.10	880.59	30.00	21.00
luglio	30.00	106.00	31.80	5.86	32.24	995.48	31.00	22.00
agosto	31.00	102.00	31.62	5.61	30.85	989.84	31.00	22.00
settembre	35.00	101.00	35.35	6.21	34.15	1106.61	30.00	22.00
ottobre	32.00	104.00	33.28	6.02	33.11	1041.81	31.00	22.00
novembre	33.00	101.00	33.33	5.85	32.20	1043.37	30.00	19.00
dicembre	37.00	102.00	37.74	6.69	36.82	1181.43	31.00	19.00
gennaio	34.00	94.00	31.96	5.22	28.74	1000.49	31.00	21.00
febbraio	34.00	100.00	34.00	5.91	32.52	1064.35	28.00	21.00
marzo	34.00	100.00	34.00	5.91	32.52	1064.35	31.00	21.00
aprile	35.00	100.00	35.00	6.09	33.48	1095.65	30.00	21.00
maggio	32.00	100.00	32.00	5.57	30.61	1001.74	31.00	21.00
giugno	31.00	100.00	31.00	5.39	29.65	970.43	30.00	21.00
luglio	32.00	90.00	28.80	4.51	24.79	901.57	31.00	21.00
agosto	30.00	104.00	31.20	5.64	31.04	976.70	31.00	20.00
settembre	32.00	100.00	32.00	5.57	30.61	1001.74	30.00	20.00
ottobre	30.00	115.00	34.50	6.90	37.95	1080.00	31.00	23.00
novembre	35.00	105.00	36.75	6.71	36.91	1150.43	30.00	23.00
dicembre	34.00	105.00	35.70	6.52	35.86	1117.57	31.00	23.00
gennaio	30.61	94.00	28.78	4.70	25.87	900.84	31.00	24.00
febbraio	30.36	100.00	30.36	5.28	29.04	950.39	28.00	24.00
marzo	33.07	100.00	33.07	5.75	31.63	1035.09	31.00	24.00
aprile	30.00	100.00	30.00	5.22	28.70	939.13	30.00	24.00
maggio	30.99	100.00	30.99	5.39	29.64	970.03	31.00	24.00
giugno	30.35	100.00	30.35	5.28	29.03	950.13	30.00	24.00
Luglio 06	29.00	99.00	28.71	4.94	27.19	898.75	31.00	24.00
Media	32.05	100.59	32.24	5.65	31.08	1009.25	30.44	20.89
max	46.00	115.00	37.74	6.90	37.95	1181.43	31.00	22.00
min	18.00	90.00	28.13	4.51	24.79	880.59	28.00	19.00
dev.st	2.11	4.53	2.55	0.62	3.42	79.83	0.85	0.80

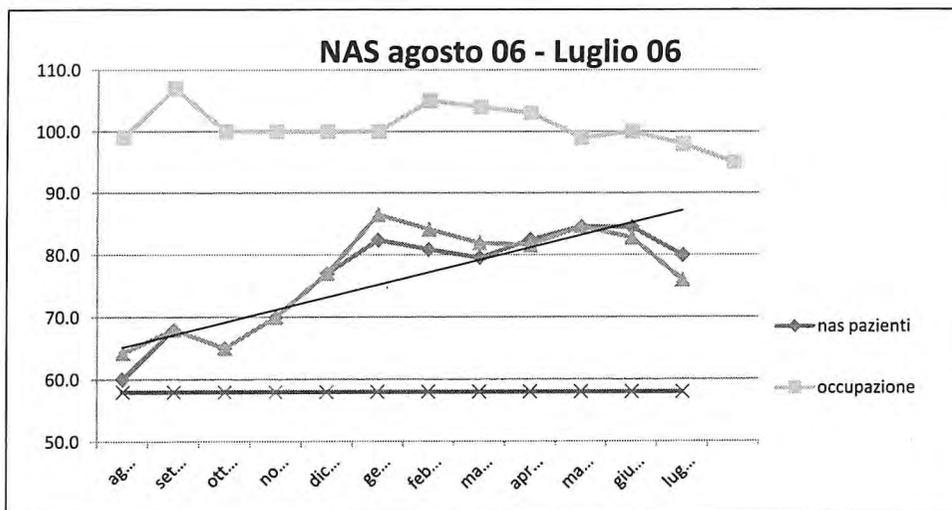
Dal mese di agosto 2006 tutti i pazienti ricoverati sono stati valutati utilizzando il punteggio NAS. Il valore medio del NAS è risultato essere 76.17 (± 8.28). La tabella 2 elenca il valore medio del punteggio NAS suddiviso per mese di ricovero, l'occupazione letti dell'unità operativa, il NAS reale calcolato moltiplicando il NAS mese per l'occupazione, la media di pazienti die, il numero di infermieri per turno necessari secondo il NAS, la pianta organica ipotetica, la pianta organica infermieristica reale, i minuti di assistenza calcolati con il NAS e i minuti di assistenza erogabili con l'organico attuale. Infine viene espresso il rapporto infermiere paziente derivato dal NAS versus l'attuale.

Tabella 2

mese	NAS	% occup.	NAS calc	pz.media /die	Infirm. per turno NAS	Pianta organica NAS	Pianta organica reale	Minuti assistenza NAS	Minuti assistenza pianta organica	rapporto infermiere / paziente NAS	rapporto infermiere/ paziente reale
ago-06	60.00	107.00	64.20	8.56	5.50	30.23	23.00	864.00	835.20	0.60	0.58
settembre	68.00	100.00	68.00	8.00	5.44	29.92	23.00	979.20	835.20	0.68	0.58
ottobre	65.00	100.00	65.00	8.00	5.20	28.60	23.00	936.00	835.20	0.65	0.58
novembre	70.00	100.00	70.00	8.00	5.60	30.80	23.00	1008.00	835.20	0.70	0.58
dicembre	77.00	100.00	77.00	8.00	6.16	33.88	23.00	1108.80	835.20	0.77	0.58
gennaio	82.36	105.00	86.48	8.40	7.26	39.95	24.50	1185.98	835.20	0.82	0.58
febbraio	80.85	104.00	84.08	8.32	7.00	38.48	24.50	1164.21	835.20	0.81	0.58
marzo	79.50	103.00	81.89	8.24	6.75	37.11	24.50	1144.83	835.20	0.80	0.58
aprile	82.40	99.00	81.58	7.92	6.46	35.54	24.50	1186.58	835.20	0.82	0.58
maggio	84.56	100.00	84.56	8.00	6.76	37.20	24.50	1217.60	835.20	0.85	0.58
giugno	84.44	98.00	82.75	7.84	6.49	35.68	24.50	1215.93	835.20	0.84	0.58
lug-07	79.96	95.00	75.96	7.60	5.77	31.75	24.50	1151.42	835.20	0.80	0.58
Media per mese	76.17	100.92	76.79	8.07	6.20	34.09	23.88	1096.88	835.20	0.76	0.58
Max	139.30	107.00	140.50	8.56	7.26	39.95	24.50	1217.60	835.20	0.85	0.58
Min	33.52	95.00	64.20	7.60	5.20	28.60	23.00	864.00	835.20	0.60	0.58
Dev.ST	14.66	3.29	14.70	0.26	0.68	3.76	0.77	119.30	0.00	0.08	0.00

Il grafico 1 illustra l'andamento del NAS nei 12 mesi in studio.

Grafico 1

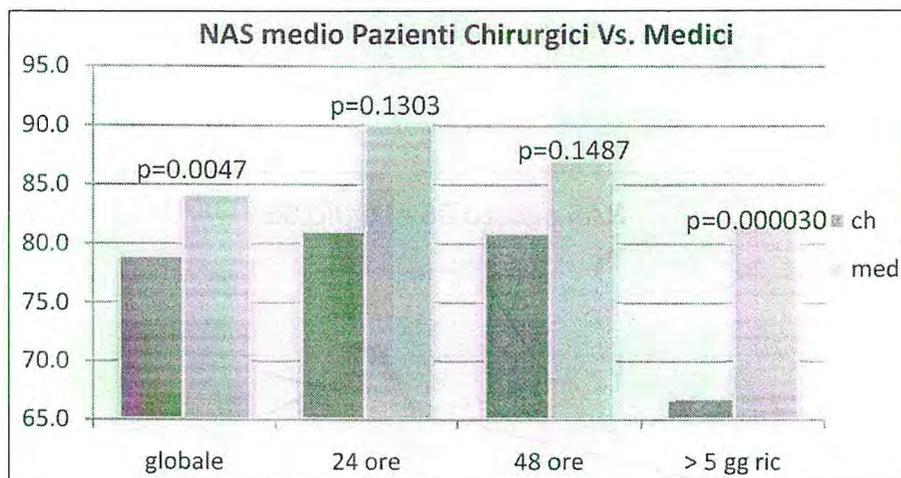


L'informatizzazione della cartella infermieristica ha semplificato l'analisi dei dati. La tabella 3 ed il grafico 2 illustrano le differenze espresse dal NAS nella valutazione dei pazienti medici versus i pazienti chirurgici ricoverati nel periodo agosto 2006/luglio 2007 (totale pazienti: 250). I pazienti sono stati poi suddivisi in tre classi: pazienti con ricovero per monitoraggio inferiore alle 24 ore, pazienti con degenza inferiore alle 48 ore, pazienti con più di 5 giornate di ricovero in terapia intensiva.

Tabella 3

	globale		1° gg		2gg		5 o + gg	
	ch	med	ch	med	ch4	med	ch	med
media	79.0	84.2	81.0	90.0	80.9	87.0	66.8	81.6
max	114.8	139.3	114.1	139.3	114.8	139.3	80.8	115.0
min	33.5	58.0	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	58.0
Dev.St	12.4	16.4	20.6	31.8	18.4	26.4	18.2	13.6
p value		0.004749		0.130354		0.148704		0.000030

Grafico 2

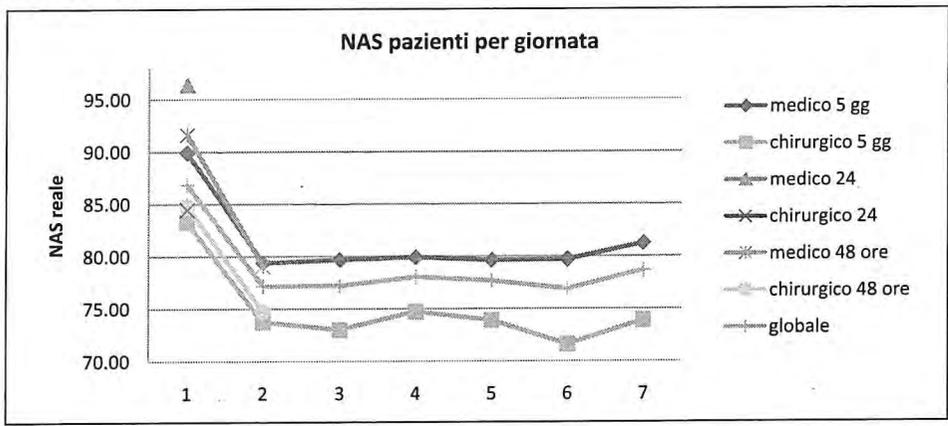


La suddivisione tra pazienti medici e chirurgici è stata fatta anche sulle giornate di degenza per valutare il cambiamento del fabbisogno assistenziale. In tabella 4 e nel grafico 3 vengono evidenziati i valori NAS dei pazienti in studio, il sottogruppo medico e chirurgico e l'andamento del NAS nei primi 7 giorni dall'ingresso.

Tabella 4

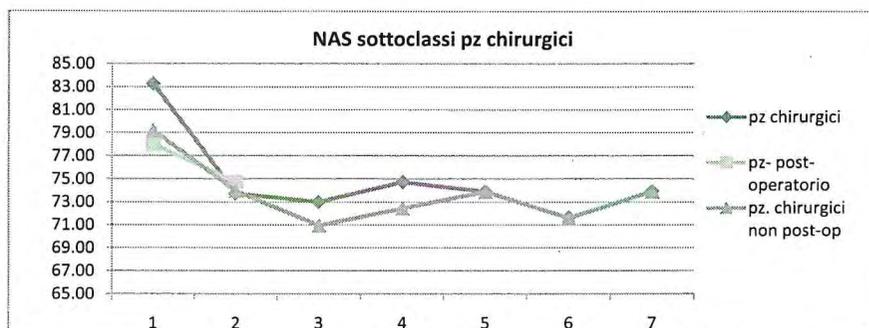
	1 giornata	2 giornata	3 giornata	4 giornata	5 giornata	6 giornata	7 giornata	
tutti i pz.	86.83	77.16	77.20	78.03	77.67	76.87	78.68	media
	139.30	123.10	137.00	125.29	126.39	126.39	125.79	max
	49.90	43.59	46.70	49.90	54.60	48.10	44.90	min
	16.02	15.36	15.39	15.14	14.11	14.81	16.17	dev.st
medico	89.92	79.39	79.68	79.91	79.63	79.69	81.23	media
	139.30	121.29	137.00	125.29	126.39	126.39	125.79	max
	49.90	43.59	49.90	49.90	56.19	48.10	44.90	min
	18.20	15.86	16.19	16.62	15.59	16.52	18.68	dev.st
chirurgico	83.27	73.73	72.99	74.72	73.89	71.60	73.89	media
	114.10	123.10	118.90	117.20	94.00	90.09	91.49	max
	53.00	48.10	46.70	51.40	54.60	55.70	58.69	min
	12.18	13.97	13.05	11.55	9.85	9.00	8.23	dev.st

Tabella 4



I pazienti chirurgici sono stati suddivisi per l'analisi del NAS in tre classi: pazienti che hanno richiesto il posto letto in terapia intensiva per attività di monitoraggio post-operatorio, pazienti chirurgici ammessi in urgenza, popolazione pazienti chirurgici totale. Il grafico 4 esprime il fabbisogno assistenziale di queste tre classi di pazienti.

Grafico 3

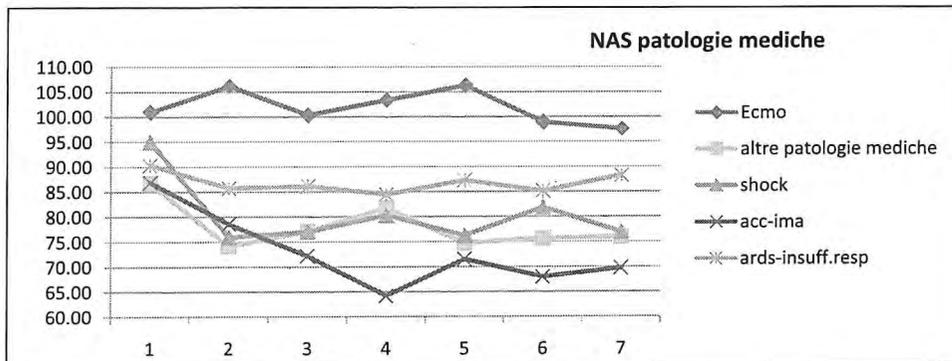


La popolazione composta dai pazienti medici è stata suddivisa in 5 sottoclassi di pazienti. Pazienti con ARDS/insufficienza respiratoria grave, pazienti in shock, pazienti con esiti di ACC (arresto cardio circolatorio al domicilio o in ospedale fuori dalla terapia intensiva), altre patologie mediche, pazienti in ECLS (supporto respiratorio/cardiaco extracorporeo). La tabella 5 ed il grafico 4 esprimono l'andamento nei giorni di queste sottoclassi di pazienti.

Tabella 5

	media 7 gg	1 gg	2 gg	3 gg	4 gg	5 gg	6 gg	7 gg
ECLS	102.26	100.94	106.14	100.33	103.34	106.26	98.91	97.58
max	110.79	118.49	121.29	107.69	125.29	126.39	126.39	122.69
min	92.56	81.50	93.10	83.89	83.89	82.49	82.49	82.99
dev.st	5.70	11.77	10.52	8.04	12.92	16.74	19.60	16.19
altre pat. Med.	80.58	86.75	74.10	77.05	81.69	74.77	75.67	75.94
max	136.29	136.29	101.40	110.50	111.00	96.39	99.79	98.00
min	57.98	56.60	43.59	55.70	50.90	56.19	48.10	44.90
dev.st	17.02	19.97	14.76	15.27	15.70	13.39	14.90	16.93
shock	88	95.01	75.95	77.02	80.26	76.26	81.85	76.95
max	139	139.30	104.90	108.70	105.90	93.39	93.39	100.39
min	68	70.00	54.80	49.90	59.70	59.10	72.60	54.40
dev.st	17.48	19.07	12.51	15.63	13.22	9.28	6.92	13.43
acc-ima	81.95	86.86	78.57	72.16	64.18	71.52	67.97	69.72
max	109.49	109.50	100.99	90.80	88.80	94.00	78.00	78.50
min	63.59	66.00	58.70	59.00	59.00	59.20	58.70	55.00
dev.st	15.46	14.63	11.35	11.66	8.84	12.32	7.49	8.93
ards-insuf	86.62	90.32	85.69	86.07	84.42	87.25	85.06	88.29
max	115	127.10	121.29	137.00	125.29	126.39	126.39	125.79
min	62.48	49.90	49.70	57.50	49.90	61.29	56.20	56.60
dev.st	14.10	16.91	18.16	17.29	18.72	17.35	19.56	20.79

Grafico 5

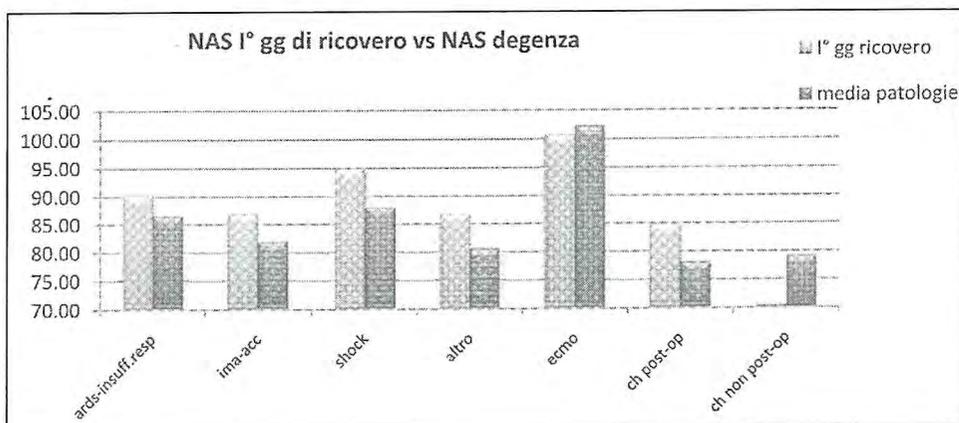


La tabella 6 ed il grafico 6 espongono i dati relativi del NAS delle prime 24 ore vs. la media NAS della degenza dei pazienti suddivisi per patologia e trattamento.

Tabella 6

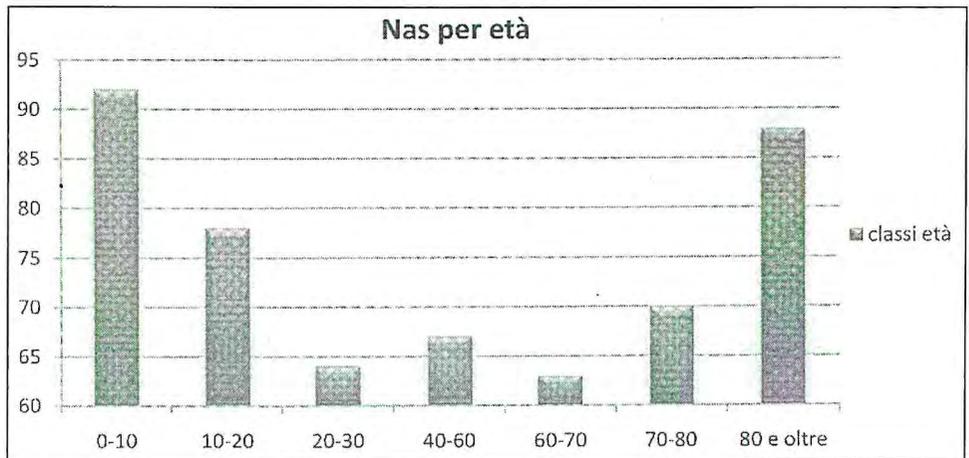
		ards-insuff.resp	ACC	shock	altro	ecmo	ch op	post-op	ch non post-op
degenza	MD patologie	86.63	81.96	88.05	80.58	102.26	78.00		79.20
	max	115.00	109.50	139.30	136.29	110.79	114.10		106.60
	min	62.49	63.60	68.08	57.98	92.56	64.39		53.00
	dev.st	14.10	15.47	17.48	17.02	5.70	12.15		11.03
1° gg ricovero	MD patologie	90.32	86.86	95.01	86.75	100.94	84.81		70.74
	max	127.10	109.50	139.30	136.29	118.49	114.10		80.75
	min	49.90	66.00	70.00	56.60	81.50	64.39		33.52
	dev.st	16.91	14.63	19.07	19.97	11.77	12.15		8.85

Grafico 6



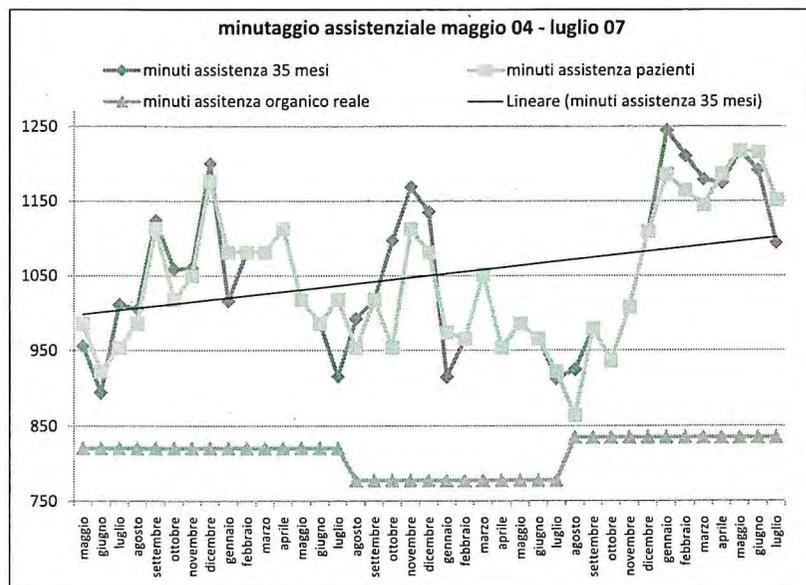
Nel grafico 7 vengono suddivisi per fasce di età di 10 anni i pazienti in studio con relativo punteggio NAS.

Grafico 7



Nel grafico 8 viene illustrato il fabbisogno assistenziale dei pazienti studiati nel periodo maggio 2004-luglio 2007. Vengono illustrati il minutaggio calcolato con NEMS/NAS, il minutaggio assistenziale indicizzato con l'occupazione e il minutaggio erogato con il personale infermieristico disponibile.

Grafico 8



Discussione

L'utilizzo del punteggio NEMS ha permesso di evidenziare come l'organico infermieristico presente in terapia intensiva a maggio 2004 (22 infermieri) fosse insufficiente per coprire le necessità assistenziali dei pazienti ricoverati. Il valore medio del NAS dei pazienti ricoverati è risultato essere 76.17 (± 8.28), valore più elevato rispetto alle rilevazioni di altri autori [6]. L'analisi dei dati raccolti fino a maggio 2005, ha consentito con l'avvallo della direzione infermieristica di presidio e del Direttore sanitario, di integrare l'organico, portando il team di infermieri da 22 a 24. Questo incremento ha permesso di colmare in parte il gap esistente tra richiesta assistenziale e minutaggio disponibile. Il punteggio NEMS è uno strumento flessibile, di rapida compilazione. Queste Sue caratteristiche lo rendono ideale per una ricerca iniziale sulle necessità assistenziali. La semplicità di utilizzo del NEMS ha però come limite il fatto che questo sistema di punteggio sia influenzato in parte da condizioni cliniche che possono incidere sul punteggio finale maggiormente rispetto ad alcune necessità assistenziali. Si prenda ad esempio il paziente con incontinenza fecale che si ripete più volte al giorno. Questa tipologia di paziente che impegna enormemente il team assistenziale, in un punteggio semplificato come il NEMS risulta penalizzata rispetto a pazienti che hanno per esempio farmaci vasoattivi in riduzione. Il momento storico in cui venne concepito il NEMS, era un momento di transizione soprattutto per quello che riguarda la componente tecnologica in terapia intensiva. La presenza di farmaci vasoattivi, circostanza che incide in modo importante sul punteggio NEMS, oggi impegna meno risorse infermieristiche rispetto alla nascita del NEMS in quanto i sistemi di monitoraggio continuo ed i sistemi infusionali sono presenti in ogni terapia intensiva ed hanno permesso la riduzione del tempo infermieristico.

L'adozione del punteggio NAS, molto più dettagliato ha permesso di investigare su fenomeni da sempre oggetto di discussione in terapia intensiva come riportato da altri autori [7 8]. Nella popolazione in studio, i pazienti chirurgici sono risultati essere globalmente meno impegnativi rispetto ai pazienti medici. La differenza si amplifica soprattutto quando non vengono coinvolti pazienti che vengono accettati per la recovery room post operatoria. L'utilizzo del NAS permette di rilevare quanto la gestione in/out di questi pazienti, seppur non complessa clinicamente, impegni il personale infermieristico come i pazienti chirurgici complessi.

Il grafico 3 evidenzia le notevoli differenze che vi sono nella prima giornata di ricovero in terapia intensiva in classi differenti di pazienti (ARDS, post operati, ACC, ECMO, ecc). L'adozione di sistemi di punteggio, ripetuta quotidianamente permette di ottimizzare la risorsa infermieristica necessaria, potenziando per esempio le presenze in turno quando vi sono uno o più pazienti in supporto extracorporeo; in opposto in caso di pazienti a bassa complessità, il NAS permette di ridurre le presenze in turno.

Il NAS permette anche di evidenziare come l'età dei pazienti ricoverati incida sul fabbisogno assistenziale, soprattutto quando in una terapia intensiva

polivalente come la nostra, vengono ricoverati categorie di pazienti definite «fragili» come i bambini o i pazienti con età superiore a 75 anni.

Conclusioni

L'utilizzo dei sistemi di punteggio permette di determinare il fabbisogno infermieristico in una terapia intensiva polivalente. Il calcolo del minutaggio assistenziale richiesto permette di riorganizzare l'attività infermieristica, modulando le presenze per turno in relazione al case mix dei pazienti. Il monitoraggio quotidiano del fabbisogno assistenziale fornisce a responsabili infermieristici strumenti di governo della risorsa infermieristica. La rilevazione quotidiana del fabbisogno è utile anche per monitorare il livello di performance del personale in relazione alla gravità delle persone assistite.

Allegato 1

Voci punteggio NEMS e relativo punteggio

La voce 3 esclude la 4. La voce 6 esclude la 5 se presente

1 - Monitoraggio parametri vitali (parametri vitali, bilancio idrico)	9
2 - Infusioni (ogni farmaco ev , esclusi vasoattivi)	6
3 - Ventilazione meccanica	12
4 - Somministrazione O2 ogni modo (escluso 3)	3
5 - Un farmaco vasoattivo (infusione continua)	7
6 - Più di un farmaco vasoattivo (qualunque tipo - infusione continua)	12
7 - Ultrafiltrazione, Dialisi, CEC (ogni metodica)	6
8 - Interventi straordinari in TI (attività non di routine clinica)	5
9 - Interventi fuori da TI (ogni uscita dal reparto - esclusa dimissione)	6

Allegato 2

NAS – Nursing activities score

1 - Monitoring and titration

- 1a Hourly vital signs, regular registration and calculation of fluid balance: **4.5**
- 1b Present at bedside *and* continuous observation *or* active for 2 hrs or more in any shift, for reasons of safety, severity, or therapy such as noninvasive mechanical ventilation, weaning procedures, restlessness, mental disorientation, prone position, donation procedures, preparation and administration of fluids or medication, assisting specific procedures: **12.1**

- 1c Present at bedside *and* active for 4 hrs or more in any shift for reasons of safety, severity, or therapy such as those examples above (1b): **19.6**
- 2 Laboratory, biochemical and microbiological investigations: 4.3**
- 3 Medication, vasoactive drugs excluded: 5.6**
- 4 Hygiene procedures**
- 4a Performing hygiene procedures such as dressing of wounds and intravascular catheters, changing linen, washing patient, incontinence, vomiting, burns, leaking wounds, complex surgical dressing with irrigation, and special procedures (e.g. barrier nursing, cross infection related, room cleaning following infections, staff hygiene): **4.1**
- 4b The performance of hygiene procedures took 2 hrs in any shift: **16.5**
- 4c The performance of hygiene procedures took 4 hrs in any shift: **20.0**
- 5 Care of drains, all (except gastric tube): 1.8**
- 6 Mobilization and positioning, including procedures such as: turning the patient; mobilization of the patient; moving from bed to chair; team lifting (e.g. immobile patient, traction, prone position)**
- 6a Performing procedure(s) up to three times per 24 hrs **5.5**
- 6b Performing procedure(s) more frequently than 3 times per 24 hrs, or with two nurses, any frequency **12.4**
- 6c Performing procedure with three or more nurses, any frequency **17.0**
- 7 Support and care of relatives and patient, including procedures such as telephone calls, interviews, counseling; often, the support and care of either relatives or patient allow staff to continue with other nursing activities (e.g., communication with patients during hygiene procedures, communication with relatives while present at bedside, and observing patient)**
- 7a Support and care of either relatives or patient requiring *full dedication* for about 1 hr in any shift such as to explain clinical condition, dealing with pain and distress, difficult family circumstances: **4.0**
- 7b Support and care of either relatives or patient requiring *full dedication* for 3 hrs or more in any shift such as death, demanding circumstances (e.g., large number of relatives, language problems, hostile relatives): **32.0**
- 8 Administrative and managerial tasks**
- 8a Performing routine tasks such as processing of clinical data, ordering examinations, professional exchange of information (e.g., ward rounds): **4.2**
- 8b Performing administrative and managerial tasks requiring *full dedication* for about 2 hrs in any shift such as research activities, protocols in use, admission and discharge procedures: **23.2**
- 8c Performing administrative and managerial tasks requiring *full dedication* for about 4 hrs or more of the time in any shift such as death and organ donation procedures, coordination with other disciplines: **30.0**
Ventilatory support
- 9 Respiratory support: any form of mechanical ventilation/assisted ventilation with or without positive endexpiratory pressure, with or without muscle relaxants, spontaneous breathing with or without positive endexpiratory pressure with or without endotracheal tube supplementary oxygen by any method: 1.4**
- 10 Care of artificial airways: endotracheal tube or tracheostomy cannula: 1.8**
- 11 Treatment for improving lung function: thorax physiotherapy, incentive spirometry, inhalation therapy, intratracheal suctioning: 4.4**
Cardiovascular support
- 12 Vasoactive medication, disregard type and dose: 1.2**
- 13 Intravenous replacement of large fluid losses. Fluid administration 3 L/m²/day, irrespective of type of fluid administered: 2.5**
- 14 Left atrium monitoring: pulmonary artery catheter with or without cardiac output measurement: 1.7**

- 15 Cardiopulmonary resuscitation after arrest, in the past period of 24 hrs (single precordial thump not included): 7.1**
Renal support
- 16 Hemofiltration techniques, dialysis techniques: 7.7**
- 17 Quantitative urine output measurement (e.g., by indwelling urinary catheter): 7.0**
Neurologic support
- 18 Measurement of intracranial pressure: 1.6**
Metabolic support
- 19 Treatment of complicated metabolic acidosis/alkalosis: 1.3**
- 20 Intravenous hyperalimentation: 2.8**
- 21 Enteral feeding through gastric tube or other gastrointestinal route (e.g., jejunostomy) 1.3**
Specific interventions
- 22 Specific intervention(s) in the intensive care unit: 2.8**
endotracheal intubation, insertion of pacemaker; cardioversion, endoscopies, emergency surgery in the previous 24 hrs, gastric lavage; routine interventions without direct consequences to the clinical condition of the patient, such as: radiographs, echography, electrocardiogram, dressings, or insertion of venous or arterial catheters, are not included
- 23 Specific interventions outside the intensive care unit, surgery or diagnostic procedures: 1.9**
In the items 1, 4, 6, 7, and 8, only one subitem (a, b, or c) can be scored; the weights represent the percentage of time spent by one nurse on the activity mentioned in the item, if performed.

Bibliografia

1. D.R. MIRANDA, A.D. RIJK and W. SCHAUFELI, *Simplified therapeutic intervention scoring system: the TISS 28 items - results from a multicenter study*, Crit Care Med **24** (1) (1996), pp. 64-73D.
2. R. MIRANDA, R. MORENO and G. IAPICHINO, *Nine equivalents of nursing manpower use score (NEMS)*, Intensive Care Med **23** (7) (1997), pp. 760-765D.
3. GUCCIONE, A. MORENA, A. PEZZI and G. IAPICHINO, *The assessment of nursing workload*, Minerva Anestesiol **70** (5) (2004), pp. 411-416.
4. MIRANDA, R. NAP, A. DE RIJK, W. SCHAUFELI, G. IAPICHINO, (2003) *Nursing activities score*. Crit Care Med 2003 Feb; 31(2):374-82.
5. MIRANDA DR., NAP R., DE RIJK A., SCHAUFELI W., IAPICHINO G. et al., *Nursing Activities Score: Instructions for use. Article additional to Reis Miranda et al.* 2003. Critical Care Medicine, 31(2). (2003a).
6. BERNAT ADELL A., ABIZANDA CAMPOS R., CUBEDO REY M., QUINTANA BELLMUNT J., SANAHUJA ROCHERA E., SANCHÍS MUÑOZ J., SORIANO CANUTO M., TEJEDOR LÓPEZ R., YVARS BOU M. (2005) *Enferm Intensiva*. 2005 Oct-Dec;16(4):164-73.
7. BERNAT ADELL A., ABIZANDA CAMPOS R., YVARS BOU M., QUINTANA BELLMUNT J., GASCÓ GARCÍA C., SORIANO CANUTO M., REIG VALERO R., VIDAL TEGEDOR B., *Enferm Intensiva*. 2006 Apr-Jun;17(2):67-77.
8. BERNAT ADELL A., ABIZANDA CAMPOS R., CUBEDO REY M., QUINTANA BELLMUNT J., SANAHUJA ROCHERA E., SANCHÍS MUÑOZ J., SORIANO CANUTO M., TEJEDOR LÓPEZ R., YVARS BOU M., *Enferm Intensiva*. 2005 Oct-Dec; 16(4):164-73.

18/06/2007		22:00	00:00	02:00	04:00	06:00	08:00	10:00	12:00	14:00	16:00			
temperatura														
BT														
Ta	°C						36,2	37,0	37,0	37,2	37,5	37,4		
Te	°C													
Parametri														
HR	bpm	56	64	66	66	56	72	66	63	76	77	73	71	
ART C	mmHg	91	100	106	114	104	142	122	100	120	141	109	110	
ART M	mmHg	55	78	63	63	62	66	71	70	66	64	73	67	62
ART D	mmHg	38	50	44	48	44	58	60	50	47	54	49	47	42
CVP	mmHg	9	10	10	13	13	14	11	14	11	12	6	6	6
SpO2	%	98	100	99	98	98	100	100	100	98	100	98	98	98
etCO2	mmHg	37	37	39	***	37	40	41	***	36	37	40	46	48
MODD VENT	IPPV		IPPV	IPPV	BIPAP	BIPAP	BIPAP	PS 10	BIPAP	BIPAP	BIPAP	BIPAP	BIPAP	
FREQ SIMV	respiration	12,0	12,0	12,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
Imp. Ass	mbar				15,0	16,0	15,0	15,0	16,0	15,0	16,0	15,0	15,0	10
IG2		40%				40%			40%					6,4
RRV	respiration	12	12	12	10	10	8	10	10	10	10	9	10	10
Tve	mL	544	544	542	520	446	564	478	537	464	488	244	397	476
MVe	L	6,5	6,5	6,5	5,3	4,9	6,2	4,9	4,7	3,9	6,5	5,8	5,6	4,7
MVe	l/m	6,5	6,5	6,5	5,7	6,0	5,9	4,9	5,0	3,7	6,2	4,8	4,7	4,3
PEEP	cmH2O	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	5	5	5
PiP	cmH2O	17	20	19	16	17	16	17	17	17	17	17	17	17
IAP														
Pres. cuffia	cmH2O					30		30					30	
Ventilator ...											4			
prone-supino														
Punteggi														
NAS							98-139							
braden							10							

1

Glicemia														
glic. DXT	mg/ml													
POC.Glu	mg/dL	92	101	68	87	82		81		83			80	
Glucosio Plasma	mg/dL	108				83								
vel.insulina	UI/cra													
insulina bol	UI													
Glicemia														
Coscienza														
Scala dolore	1-10													1
RASS/sedaz-ragi						-2					-2			-1
CAMICU delirio														0
Pupilla dx	mm	2		2		2		1,5 fr						2 r
Pupilla sx	mm	2		2		2		1,5 fr						2 r
Contenzione	fisica	no		no		si		si						si
Contenzione	fisica													
Complicanze						no		no		no				no

2

Foglio di flusso	Fluidi	Interventi	Trend	Lab.	Ventilatore	Note	Punteggio	ADT	Ra
Dettaglio Terapia Riepilogo									
RIAN v Pagina UdM1 visualizzate									
Peso ammissibile: kg Peso diario: kg Statura: cm									
19-ott-2007 10:00 11:00 12:00 13:00 14:00 15:00 16:00 17:00 18:00									
Terapia									
piperacillina 400 mg x 4 x 30 d M.B. ev	Dose veloc Fluido esecutori	g ml ml 							2 20 love
metronidazolo 500 mg x 4 x 30 d M.B. ev	Dose veloc Fluido esecutori	mg ml ml 	500 100						love 500 100 dcva
omeprazolo 40 mg x 2 x 30 d M.B. ev	Dose veloc Fluido esecutori	mg ml ml 							
acido folico 5 mg x 1 x 30 d ev	Dose veloc Fluido esecutori	mg ml ml 							5 1 love
Cemevit 10 mg x 1 x 30 d M.B. ev	Dose veloc Fluido esecutori	mg ml ml 							1 5 love

3

19-ott-2007										07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00		
Entrate																					
glucosio 5% A.Bemil 7.5 l insulina ev	veloc KCl/mEq esecutori veloc altic	ml/hr ml ml 								80 80 80 80 80 80 80 80 80 80										16	
dobutamina 500 mg 0.5% 50 ml ev	Dose veloc veloc esecutori altic	mcg/kg/min ml/hr ml ml 	10.7143 4.5 4.5 	10.7143 4.5 4.5 	10.7143 4.5 4.5 	10.7143 4.5 4.5 	10.7143 4.5 4.5 	10.7143 4.5 4.5 	10.7143 4.5 4.5 	10.7143 4.5 4.5 	10.7143 4.5 4.5 	10.7143 4.5 4.5 	0.6								
Nifedipina 10 mg 5 mg 50 ml ev	Dose veloc veloc esecutori altic	mcg/kg/min ml/hr ml ml 	0.2381 5 5 	0.2381 5 5 	0.2381 5 5 	0.2381 5 5 	0.2381 5 5 	0.2381 5 5 	0.2381 5 5 	0.2381 5 5 	0.2381 5 5 	0.2381 5 5 	0.2381 5 5 	1							
isoprenalina 1.2 mg 0.5% 50 ml ev	Dose veloc veloc esecutori altic	mcg/min ml/hr ml ml 	4 10 10 	4 10 10 	4 10 10 	4 10 10 	4 10 10 	4 10 10 	4 10 10 	4 10 10	4 10 10	4 10 10	4 10 10	4 10 10	4 10 10	4 10 10	4 10 10	4 10 10 	4 10 10 	4 10 10 	2
fentanyl 0.1 mg 2 ml ev	Dose veloc veloc esecutori altic	mcg/hr ml/hr ml ml 	125 2.6 2.6 	125 2.6 2.6 	125 2.6 2.6 	125 2.6 2.6 	125 2.6 2.6 	125 2.6 2.6 	125 2.6 2.6 	125 2.6 2.6 	125 2.6 2.6 	125 2.6 2.6 	125 2.6 2.6 	0.5							
oparina sodica 10000 Unità 50 mg 50 ml M.E.embio ev	Dose veloc veloc esecutori altic	IU di ml/hr ml ml 	15000 3.1 3.1 	15000 3.1 3.1 	15000 3.1 3.1 	15000 3.1 3.1 	15000 3.1 3.1 	15000 3.1 3.1 	15000 3.1 3.1 	15000 3.1 3.1 	15000 3.1 3.1	15000 3.1 3.1	15000 3.1 3.1	15000 3.1 3.1	15000 3.1 3.1	15000 3.1 3.1	15000 3.1 3.1	15000 3.1 3.1	15000 3.1 3.1 	15000 3.1 3.1 	0.6
insulina 30 U 50 mg 50 ml M.E.embio ev	Dose veloc veloc esecutori altic	U/hr ml/hr ml ml 	3.5 3.5 3.5 	3.5 3.5 3.5 	3.5 3.5 3.5 	3.5 3.5 3.5 	3.5 3.5 3.5 	3.5 3.5 3.5 	3.5 3.5 3.5 	3.5 3.5 3.5 	3.5 3.5 3.5 	3.5 3.5 3.5 	3.5 3.5 3.5 	0.7							

4

The screenshot shows a medical software interface with a top navigation bar containing tabs: 'Foglio di Russo', 'Fluidi', 'Interventi', 'Trend', 'Lab.', 'Ventilatore', 'Note', 'Punteggio', 'ADT', and 'Rapporti'. The 'Note' tab is active, displaying a patient record for '05:45 17-set-2007 - VALUTAZIONE INF. CONTINUA' with the code 'Codice inibizione - rosso'. The left sidebar lists various medical and nursing actions, including 'Medico Referente', 'Piano medico', 'Prescrizione Terapia', 'Validazione Terapia', 'Richieste es. biochimici', and 'Colloquio parenti/pazienti'. The main content area contains detailed nursing notes and a list of actions: '1 RESPIRO', '2 ALIMENTAZIONE', '3 ELIMINAZIONE', '4 IGIENE', '5 FUNZIONE CARDIOCIRCOLO', '6 MODULAZIONE SUPPLEN. M', '7 COMUNICAZIONE/COSCENZA', '8 PROC. TERAPEUTICHE', '9 PROC. DIAGNOSTICHE', and '12 ALTRO DA SEGNALARE'. Below these are specific nursing actions like 'Monitorare la funzionalità respiratoria' and 'Rimuovere secrezioni bronchiali'.

5

The screenshot shows a medical software interface with a top navigation bar containing tabs: 'Immissione' and 'Esame'. The 'Esame' tab is active, displaying a patient record for '31-ago-2007 - 04-set-2007'. The left sidebar lists various medical and nursing actions, including 'NAS', 'RASS(sedaz.+agitazione)', 'Ventilator ...', 'CAM ICU dell'rio', 'braden', and 'VAP Bundle'. The main content area displays a table of 'NAS' data with columns for time, date, and patient name. The data is as follows:

Time	Date	Patient Name
02:32	19-set-2007	77.899, GRAVANTE-99869
07:29	18-set-2007	82.499, COSTANZO-97948
03:40	17-set-2007	68.899, PELUCCHI-97951
02:28	16-set-2007	73.799, DEFELIPPIS-97945
08:16	15-set-2007	66.1, SERRA-37590

6

NAS in Innovian
Draeger Medical

NAS (Nursing Activities Score)

- Nasce dal Tiss-28
- Pesa soprattutto le attività infermieristiche pure (igiene, mobilizzazione, monitoraggio, supporto parenti, burocrazia)
- Descrive l'81% del tempo infermieristico
- Il punteggio ottenuto è in relazione al tempo impiegato e non alla gravità della malattia
- Esprime un dato in %

100% = rapporto inf/pz. 1:1 / 24 ore

50% = 1 infermiere per 2 pz. / 24 ore

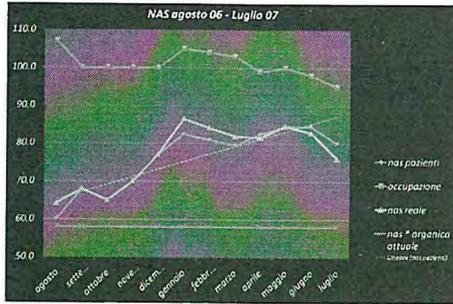
150% = 1,5 infermieri per 1 pz. / 24 ore

7

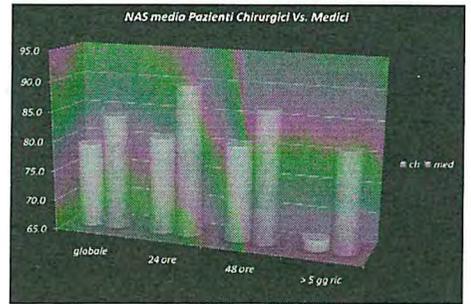
Calcolo del punteggio NAS

Cat.	ITEM	Punti %
1	Monitoraggio e gestione base	
1A	Monitoraggio orario base, registrazione e calcolo BI	4,5
1B	Presenza al letto e osservazione continua per 2 ore/turno per sicurezza, terapia, NIMV, PP, donazione organi, somministrazione terapia, disordine mentale	12,1
1C	Presenza al letto e osservazione continua per 4 ore/turno (vedi punto sopra)	19,6

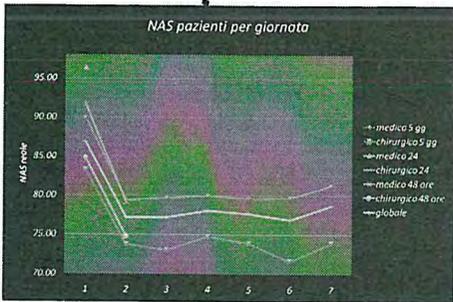
8



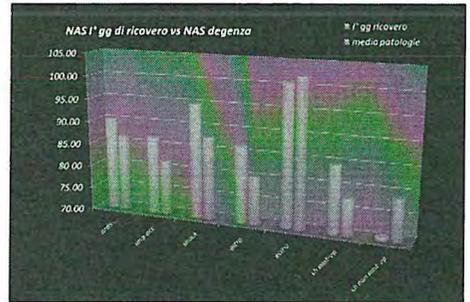
9



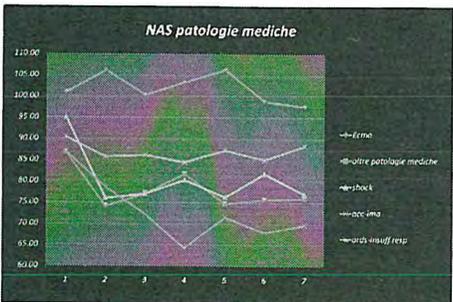
10



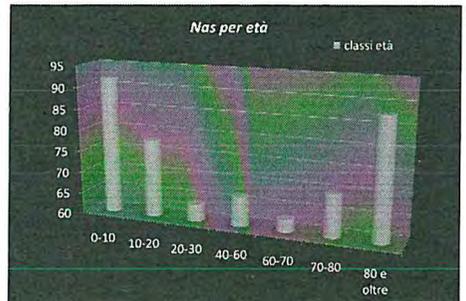
11



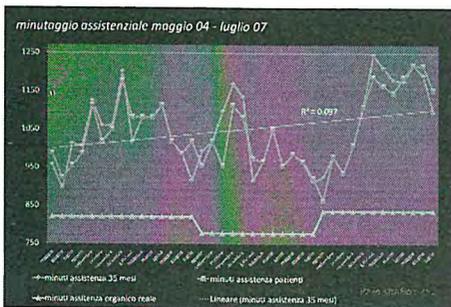
12



13



14



15

Conclusioni

- Valutazione ratio infermiere/paziente
- Nas/die + CCI = monitoraggio fabbisogno assistenziale
- L'analisi del Nas nella nostra realtà ha permesso la comprensione delle diversità assistenziali di alcune tipologie di pazienti

anser80@interfree.it a.lucchini@hsgerardo.org

16

WEANING DALLA VENTILAZIONE MECCANICA INVASIVA CONDOTTO DALL'INFERMIERE SECONDO PROTOCOLLO: STUDIO PILOTA

T. TROISI*, S. BAMBI**

* Rianimazione 2, AOU Senese - Policlinico Le Scotte, Siena

** Pronto Soccorso DEA Azienda Ospedaliera Universitaria Careggi, Firenze

Abstract

t.troisi@virgilio.it

Premesse

RCT pubblicati hanno dimostrato che l'utilizzo di protocolli di svezzamento multidisciplinari da parte di professionisti «non medici» possono garantire una ripresa sicura ed efficiente della respirazione spontanea, riducendo la durata del supporto artificiale.

Obiettivo, strumenti e metodi

Studio sperimentale randomizzato per dimostrare che un protocollo di weaning per i pazienti in ventilazione meccanica (VM) invasiva gestito dall'infermiere con riduce i tempi di svezzamento rispetto al gruppo di controllo (weaning condotto dal personale medico senza solo secondo preferenze individuali) e le complicazioni a 48 ore. Soggetti inclusi: tutte le persone in VM per oltre 24 ore nella UO Rianimazione 2 dell'AOU Senese dal 1° febbraio 2007 al 20 marzo 2007. I pazienti seguiti dal protocollo infermieristico (gruppo A) sono stati sottoposti a spontaneous breathing trial con circuito a «T» e $FiO_2 < 0.5$ per un tempo di 120 minuti.

Risultati

Sono stati arruolati 10 pazienti randomizzati a ricevere il protocollo di weaning (n. 5) e ad essere svezzati senza protocollo (gruppo B, n. 5). Il case mix dei malati era prevalentemente post chirurgico. L'età media nel gruppo A è stata di $70,8 \pm 14,9$ anni e nel gruppo B di $67 \pm 12,9$. La durata in minuti della VM è stata nel gruppo A $115 \pm 130,3$, contro i $148,8 \pm 180,1$ del controllo. Nel gruppo B il 40% è stato reintubato entro 48 ore dallo svezzamento; in questi 2 casi non era stato praticato l'EGA prima dell'estubazione. L'unico punto in cui è stato possibile confrontare i dati tra i due gruppi è rappresentato dal momento immediatamente precedente l'estubazione: l'unico dato statisticamente significativo tra i parametri vitali e emogasanalitici dei 2 gruppi è costituito dall'Hb ($10,92 \pm 1,150$ g/dl nel gruppo A; $8,95 \pm 0,353$ nel gruppo B, $p < 0,001$).

Conclusioni

Lo studio, nonostante la scarsa numerosità del campione, che ha impedito di fornire significatività statistica ai risultati, fornisce chiari spunti relativi all'efficienza dell'utilizzo da parte di infermieri italiani di protocolli di weaning.

KOLLEF et al., *A randomized, controlled trial of protocol-directed versus physician-directed weaning from mechanical ventilation*. Crit Care Med. 1997 Apr. 25(4):567-74.

ELY EW et al., *Mechanical ventilator weaning protocols driven by non physician health-care professionals. Evidence-based clinical practice guidelines*, Chest 2001; 120:454S-463S. GREGORY P. et al. *Protocol weaning of mechanical ventilation in medical and surgical patients by respiratory care practioners and nurses*.

Premesse

RCT pubblicati hanno dimostrato che l'utilizzo di protocolli di svezzamento multidisciplinari da parte di professionisti «non medici» possono garantire una ripresa sicura ed efficiente della respirazione spontanea, riducendo la durata del supporto artificiale.

Nello studio Jean-Marie Tonnelier et al. condotto in Francia l'utilizzo di un protocollo di weaning diretto dagli infermieri su pazienti intubati per più di 48h ha ridotto il tempo di ventilazione meccanica rispetto al controllo storico¹.

La scelta del metodo di svezzamento è fondamentale; secondo la letteratura presente esistono diverse strategie, tra queste le più citate sono: T-Piece, Synchronized Intermittent Mandatory Ventilation (SIMV) e Pressure Support Ventilation (PSV).

Allo stato attuale non vi è evidenza scientifica circa la maggior efficacia di una metodica rispetto ad un'altra.

Al di là quindi di quale strategia venga utilizzata, il processo di weaning dovrebbe avere inizio nel momento in cui il paziente presenta un buon compenso dell'equilibrio acido-base, adeguati valori di PaO₂ e sufficiente forza dei muscoli respiratori.

Obiettivo

Studio sperimentale randomizzato per dimostrare come un protocollo di weaning per i pazienti in ventilazione meccanica (VM) invasiva gestito dall'infermiere può ridurre i tempi di svezzamento e le complicazioni a 48 ore.

¹ JEAN-MARIE TONNELIER, GWENAEL PRAT, GRÉGOIRE LE GAL, CHRISTOPHE GUT-GOBERT, ANNE RENAULT, JEAN-MICHEL BOLES AND ERWAN L'HER, *Impact of a nurses protocol-directed weaning procedure on outcomes in patients undergoing mechanical ventilation for longer than 48 hours: a prospective cohort study with a matched historical control group*. Critical Care 2005, 9:R83-R89.

Strumenti e metodi

È stato appositamente preparato un protocollo di svezzamento a gestione infermieristica suddiviso in 2 step.

Il primo step consisteva nella verifica di alcuni criteri di inclusione ($FiO_2/PaO_2 > 150$, $FiO_2 < 50\%$, $PEEPd \leq 5 \text{ cmH}_2\text{O}$, $GCS > 10$, $Hb > 8 \text{ g/dl}$, assenza di infusione di sedativi, assenza di infusione dei vasopressori) a cui tutti gli infermieri dovevano rispondere positivamente per poter andare avanti con il protocollo; il secondo step, prevedeva l'inizio della SBTs con circuito a «T» e $FiO_2 < 50\%$ per un tempo di 120 minuti.

Durante questo lasso di tempo l'infermiere ha effettuato 3 EGA (a T0, T60', T120') e registrato i parametri vitali.

Il protocollo è stato interrotto nel caso in cui si sono verificate anche una sola delle seguenti situazioni: PAs (Pressione Arteriosa sistolica) $< 90 \text{ mmHg}$, PAs $> 170 \text{ mmHg}$ o incremento del 15-20% di quella basale, FC (Frequenza Cardiaca) $> 140 \text{ bb/min}$ o incremento del 15-20% di quella basale, FR (Frequenza Respiratoria) $> 35 \text{ atti/min}$, cambiamento dello stato mentale del paziente (sonnolenza, agitazione, ansia, coma), utilizzo di muscoli accessori della respirazione, respiro paradossale (utilizzo di muscoli addominali), insorgenza di sudorazione.

Per la rilevazione dei dati è stata creata un'apposita scheda in cima alla quale sono stati specificati i seguenti dati: ID Paziente, Età, Sesso, Tipo di device respiratorio e misura, diagnosi medica, tempo di Ventilazione Meccanica.

Criteri di selezione dei pazienti

I soggetti inclusi nello studio sono state tutte le persone ricoverati nel Reparto di Rianimazione 2 dell' Azienda Ospedaliera Universitaria Senese nel periodo dal 1° febbraio 2007 al 20 marzo 2007 e ventilati meccanicamente e rispondenti ai seguenti criteri:

Pazienti inclusi nello studio:

- pazienti sottoposti a ventilazione meccanica per più 24ore, adulti (≥ 18 anni);
- pazienti con evidente regressione delle cause di ARF (insufficienza respiratoria acuta);
- $NFiO_2 < 50\%$;
- $PaO_2/FiO_2 > 150$;
- $PEEP \leq 5 \text{ cmH}_2\text{O}$;
- $pH \geq 7,25$;
- stabilità emodinamica (PAs tra 90 e 170mmHg, FC da 60 a 130bb/min);
- non infusione di sedativi;
- $TC < 38^\circ\text{C}$ cutanea;
- $Hb \geq 8 \text{ g/dl}$;
- $GCS \geq 10$;

Pazienti esclusi dallo studio:

- bambini e ragazzi (età < 18 anni);
- pazienti con trauma cranico (GCS < 8);
- pazienti tracheostomizzati con anamnesi di ventilazione domiciliare.

Risultati

Sono stati arruolati 10 pazienti randomizzati a ricevere il protocollo di weaning (n. 5) e ad essere svezzati senza protocollo (gruppo B, n. 5). Il case mix dei malati era prevalentemente post chirurgico. L'età media nel gruppo A è stata di $70,8 \pm 14,9$ anni e nel gruppo B di $67 \pm 12,9$. La durata in minuti della VM è stata nel gruppo A $115 \pm 130,3$, contro i $148,8 \pm 180,1$ del controllo. Nel gruppo B il 40% è stato reintubato entro 48 ore dallo svezzamento; in questi 2 casi non era stato praticato l'EGA prima dell'estubazione. L'unico punto in cui è stato possibile confrontare i dati tra i due gruppi è rappresentato dal momento immediatamente precedente l'estubazione: l'unico dato statisticamente significativo tra i parametri vitali e emogasanalitici dei 2 gruppi è costituito dall'Hb ($10,92 \pm 1,150$ g/dl nel gruppo A; $8,95 \pm 0,353$ nel gruppo B, $p=0,001$).

Conclusioni

Lo studio presenta sicuramente dei grandi limiti come la scarsa numerosità e disomogeneità del campione che non hanno permesso una significatività statistica nei risultati, e quindi alcun tipo di inferenza e l'assenza di un protocollo medico di weaning che non ha permesso di confrontare i risultati.

Un protocollo di weaning respiratorio gestito dall'infermiere è fattibile, i risultati ottenuti, se pur insufficienti per una valutazione statistica, ci sembrano stimolanti e andare nella direzione suggerita dalla letteratura.

Bibliografia

1. ANN M. PRICE, *Nurse-led weaning from mechanical ventilation: where's the evidence?* Review. *Intensive Crit. Care Nurs* 2001 Jun;17(3): 167-76.
2. ASHURST S., *Nursing care of the mechanically ventilated patient in ITU: 2*. *Critical Care Unit*. 8-21; 6 (9): 475-6 , 478-9, 482-5, 1997.
3. BURNS SM, «*Weaning from long term mechanical ventilation*». *AACN Protocols for Practice*; AACN Critical Care Publication, Aliso Viejo, 1998.
4. BUTLER R, KEENAN SP, INMAN KJ, SIBBALD WJ, BLOCK G., *Is there a preferred technique for weaning the difficult-to-wean patient? A systematic review of the literature*. *Crit Care Med* 1999; 27: 2331-6.
5. CONSTANTIN A. MANTHOU, MD, FCCP; GREGORY A. SCHMIDT, MD, FCCP; and JESSE B. HALL, MD, FCCP, *Liberation from mechanical ventilation: a decade of progress*. *Chest* 1998; 114;886-901.
6. EPSTEIN SK., *Etiology of extubation failure and the predictive value of the rapid shallow breathing*. *Am J Respir Crit Care Med* 152: 545-549,1995.
7. E. WESLEY ELY, MD, MPH, FCCP; MAUREEN O. MEADE, MD, MSc; EDWARD F. HAPONIK, MD,FCCP; MARIN H. KOLLEF, HD, FCCP; DEBORAH J. COOK, MD, MSc; GORDON H. GUYATT, MD, MSc; AND JAMES K. STOLLER, MD, FCCP, *Mechanical ventilator weaning protocols driven by non physician health-care professionals. Evidence-based clinical practice guidelines*, *Chest* 2001; 120: 454S-463S.
8. ESTEBAN A., ALIA I., IBANEZ J., et al, *Modes of mechanical ventilation and weaning: a national survey of Spanish hospitals*; the Spanish Lung Failure Collaborative Group. *Chest* 1994; 106:1188-1193.
9. ESTEBAN A., ALIA I., GORDO F., FERNANDEZ R., SOLSONA J.F., VALLVERDU I., MACIAS S., ALLEGUE J.M., BLANCO J., CARRIEDO D., et al., *Extubation outcome after spontaneous breathing trials with T-tube or pressure support ventilation. The Spanish Lung Failure Collaborative Group*. *Am J Respir Crit Care Med* 156:459-65, 1997.
10. ESTEBAN A., FRUTOS F., TOBIN M.J., et al., *A comparison of four methods of weaning patients from mechanical ventilation*. *N Engl J Med*; 332:345-350, 1995.
11. GREGORY P. MARELICH, MD, FCCP; SUSAN MURIN, MD, FCCP; FELIX BATTISTELLA, MD; JOHN INCIARDI, PHARM D; TERRY VIERRA, RRT, RCP; and MARC ROBY, RN, MSN., *Protocol weaning of mechanical ventilation in medical and surgical patients by respiratory care practitioners and nurses*.
12. JEAN-MARLE TONNELLER, GWENDEL PRAT, GREGOIRE LE GAL, CHRISTOPHE GUT-GOBERT, ANNE RENAULT, JEAN-MICHEL BOLES., *Impact of a nurses' protocol-directed weaning procedure on outcomes in patients undergoing mechanical ventilation for longer than 48 hours: a prospective cohort study with a matched historical control group*. *Research. Crit. Care* 2005.
13. KOLLEF, MARIN H. MD; SHAPIRO, STEVEN D.MD; SILVER, PATRICIA MED; ST. JOHN, ROBERT E. MSN; PRENTICE, DONNA MSN; SAUER, SHARON BSN; AHRENS, TOM S.DNS; SHANNON, WILLIAM PHD; BAKER-CLINKSCALE, DARNETTA MBA., *A randomized, controlled trial of protocol-directed versus physician-directed weaning from mechanical ventilation*. *Crit Care Med*.1997 Apr; 25(4):567-74.

14. MADOR JF., *Weaning from mechanical ventilator. What have we learned and what do we still need to know?* Chest 114/3:672-673, 1998.
15. MEADE M., GUYATT G., COOK D., et al. *Predicting success in weaning from mechanical ventilation.* Chest; 120 (6 Suppl.): 400S±24S, 2001.
16. TANIOS M.A., NEVINS M.L., HENDRA K.P., et al., *A randomized, controlled trial of the role of weaning predictors in clinical decision making.* Crit Care Med. 34: 2530-2535, 2006.
17. YANG K.L., TOBIN M.J., *A prospective study of indexes predicting the outcome of trials of weaning from mechanical ventilator,* N Engl J Med 324:1445-1450, 1991.
18. *Evidence-Based Guidelines for Weaning and Discontinuing Ventilatory Support: A Collective Task Force Facilitated by the American College of Chest Physicians; the American Association for Respiratory Care; and the American College of Critical Care Medicine.* Chest 2001; 120;375-396.

BACKGROUND SCIENTIFICO

- Lo svezzamento dalla ventilazione meccanica (VM) è comunemente inteso come il processo che in modo immediato o graduale porta il paziente al distacco dal ventilatore a fronte di un miglioramento o della completa risoluzione della causa di insufficienza respiratoria
- La scelta del metodo di svezzamento è fondamentale; secondo la letteratura presente esistono diverse strategie, tra queste le più citate sono:

T-Piece

Synchronized Intermittent Mandatory Ventilation (SIMV)

Pressure Support Ventilation (PSV)

Mador JF. Weaning from mechanical ventilator. What have we learned and what do we still need to know? Chest. 114(3):672-673, 1998)

1

BACKGROUND SCIENTIFICO

- Lo svezzamento dalla VM è tradizionalmente considerata prerogativa dei medici anestesisti.
 - Con il passare degli anni e con il ruolo sempre più centrale dell'infermiere, la gestione dello svezzamento è diventato un approccio multidisciplinare.
- Trials randomizzati hanno dimostrato che l'utilizzo di protocolli di svezzamento multidisciplinari da parte di professionisti "non medici" (infermieri, terapisti della respirazione) possono garantire una ripresa sicura ed efficiente della respirazione spontanea, riducendo in modo significativo la durata del supporto artificiale

(Wood G. et al. Respir Care 1995); Kollef HM, et al. Crit Care Med 1997)

2

OBIETTIVO DELLO STUDIO

Dimostrare l'efficacia di un protocollo di weaning per i pazienti in VM invasiva gestito dall'infermiere :

1. Riduzione dei tempi di svezzamento rispetto al gruppo di controllo (svezzamento gestito dal personale medico)
2. Riduzione delle complicanze a 48 ore.

3

Protocollo di Weaning

Suddiviso in 2 step:

1. Verifica dei criteri di inclusione

FiO₂/PaO₂>150, FiO₂<50%, PEEP<5cmH₂O, GCS>10, Hb>8 g/dl, assenza di infusioni di sedativi e di vasopressori.

Tutti i criteri precedenti devono essere presenti per poter applicare il protocollo

2. Inizio della SBTs

Uso di circuito a "T" e FiO₂<50% per un tempo di 120 minuti.

Registrazione di parametri vitali ed emogasanalitici (T0, T60', T120')

4

Criteri di interruzione del protocollo

- PAs < 90mmHg, PAs > 170mmHg o incremento del 15-20% di quella basale.
- FC > 140b/min o incremento del 15-20% di quella basale.
- FR > 35atti/min.
- Modificazione dello stato neurologico (agitazione, sopore).
- Utilizzo dei muscoli accessori della respirazione, comparsa di respiro paradossale.
- Insorgenza di sudorazione.

5

RISULTATI

Abbiamo arruolato 10 pazienti, randomizzati a ricevere il protocollo di weaning (n°5) e ad essere svezzati senza protocollo (n°5).

Descrizione della popolazione e tipologia di intervento	Protocollo weaning (n = 5)	No protocollo weaning (n = 5)
Età (anni)	70,8 ± 14,9	67 ± 12,9
Sesso M (n, %)	3 (60%)	4 (80%)
Trauma toracico (n, %)	0	1 (20%)
Post-op. chir. ADD (n, %)	2 (40%)	2 (40%)
Post-op. chir. toracica (n, %)	1 (20%)	0
Post-op. chir. Vascolare (n, %)	1 (20%)	0
Post-op. chir. oncologica (n, %)	0	1 (20%)
Post-op. NCH (n, %)	1 (20%)	1 (20%)

7

SELEZIONE DEI PAZIENTI

Sono stati inclusi nello studio tutti i soggetti ricoverati nel nostro reparto dal 1/02/2007 al 20/3/2007, ventilati meccanicamente per un tempo > di 24 h.

La scelta è avvenuta mediante **RANDOMIZZAZIONE** utilizzando la funzione "Casuale" di Microsoft Excel non resa nota ai rilevatori dei dati.

6

Dati relativi all' weaning respiratorio

Variabile	Protocollo weaning (n = 5)	No protocollo weaning (n = 5)
Tracheostomizzati (n, %)	1 (20%)	1 (20%)
T-tube (n, %)	5 (100%)	2 (40%)
SIMV (n, %)	0	1 (20%)
SIMV-CPAP (n, %)	0	1 (20%)
CPAP (n, %)	0	1 (20%)
Durata VM (ore)	115 ± 130,3	148,8 ± 180,1
Reintubazione entro 48 h (n, %)	0	2 (40%)

8

Parametri rilevati nel gruppo sperimentale			
Variabile	T0 (media \pm DS)	T1 (media \pm DS)	T2 (media \pm DS)
pH	7,38 \pm 0,29	7,35 \pm 0,3	7,38 \pm 0,25
PaO2 (mmHg)	140,9 \pm 62,65	102,5 \pm 32,5	112,4 \pm 44
PaCO2 (mmHg)	39,4 \pm 4,3	40,3 \pm 4,4	39,5 \pm 4,9
FR	17,8 \pm 5,8	17,8 \pm 5,5	18,2 \pm 6,1
SpO2 (%)	99,4 \pm 0,5	97,6 \pm 2,3	97,8 \pm 2,1
FC	86,6 \pm 13,7	84,2 \pm 15,8	84 \pm 11,7
PAs (mmHg)	139,8 \pm 25,9	134,8 \pm 36,7	140,6 \pm 22,4
PAm (mmHg)	86,1 \pm 15,2	84,8 \pm 18,3	89 \pm 15,8
PAd (mmHg)	59,4 \pm 14,9	58 \pm 14,2	60 \pm 12,1
TC	37 \pm 0,6	37,16 \pm 0,56	37 \pm 0,6
Hb	11,4 \pm 1,2	10,9 \pm 0,2	10,9 \pm 0,1
GCS	13,4 \pm 1,6	13,4 \pm 1,6	13,8 \pm 1,8

9

Dati relativi al momento dell'estubazione			
Variabile	Protocollo weaning (media \pm DS)	No protocollo weaning (media \pm DS)	P
pH	7,38 \pm 0,05	7,36 \pm 0,1	0,718
PaO2 (mmHg)	119,6 \pm 47,3	95,77 \pm 26,1	0,472
PaCO2 (mmHg)	40,8 \pm 4,6	43,97 \pm 10	0,592
FR	18 \pm 7,1	21,2 \pm 8,98	0,580
SpO2 (%)	97,97 \pm 2,3	95,74 \pm 3	0,263
FC	82,25 \pm 12,8	79,2 \pm 21,9	0,814
PAs (mmHg)	136,75 \pm 23,9	154 \pm 24,3	0,322
PAm (mmHg)	90,25 \pm 17,9	89,4 \pm 16,32	0,944
PAd (mmHg)	63,25 \pm 12,2	58,8 \pm 14,95	0,647
TC	36,92 \pm 0,6	36,9 \pm 0,35	0,939
Hb	10,92 \pm 0,1	8,95 \pm 0,35	0,001
GCS	14 \pm 2	13,4 \pm 1,67	0,638

10

CONCLUSIONI

* Lo studio presenta sicuramente dei grandi limiti. Infatti la scarsa numerosità e disomogeneità del campione, non hanno permesso una significatività statistica nei risultati, e quindi alcun tipo di inferenza.

* L'assenza di un protocollo medico di weaning non ha permesso di confrontare i risultati.

* Infine un protocollo di weaning respiratorio gestito dall'infermiere è fattibile. I risultati ottenuti, se pur insufficienti per una valutazione statistica, ci sembrano stimolanti e andare nella direzione suggerita dalla letteratura.

11

**GRAZIE
PER
L'ATTENZIONE**

12

CORRELAZIONE TRA LA PRESENZA DEL POLSO RADIALE ED UNA PRESSIONE SISTOLICA (SBP) > 80 mmHg

Progetto di studio

S. BALDO*, M.A. TURCHETTI**, A. PATANÈ***

* Infermiere SUEM 118 Verona

** Infermiera Terapia Intensiva e Rianimazione SRAU di Verona Borgo Trento

*** Infermiere coordinatore SRAU Anestesia e Rianimazione Azienda Ospedaliera "Istituti Ospitalieri" di Verona

Abstract

sandro.baldo64@gmail.com

Premessa

In Medicina dei Disastri per poter fornire la miglior assistenza in caso di calamità si utilizzano gli algoritmi di triage. Lo stato dell'arte evidenzia ancora controversie fra gli esperti per quanto riguarda l'uso di alcuni discriminatori che non essendo ancora stati validati da studi sul campo potrebbero modificare in modo significativo la loro capacità di categorizzare in modo specifico e sensibile. Uno fra questi è l'utilizzo della presenza del Polso Radiale (PR) all'interno di un algoritmo di triage. Si stabilisce convenzionalmente anche la presenza di una Pressione Sistolica >80 mmHg; sebbene ampiamente insegnato ed accettato, non sono stati ancora compiuti studi che abbiano validato questo rapporto di correlazione.

Scopo

Scopo di questo studio, quindi, è di raccogliere sul campo i dati concernenti la presenza del Polso radiale o meno correlata alla rilevazione della Pressione Sistolica Sanguigna.

Contesto

Lo Studio sarà di tipo trasversale descrittivo che coinvolgerà le C.O.P. 118, i Pronto Soccorso dotati di Sala Traumi e Sala Traumi annesse alle Terapie Intensive.

Progetto di lavoro

I Soggetti inclusi saranno le vittime di traumi maggiori che necessitano di valutazione dei parametri vitali. Sono incluse le vittime che non sono già state stabilizzate né con farmaci né con fluidoterapia e le vittime giunte direttamente dalla scena dell'incidente senza alcun tipo di terapia invasiva già in atto.

Sarà fornita una griglia cartacea codificata per ogni centro che partecipa allo studio e che raccoglierà i dati rilevati sul campo o nelle sale traumi.

Conclusioni

Se da questo studio emergesse una non correlazione fra presenza di Polso radiale e una Pressione Sistolica > 80mmHg sarebbe necessario modificare i Flowchart decisionali degli Algoritmi di Triage poiché verrebbe meno il requisito di affidabilità e specificità del discriminatore P.R.

GARNER A., LEE A., HARRISON K., *et al*, *Comparative analysis of multiple-casualty incident triage algorithms*. Ann Emerg Med 2001; **38**: 541-548.

NOCERA A., GARNER A., *Australian disaster triage: a colour maze in the tower of babel*. Aust.N.Z. J. Surg. 1999; **69**: 598-602.

KENNEDY K., AGHABABIAN R.V., GANS L., *et al*, *Triage: techniques and applications in*

1. Premessa

In Medicina dei Disastri per poter fornire la miglior assistenza in caso di calamità si utilizzano gli algoritmi di Triage che attraverso l'ausilio di parametri anatomici, fisiologici si giunge a stabilire la priorità d'intervento sulla vittima esaminata (dal Codice Verde fino ad arrivare al Codice Nero).

Lo stato dell'arte evidenzia ancora controversie fra gli esperti^{1,2} per quanto riguarda l'uso di alcuni discriminatori che non essendo ancora stati validati da studi sul campo potrebbero modificare in modo significativo la loro capacità di categorizzare in modo specifico e sensibile³.

Uno fra questi è l'utilizzo della presenza del Polso Radiale all'interno di un sistema di algoritmo triage, se tale caratteristica è soddisfatta si stabilisce convenzionalmente anche la presenza di una Pressione Sistolica (SBP) >80 mmHg; sebbene ampiamente insegnato ed accettato^{4,5} non sono stati ancora compiuti studi che abbiano validato questo rapporto di correlazione.

Lo scopo di questo studio, quindi, è di raccogliere sul campo i dati concernenti la presenza del Polso radiale o meno correlata alla rilevazione della Pressione Sistolica Sanguigna (SBP) tramite misurazione oggettiva con sfigmomanometro.

Se da questo studio emergesse una non correlazione fra presenza di Polso radiale e una Pressione Sistolica > 80mmHg sarebbe necessario modificare i Flowchart decisionali degli Algoritmi di Triage poiché verrebbe meno il requisito di affidabilità e specificità del discriminatore Polso Radiale e quindi fornirebbe una categorizzazione che non rispecchia in modo reale le condizioni della vittima. Tale risultato non sarà utile solo in caso di Maxi emergenza, ma anche nella quotidianità delle realtà operative.

2. Obiettivi generali

- Stabilire o meno la relazione tra presenza del Polso Radiale e una corrispondenza univoca con una Pressione Sistolica > 80mmHg.
- Stabilire, conseguentemente, la validità o meno dell'inserimento del Polso

radiale come strumento specifico e affidabile nella categorizzazione delle vittime, sia in uno scenario di Maxi emergenza, Disastri sia in tutti gli approcci sistematici alle vittime traumatizzate.

3. Obiettivi specifici

- Rilevare e registrare sul campo i dati relativi alla presenza del Polso radiale con la rispettiva misurazione della Pressione Sistolica.
- Rilevazione, inoltre, di dati secondari relativi al sesso, l'età, il tipo di trauma, la sede del trauma, la dinamica del trauma e la valutazione AVPU.
- Elaborare i dati rilevati per dimostrare la specificità e sensibilità del discriminatore della presenza del Polso Radiale correlata ad una Pressione sistolica >80 mmHG

4. Contesto

Lo Studio sarà di tipo trasversale osservazionale che coinvolgerà le C.O. 118 (i mezzi territoriali di soccorso extraospedaliero), i Pronto Soccorso dotati di Sala Traumi, e Sala Traumi annesse alle Terapie Intensive.

5. Progetto di lavoro

a. Criteri di identificazione del campione di convenienza.

I *Soggetti inclusi* saranno le vittime di traumi maggiori che necessitano di valutazione dei parametri vitali con determinazione della scala AVPU ed interventi di primo soccorso.

Sono incluse le vittime che non sono già state stabilizzate né con farmaci né con fluidoterapia le vittime giunte direttamente dalla scena dell'incidente senza alcun tipo di terapia invasiva già in atto; i soggetti maschi e femmine di età superiore ai 16 anni⁵.

I *Soggetti esclusi* sono le vittime che giungono in Pronto Soccorso o in Sala Traumi che abbiano già ricevuto in itinere trattamenti stabilizzanti sia di tipo farmacologico (in grado di modificare sostanzialmente l'equilibrio emodinamico e l'attività cardiaca) sia di tipo fluidoterapico (si veda al punto *a* della sezione *procedure operative*).

b. Indicatori da rilevare.

- Registrazione sul campo o in Pronto Soccorso o in Sala Traumi della:
 - presenza polso radiale;
 - misurazione della pressione (in questo caso non sarà richiesta la rilevazione a destra e a sinistra poiché ai fini di questo studio e nella valutazione di vittime di massa o vittime di perdite degli arti non è di tipo rilevante);

- maschio o femmina;
- età superiore ai 16 anni;
- tipo di trauma;
- sede del trauma;
- dinamica del trauma;
- scala AVPU.

c. Materiale e metodi

Sarà fornita una griglia c codificata per ogni centro che partecipa allo studio e che raccoglierà i dati rilevati sul campo o nei presidi di accoglienza, di cui al Punto 5, ed una volta compilati potranno essere inviati via e-mail ad uno di questi indirizzi:

mariaturchetti@inwind.it
sandro.baldo64@gmail.com

d. Periodo di raccolta dati

Saranno arruolati nello studio tutte le vittime con i suddetti requisiti al Punto 5a a partire dal 1° maggio 2006 fino al raggiungimento della quota numerica per poter avere significatività statistica

Totale pazienti arruolati: > 150 unità dati.

Nel momento in cui si raggiunge il *quorum* statistico tutti i centri coinvolti verranno avvisati che possono cessare la raccolta dati.

e. Elaborazione dati

I dati saranno poi elaborati statisticamente da un esperto esterno al gruppo di lavoro.

Allegato A

PROCEDURE OPERATIVE

a. Premessa

La raccolta dei dati è il momento più delicato di tutto il processo di ricerca e nello stesso tempo non deve essere in alcun modo d'intralcio nelle attività volte a salvare coloro che ne hanno bisogno o creare problemi di ordine etico.

Poiché la valutazione della presenza del Polso Radiale fa parte di numerosi Flowchart già consolidati nell'approccio al paziente traumatizzato è indispensabile evitare la creazione di situazioni di difficoltà operativa in concomitanza dei primi approcci di soccorso di base a causa della rilevazione dei parametri vitali del Polso radiale e della Pressione Sanguigna necessari per questo studio.

Per questo motivo:

- **è ammesso come dato valido la rilevazione del Polso radiale e della**

Pressione Sanguigna entro i 100cc di somministrazione della terapia infusiva se a base di colloidali ed entro i 250 cc se a base di cristalloidi in quanto si ritiene, ai fini dell'equilibrio emodinamico, che non vi sia una rilevante modificazione della Pressione-Sistolica.

– **La rilevazione dei dati non deve in alcun modo intralciare i protocolli in uso presso l'U.O.**

– **La rilevazione dei dati non deve in alcun modo ledere la privacy del soggetto incluso nello studio⁷.**

– La rivelazione dei dati deve essere effettuata SOLO da personale Sanitario.

– La raccolta e la conservazione dei dati deve essere effettuata da una persona che dichiara di assumersi la responsabilità sulla veridicità dei dati e la loro non alterazione nei diverse fasi della raccolta, conservazione e trasmissione.

b. Tipologia dei dati e modalità di raccolta

Per traumi maggiori s'intendono:

- R.T.S. = < 10;
- estricazione complessa;
- altri pazienti deceduti;
- caduta da altezze > 2,5 m;
- ferite penetranti testa, collo, torace, addome;
- *ustioni* 2°/3° per gli adulti > 30% della superficie corporea e per i bambini > 20%;
- *pedone/motociclista* con trauma chiuso toraco addominale o 2 fratture (omero/femore);
- *proiezione all'esterno* (auto);
- *trauma addominale chiuso* (R.T.S < 10);
- *riduzione abitacolo*;
- *traumi spinali*;
- *trauma toracico chiuso*;
- F.R. > 35 e R.T.S.< 10;
- Età > 70aa.

La Griglia dati è la raccolta delle informazioni che sono state rilevate durante l'intervento e può essere compilata alla fine dell'intervento stesso poiché ciò che interessa maggiormente è il dato relativo alla presenza del Polso radiale e della Pressione Sanguigna che facilmente possono essere memorizzati senza necessariamente riportarli immediatamente sul supporto cartaceo.

In merito al codice identificativo progressivo, all'interno della Griglia dati, (che corrisponde al codice identificativo numerico della missione) relativo ad ogni singolo dato rilevato si fa riferimento al codice di attribuzione d'intervento che ha corrispondenza univoca tra il soggetto soccorso e i dati corrispondenti. In questo modo è possibile effettuare controlli incrociati a posteriori per essere in grado di risalire ai dati del paziente.

Riferimenti bibliografici

1. GARNER A., LEE A., HARRISON K., *et al.*, *Comparative analysis of multiple-casualty incident triage algorithms*. *Ann Emerg Med* 2001; **38**: 541-548.
2. NOCERA A., GARNER A., *Australian disaster triage: a colour maze in the tower of babel*. *Aust.N.Z. J. Surg.* 1999; **69**: 598-602.
3. KENNEDY K., AGHABABIAN R.V., GANS L., *et al.*, *Triage: techniques and applications in decision making*. *Ann Emerg Med* **28**:136-144, 1996.
4. Prehospital Trauma Life Support Committee of the National Association of Emergency Medical Technicians in Cooperation with the Committee on Trauma of the American College of Surgeons. *Prehospital Trauma Life Support: Basic and Advanced*. 3rd e. St.Louis, MO: Mosby; 1994; **44**:837-845.
5. ALBANESE P. *et al.*, (1998) *Prehospital Trauma Care. Approccio e trattamento pre-ospedaliero al traumatizzato secondo le Linee-guida IRC*.
6. Prehospital Trauma Life Support Committee of the National Association of Emergency Medical Technicians in Cooperation with the Committee on Trauma of the American College of Surgeons. *PHTLS Prehospital Trauma Life Support*. Edizione Italiana 2001.
7. In riferimento alla L. 675/96 e ai sensi del D.Lgs. n. 196/2003.

PROGETTO POLSO RADIALE (P.P.R.)

Studio trasversale descrittivo

Autori: Baldo S. Turchetti A. M. Patanè A.

1

Lo stato dell'arte evidenzia ancora controversie fra gli esperti per quanto riguarda l'uso di alcuni discriminatori che non essendo ancora stati validati da studi sul campo potrebbero modificare in modo significativo la loro capacità di categorizzare in modo specifico e sensibile.

(Garner A, Lee A, Harrison K, et. al: *Comparative analysis of multiple -casualty incident triage algorithms. Ann Emerg Med* 2001; 38:541-548 e Nocera A, Garner A, *Australian disaster triage: a colour maze in the tower of babel. Aust. N.Z.J. Surg* 1999; 69 : 598-602)

3

PROGETTO POLSO RADIALE

Scopi Specifici

- Rilevare e registrare sul campo i dati relativi alla presenza del Polso radiale con la rispettiva misurazione della Pressione Sistolica.
- Rilevazione, inoltre, di dati secondari relativi al sesso, l'età, il tipo di trauma, la sede del trauma, la dinamica del trauma e la valutazione AVPU.
- Elaborare statisticamente i dati raccolti per dimostrare la specificità e la sensibilità del discriminatore della presenza del Polso Radiale correlata ad una Pressione sistolica >80 mmHG

5

Criteri di inclusione

Sono incluse nello studio le vittime **che non sono ancora state stabilizzate né con farmaci**

(in grado di modificare l'equilibrio emodinamico e l'attività cardiaca)

né con fluidoterapia

(è ammesso come dato valido la rilevazione della P.A. entro i 100cc di somministrazione infusionale a base di colloidi o in alternativa entro i 250cc a base di cristalloidi, in quanto si ritiene, ai fini dell'equilibrio emodinamico, che non vi sia una rilevante modificazione della PAS)

7

Premessa

Nella Medicina della quotidianità il concetto di priorità coincide con la gravità del quadro clinico: più è grave, prima si tratta.

Della Corte F., Oliveri F., Enrichens F.
Manuale di Medicina d'Emergenza. (pp. 1024-1026) Milano Mc Graw-Hill

In Medicina dei Disastri, per poter fornire la miglior assistenza in caso di calamità si utilizzano algoritmi di Triage che attraverso l'ausilio di parametri anatomico-fisiologici portano a stabilire la priorità d'intervento sulle vittime esaminate (chi trattare per primo).

2

PROGETTO POLSO RADIALE

Scopi Generali

- Stabilire o meno la relazione tra la presenza del Polso Radiale e una corrispondenza univoca con una Pressione Sistolica > 80mmHg.
- Stabilire, conseguentemente, la validità o meno dell'inserimento del Polso radiale come strumento specifico e affidabile nella categorizzazione delle vittime, sia in uno scenario di Maxi emergenza, Disastri sia in tutti gli approcci sistematici alle vittime traumatizzate.

4

CONTESTO

Lo studio sarà di tipo trasversale descrittivo e coinvolgerà:

- Le C.O.P. 118 (i mezzi di soccorso extraospedaliero: elicotteri, automediche, ambulanze)



- I Pronto Soccorso dotati di Sala Traumi
- Le Terapie Intensive dotate di Sala Traumi

6

Criteri di identificazione del campione di convenienza

I soggetti inclusi sono vittime di traumi maggiori:

- R.T.S. = < 10
- ESTRICAZIONE complessa (>30 min.)
- Altri pazienti deceduti
- CADUTA da altezze > 2,5 m
- FERITE penetranti testa, collo, torace, addome, radici degli arti
- USTIONI 2°/3° per gli adulti > 30% della superficie corporea e per i bambini > 20%.
- PEDONE/MOTOCICLISTA con trauma chiuso toraco addom. o 2 fx ossa lunghe
- PROIEZIONE ALL'ESTERNO del veicolo
- TRAUMA ADDOMINALE CHIUSO (R.T.S. < 10)
- RIDUZIONE ABITACOLO
- TRAUMI SPINALI
- TRAUMA TORACICO CHIUSO
- F.R. > 35 e R.T.S. < 10
- Età > 70aa o < 5aa

8

Proiezione all'esterno del veicolo

9



Riduzione dell'abitacolo

10



Ferita penetrante al collo

11



Estricazione complessa (più di 30°)



12

Griglia raccolta dati

- Presenza del polso radiale
- Misurazione della Pressione
(in questo caso non sarà richiesta la rilevazione a destra e a sinistra poiché ai fini di questo studio e nella valutazione di vittime di massa o vittime con perdita degli arti non è rilevante)
- Maschio o femmina
- Et  superiore ai 16 anni
- Tipo di trauma (*stradale, sul lavoro, domestico, ...*)
- Sede del trauma (*toracico, addominale, cranico, ...*)
- Dinamica del trauma (*scontro frontale, ...*)
- Scala A.V.P.U.

13

Dove rilevare il polso radiale a Dx o a Sx?



14

Quale la dinamica dell'incidente?



15

Griglia raccolta dati

Co \ Scheda di rilevazione parametri vitali : Polso e Pressione Sanguigna									
Paziente	Scheda Identific.	Presenza Polso	Pressione Sanguigna	Maschi	Femmina	Età	Tipo di trauma	Sede trauma	Scala AVPU
	Co n°		Max/Min						
1		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	/						
2		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	/						
3		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	/						
4		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	/						
5		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	/						
6		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	/						
7		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	/						
8		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	/						
9		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	/						
10		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	/						
11		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	/						
12		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	/						
13		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	/						
14		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	/						

13

Conclusioni

Questo progetto infermieristico ha come *obiettivo finale* dimostrare o confutare sul campo la validità del discriminatore "polso radiale presente allora P. A. S. superiore a 80mmHg" come predittivo e discriminante sul trattamento e la categorizzazione delle vittime di incidente maggiore

9

Come contribuire al Progetto Polso Radiale (P.P.R.)

Per partecipare allo studio di rilevanza nazionale ed avere il materiale per raccogliere i dati e tutte le informazioni necessarie, potete contattare i referenti del progetto:

Inf. Turchetti Alessia Maria (mariaturchetti@interfree.it)
Inf. Baldo Sandro (sandro.baldo64@gmail.com)

10

ELABORAZIONE E SPERIMENTAZIONE CLINICA DI PIANI ASSISTENZIALI STANDARDIZZATI PER PAZIENTI PORTATORI DI TRACHEOTOMIA

P. LEARDINI

Rianimazione Azienda USL di Rimini

Abstract

patrizialeardini@aliceposta.it

Introduzione e scopo

La realizzazione di prestazioni assistenziali di qualità che rispondano in modo globale, appropriato e coerente al bisogno della persona assistita, tali da garantire la centralità della persona e la personalizzazione degli interventi nascono dall'esigenza del professionista di gestire le proprie attività in modo autonomo. È in questa ottica che nasce l'esigenza da parte dell'equipe infermieristica della Unità Operativa di Anestesia e Rianimazione del presidio ospedaliero di Riccione dell'Azienda USL di Rimini di elaborare dei piani assistenziali standardizzati e relativi a specifiche patologie.

Materiali e metodi

Il modello a cui ci si è ispirati per la realizzazione dei piani assistenziali standard è il modello bifocale dell'attività clinica di L.J. Carpenito. Prima della attuazione della formazione su campo è stato realizzato un corso di formazione residenziale (Metodi e strumenti per la pianificazione assistenziale nel paziente tracheotomizzato). La formazione su campo relativa alla elaborazione e sperimentazione clinica di piani assistenziali standardizzati per pazienti portatori di tracheotomia si è realizzata nel periodo maggio-ottobre 2005 e ha coinvolto tutti gli infermieri della unità operativa.

Risultati e discussione

Il piano assistenziale standard elaborato è prestampato e formulato sulla base delle principali diagnosi infermieristiche e problemi collaborativi applicabili ad una specifica situazione che indica l'assistenza da erogare a persone e famiglie. La fattibilità del piano standard è stata verificata con un periodo di sperimentazione su pazienti ricoverati in unità operativa portatori di tracheotomia. Nella fase finale del progetto, nel momento in cui si è deciso di integrare le schede del piano assistenziale elaborato alla documentazione infermieristica presente nella unità operativa, ci si è resi conto che la documentazione rispetto all'accertamento sul paziente era incompleta. Si è

quindi ritenuto necessario, prima di procedere alla realizzazione e sperimentazione di altri piani standard rispetto ad altre patologie, la revisione e aggiornamento della cartella infermieristica.

L.J. CARPENITO, «*Diagnosi infermieristiche applicazione alla pratica clinica*», edizioni Sorbona Milano, 1996

L'ultimo decennio ha visto notevoli cambiamenti nel contesto sociale e nel mondo sanitario: sono richieste non solo nuove conoscenze ma una flessibilità delle competenze a un contesto in continua evoluzione e a nuovi e mutevoli problemi di salute della persona che si rivolge ai servizi. Gli attuali riferimenti normativi, professionali, sociali e culturali impongono all'infermiere una quotidiana riflessione sulla propria pratica professionale e sull'utilizzo delle conoscenze scientifiche e tecniche che la ricerca e lo sviluppo dell'EBN rendono disponibili, per rispondere al proprio mandato, sviluppare assistenza infermieristica di natura tecnica, relazionale e educativa in modo efficace, appropriato e coerente ai bisogni e ai problemi di salute della persona.

L'applicazione delle conoscenze e la realizzazione di prestazioni assistenziali di qualità che rispondano in modo globale, appropriato e coerente al bisogno della persona assistita e diano soluzioni ai problemi presentati non può prescindere dal contesto organizzativo che necessita di svilupparsi secondo nuove logiche e nuove dinamiche, tali da garantire la centralità della persona e la personalizzazione degli interventi e delle attività svolte e che non possono essere imposte dall'alto, ma nascono dall'esigenza del professionista di gestire le proprie attività in modo da garantire le migliori prestazioni possibili.

È in questa ottica che nasce l'esigenza da parte dell'équipe infermieristica della U.O. di anestesia e rianimazione del presidio ospedaliero di Riccione di elaborare dei piani assistenziali standardizzati e relativi a specifiche patologie; l'obiettivo del 2005 è quello di riuscire a creare schede assistenziali per pazienti portatori di tracheotomia sulla base del piano assistenziale standard.

Materiali e metodi

Il modello a cui ci si è ispirati per la realizzazione dei piani assistenziali standard è il modello bifocale dell'attività clinica di L. J. Carpenito che identifica situazioni cliniche nelle quali l'infermiere interviene in veste di operatore prescrittore (diagnosi infermieristiche) e in veste di collaboratore con altre professioni (problemi collaborativi).

Prima della attuazione della formazione su campo è stato realizzato un corso di formazione residenziale in due giornate di complessive 8 ore dal titolo «Metodi e strumenti per la pianificazione assistenziale nel paziente tracheotomizzato» con i seguenti contenuti e metodi formativi:

Prima giornata	
Contenuti	Metodologia
Modello e metodo: processo di assistenza	Lezione preordinata
La pianificazione dell' assistenza Analisi di caso	Presentazione di problemi in plenaria
Accertamento infermieristico: dai segni e sintomi all' identificazione dei problemi assistenziali	Lavoro a piccoli gruppi
Identificazione dei problemi Check list dei problemi identificati	Discussione/confronto

Seconda giornata	
Contenuti	Metodologia
Problemi collaborativi e diagnosi infermieristiche Ripresa dei contenuti teorici	Presentazione di problemi in plenaria
Il piano di assistenza con identificazione di obiettivi, criteri di risultato e prestazioni assistenziali	Lavoro a piccoli gruppi
Il piano di assistenza alla persona con tracheotomia	Condivisione e revisione in plenaria con produzione di piano standard finale dal lavoro dei gruppi
Valutazione evento	Discussione/confronto Questionario

Il progetto prevedeva le seguenti fasi:

– *fase 1*: della durata di un mese circa prevede la partecipazione a 3 riunioni tenute dai tutor (da 2 ore ciascuna) per presentare il progetto, valutazione dello stato delle conoscenze per verificare le conoscenze di base dei partecipanti, suddivisione dei sottogruppi, scelta e condivisione degli elementi su cui lavorare, discussione sui lavori prodotti; durante questa fase il gruppo provvede a realizzare i compiti assegnati relativi a ricerca su banche dati delle migliori evidenze disponibili, traduzione, stesura della prima bozza del lavoro (*impegno medio per partecipante circa 12 ore*);

– *fase 2*: della durata di quattro mesi circa, consistente nella sperimentazione su pazienti ricoverati in reparto delle schede elaborate, rilevazione di eventuali correzioni da apportare alle schede stesse. Durante questo periodo sono previste anche tre riunioni del gruppo con i tutor per la discussione delle eventuali criticità riscontrate (*impegno medio per partecipante circa 30 ore*);

– fase 3: 2 riunioni di 2 ore, con la supervisione del tutor da realizzarsi nell'ultimo mese, nelle quali si provvederà alla discussione e confronto finale, definizione dei contenuti definitivi delle schede componenti il piano assistenziale standard, compilazione del questionario di verifica finale, chiusura dei lavori. In questo periodo il gruppo provvede alla stesura definitiva del prodotto finale (*impegno medio per partecipante circa 8 ore*);

Nella fase finale del progetto, nel momento in cui si è deciso di integrare le schede del piano assistenziale elaborato alla documentazione infermieristica presente nella unità operativa, ci si è resi conto che la documentazione rispetto all'accertamento sul paziente era incompleta. Si è quindi ritenuto necessario, prima di procedere alla realizzazione e sperimentazione di altri piani standard rispetto ad altre patologie, la revisione e aggiornamento della cartella infermieristica.

Risultati

Il piano assistenziale standard elaborato e prestampato è stato formulato sulla base delle principali diagnosi infermieristiche e problemi collaborativi applicabili ad una specifica situazione che indica l'assistenza da erogare a persone ricoverate in Terapia Intensiva portatrici di tracheotomia con l'obiettivo di:

- documentare in forma scritta l'assistenza infermieristica erogata;
- garantire la continuità assistenziale e interventi assistenziali basati sulle più recenti evidenze disponibili;
- rivedere e valutare l'assistenza.

Per analizzare la fattibilità del piano assistenziale standard si è provveduto ad un periodo di sperimentazione delle schede elaborate su pazienti ricoverati in unità operativa portatori di tracheotomia; piani standard ideali e non realistici non farebbero altro che frustrare il personale e renderlo responsabile di un'assistenza che non è in grado di garantire.

Durante la sperimentazione per verificare la fattibilità del progetto si è deciso di ampliare la popolazione soggetta allo studio includendo i pazienti portatori di tubo endotracheale; nel periodo preso in esame non era possibile reclutare un congruo numero di assistiti con tracheotomia.

Durante la fase sperimentale ci si è resi conto dei vantaggi che può portare l'applicazione di piani assistenziali standard: eliminare la necessità di scrivere gli interventi infermieristici di routine, dedicare più tempo all'assistenza che alla documentazione della stessa, illustrare gli standard assistenziali dell'unità operativa ai neo assunti. Lo svantaggio di un piano standard è quello che potrebbe indurre gli infermieri a concentrarsi sui problemi generalmente prevedibili invece che su quelli aggiuntivi incentrati sulla singola persona con il rischio di depersonalizzare l'assistenza.

Nella fase 2 del progetto, che ha preso avvio a partire dal mese di giugno, sono stati sperimentate e applicate le principali diagnosi infermieristiche e problemi collaborativi per persone portatrici di protesi respiratoria. Le diagnosi e

i problemi collaborativi erano stati precedentemente scelti ed elaborati dal gruppo infermieristico sulla base di ciò che era considerato standard.

La sperimentazione ha permesso di verificare l'applicabilità e la ripetitività di alcuni interventi ma ha anche permesso di verificare e di personalizzare l'assistenza infermieristica a seconda delle peculiarità e dei problemi prioritari di salute delle persone assistite.

Gli interventi assistenziali relativi alle diagnosi infermieristiche e ai problemi collaborativi identificati durante la fase 1 del progetto sono stati modificati ed ampliati durante la fase sperimentale coinvolgendo attivamente il gruppo nella fase di rielaborazione del prodotto finale.

Di seguito viene riportato una sintesi dello schema utilizzato dal gruppo infermieristico per pianificare gli interventi standard utilizzati nella fase sperimentale.

Criteri di risultato	Interventi	Documenti di riferimento
<p>La persona comunicherà i suoi bisogni con una comunicazione alternativa</p> <p>La persona dimostrerà di sentirsi meno frustrata</p>	<p>Assicurare un ambiente tranquillo</p> <p>Verificare la capacità uditiva e visiva della persona</p> <p>Monitorare lo stato di coscienza e emotivo</p> <p>Identificare i fattori che promuovono la comunicazione</p> <p>Incoraggiare i familiari ad usare tecniche di comunicazione alternative</p>	<p>Grafica</p> <p>Cartella infermieristica</p> <p>Foglio terapia</p> <p>Tabelle alfabetiche</p>

Diagnosi infermieristiche

- Compromissione della comunicazione verbale correlata a**
 - Agitazione, aggressività
 - Incapacità di articolare le parole secondaria a tracheotomia
 - Sedazione farmacologia
 - Disorientamento

Criteri di risultato	Interventi	Documenti di riferimento
<p>Monitorare al fine di ridurre le complicanze e trattarle se si verificano</p>	<p>Monitorare per rilevare segni e sintomi di distress respiratorio dovuti a parziale occlusione delle vie aeree da tappo di muco, sangue o per dislocazione del tubo.</p> <p>Controllare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Irrequietezza, agitazione, confusione mentale <input type="checkbox"/> Fame d'aria, incapacità di respirare <input type="checkbox"/> Diminuzione o assenza di scambi gassosi <input type="checkbox"/> Uso dei muscoli accessori della ventilazione, retrazione dei tessuti molli dell'area circostante la tracheotomia. <input type="checkbox"/> Crepitii " a neve fresca" nell'area circostante la stomia e a livello del collo e della parete toracica <input type="checkbox"/> Espansione asimmetrica della parete toracica, associata a dolore acuto della parte interessata, distress respiratorio, diminuzione o assenza dei rumori respiratori <input type="checkbox"/> Segni di disadattamento dal ventilatore <input type="checkbox"/> Controllo della saturimetria <input type="checkbox"/> Monitorare per rilevare segni e sintomi di emorragia in atto o imminente quali stitilicidio continuo di sangue o sanguinamento franco nella zona circostante la cannula tracheostomica o se proveniente dalle vie respiratorie, edema attorno alla stomia, cannula tracheostomica pulsante 	<p>Grafica</p> <p>Cartella infermieristica</p> <p>Foglio di terapia</p> <p>Istruzioni operative</p>
<p>Complicanza potenziale</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Ipossia <input type="checkbox"/> Edema tracheale <input type="checkbox"/> Emorragia <input type="checkbox"/> Enfisema sottocutaneo <input type="checkbox"/> Pneumotorace <input type="checkbox"/> Fistola tracheo-esofagea <input type="checkbox"/> Dislocazione della cannula tracheostomica <input type="checkbox"/> Estubazione accidentale 		

Introduzione

- centralità della persona
- personalizzazione degli interventi
- elaborare dei piani assistenziali standardizzati

1

Materiali e metodi

- modello bifocale dell'attività clinica
- prima della attuazione della formazione su campo è stato realizzato un corso di formazione residenziale "Metodi e strumenti per la pianificazione assistenziale nel paziente tracheotomizzato"

2

Materiali e metodi

- formazione su campo relativa alla elaborazione e sperimentazione clinica di piani assistenziali standardizzati per pazienti portatori di tracheotomia realizzata nel periodo Maggio – Ottobre 2005 e ha coinvolto tutti gli infermieri

3

Materiali e metodi

La FSC prevede le seguenti fasi

- fase 1 (primo mese): elaborazione
- fase 2 (4 mesi): sperimentazione
- fase 3 (ultimo mese): confronto finale

4

Risultati

- il piano assistenziale standard elaborato è prestampato e formulato sulla base delle principali diagnosi infermieristiche e problemi collaborativi applicabili ad una specifica situazione che indica l'assistenza da erogare

5

Risultati

- la fattibilità del piano standard è stata verificata con un periodo di sperimentazione su pazienti ricoverati in unità operativa portatori di tracheotomia

6

Risultati

- Nella fase finale del progetto, nel momento in cui si è deciso di integrare le schede del piano assistenziale elaborato alla documentazione infermieristica presente nella unità operativa, ci si è resi conto che la documentazione rispetto all'accertamento sul paziente era incompleta.

7

Risultati

- si è quindi ritenuto necessario, prima di procedere alla realizzazione e sperimentazione di altri piani standard rispetto ad altre patologie, la revisione e aggiornamento della cartella infermieristica

8

NUOVO MODELLO ORGANIZZATIVO PER UN DEA (GPA GESTORE DEL PERCORSO ASSISTENZIALE)

G. TAIUTI *, C. GIALLOMBARDO *

* DEA ospedale S. Maria Annunziata Firenze

ABSTRACT

giacomo.taiuti@asf.toscana.it

Premessa

L'accoglienza è parte integrante dell'assistenza e senza una buona accoglienza non ci può essere una buona assistenza.

Scopo

Partendo da questo assunto ci siamo posti il problema di come poter migliorare la qualità, percepita da parte dell'utente e dei suoi parenti, dell'assistenza ricevuta nel nostro DEA. Il progetto nasce da una intuizione infermieristica.

Attraverso una nuova organizzazione del lavoro e con lo stesso numero di infermieri, è stato possibile migliorare la qualità dell'accoglienza dell'utente e dei suoi accompagnatori durante tutto il percorso assistenziale in DEA, dal momento dell'ingresso fino alla dimissione. Inoltre si è evidenziata una sensibile riduzione dei tempi di attesa per i codici minori (bianchi e azzurri).

Il modello organizzativo è risultato valido a tal punto che verrà esportato in tutti i DEA dell'Azienda fiorentina.

Il metodo è stato validato da l'istituto S. Anna di Pisa (Istituto Regionale di Statistica) che ha somministrato un questionario telefonico (oltre 500) a tutti gli utenti e i loro parenti dopo un mese dalla sperimentazione .

I risultati hanno evidenziato una percentuale di oltre il 90% tra molto soddisfatti e soddisfatti dell'accoglienza ricevuta.

Sicuramente il DEA rappresenta il biglietto da visita dell'ospedale. Dalla sua organizzazione ed efficacia e dalla capacità nel dare risposte in tempi accettabili dipende il grado di soddisfazione del cliente. Queste risposte non possono però limitarsi ad una corretta diagnosi e ad una relativa cura; oggi la qualità dell'accoglienza costituisce il valore aggiunto alle prestazioni fornite al «cittadino cliente».

Sempre più spesso, dalle varie indagini sul grado di soddisfazione degli

utenti riguardo alla loro permanenza in un ospedale, emerge il problema di una cattiva qualità dell'assistenza a tutto tondo, ma analizzando poi le singole risposte si evidenzia come queste valutazioni negative siano spesso determinate da una cattiva qualità dell'accoglienza.

Le criticità maggiori del DEA sono:

- mancanza di raccordo tra il dentro e il fuori
- mancanza di notizie
- incertezza sul percorso assistenziale
- incompletezza delle informazioni ricevute al momento della dimissione

Queste criticità, a loro volta, determinano una ricaduta sulla qualità del lavoro di tutto il personale distogliendolo dall'assistenza e facendo aumentare le tensioni tra gli operatori e i parenti.

La figura del GPA risponde a queste problematiche ed essendo una figura infermieristica viene riconosciuta e accettata dalle persone che la individuano facilmente anche per la divisa diversa di colore blu.

Il GPA può dare notizie più esaurienti sul percorso assistenziale, funge da supporto agli infermieri delle varie postazioni chiamando le ambulanze e i parenti al momento delle dimissioni, si assicura che tutta la parte burocratica amministrativa sia completa e inoltre, nei momenti di maggior afflusso, effettua il triage dei pazienti deambulanti.

L'ultima rilevazione statistica effettuata durante l'introduzione del GPA ci ha incoraggiato a mantenere questa figura. Il grado di soddisfazione degli utenti e dei loro parenti ha raggiunto, considerando le valutazioni positive, oltre il 90% di consensi. Altrettanto incoraggiante è il fatto che le sue potenzialità (ancora in via di miglioramento) vengono comprese anche dagli infermieri del DEA.

Tuttavia, è bene non sottovalutare che ancora siamo lontani da avere compreso appieno l'importanza di accogliere bene il "cliente" e i suoi familiari. Spesso, risulta difficile perfino la comprensione del termine stesso e a molti all'interno dell'ospedale sembrano sprecate le risorse in termini di personale e di tempo dedicato a questo aspetto. Dobbiamo ancora capire fino in fondo quanto una buona accoglienza abbia una ricaduta profonda sul lavoro infermieristico e quanto lo valorizzi.

**D.E.A OSPEDALE
S. M. ANNUNZIATA**

FIRENZE

❖ Proposta di una nuova gestione dell'accoglienza

OTTOBRE 2007

1

Situazione attuale:

- Circa 90 accessi al giorno
- Infermiere di Triage con difficoltà operative e gestionali
- Difficoltà a rispettare i tempi stabiliti della "Rivalutazione"
- Osservazione discontinua dei pazienti in sala d'attesa codici minori
- Limitato rispetto della Privacy

2

1. **Gestione della sala di attesa**
... Progetto aziendale sull'accoglienza...
2. **Gestione dei tempi di attesa:**
... Corretta assegnazione dei codici di priorità
3. **Tempo di permanenza in DEA dopo la dimissione**
... Rapida attivazione dei canali di dimissione...



3

INSODDISFAZIONE

- Fa aumentare il rischio professionale
- Crea stress e demotivazione nel personale
- Determina una insufficiente qualità percepita
- Può dar luogo a situazione difficili da gestire



4

OBIETTIVO PRIMARIO:

Il soddisfacimento del bisogno di assistenza all'interno di un TEAM multiprofessionale

5

Obiettivi del DEA (1)

Migliorare:

- ✓ La qualità delle prestazioni
- ✓ Il livello di umanizzazione
- ✓ Il rapporto con altre UU.OO. e le strutture esterne convenzionate

6

Obiettivi del DEA (2)

Sviluppare:

- ✓ I percorsi diagnostico-terapeutici
- ✓ La continuità assistenziale anche all'esterno del dipartimento

7

Obiettivi del DEA (3)

Razionalizzare l'utilizzo di:

- ✓ Risorse umane
- ✓ Risorse tecnologiche
- ✓ Posti letto
- ✓ Materiale di consumo

8

Obiettivi Organizzativi:

- Affrancare l'infermiere da tutte le incombenze amministrative superflue, per renderlo in grado di fornire una risposta assistenziale appropriata e sicura
- Rendere comprensibile al pubblico il nostro lavoro
- Orientamento alla persona
- Potenziamento del sistema informativo
- Miglioramento organizzazione interna

9

Ruolo dell'infermiere:



10

Infermiere GPA

(Infermiere Gestore del Processo di Accoglienza)

Il GPA è il professionista di riferimento per il paziente ed i suoi familiari, dalla fase di accettazione fino alla fase di dimissione.

11

INFERMIERE GPA

(Infermiere Gestore del Processo di Accoglienza)

RUOLO DEL GPA NELLE VARIE FASI:

- **FASE DI ACCETTAZIONE:**
 - accoglie e informa sui percorsi assistenziali in DEA
- **FASE DI ATTESA:**
 - gestisce i bisogni assistenziali dei pazienti con particolare attenzione alla problematicità del dolore (coordina l'applicazione del protocollo sul dolore)

12

INFERMIERE GPA

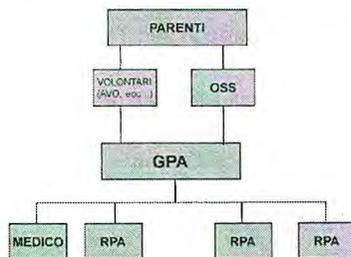
- **FASE DI ASSISTENZA:** -fornisce notizie, nel rispetto della normativa sulla privacy (Legge 675/96), a parenti e accompagnatori facendo da trait-d'union tra medico, infermiere della postazione e sala di attesa

13

INFERMIERE GPA

- **FASE DI DIMISSIONE:** -integra le informazioni fornite dal medico e dall'infermiere -attiva tutti i canali di assegnazione/dimissione (prende contatto con 118, RSA, domicilio, UU.OO) -informa i parenti sull'esito del percorso assistenziale del paziente
- In tutte queste fasi il GPA coordina l'attività degli operatori di supporto addetti all'assistenza (OSS) e dei volontari preposti all'accoglienza avvalendosi della loro collaborazione

14



15

ACCOGLIENZA

Il DEA rappresenta il biglietto da visita di un ospedale ed è l'infermiere a porgerlo per primo

Senza accoglienza non c'è assistenza
Senza una buona ACCOGLIENZA, non c'è una buona ASSISTENZA.

16

LA CONSULENZA INFERMIERISTICA

R. CHIANDETTI, M. DEL FORNO

Azienda Ospedaliera di Udine

ABSTRACT

chiandetti.roberta@aoud.sanita.fvg.it, delforno.miria@aoud.sanita.fvg.it

I fondamenti razionali della consulenza infermieristica:

- la *vastità e la diversificazione del campo* dell'assistenza infermieristica;
- le *esigenze delle persone* di un'assistenza precisa dal punto di vista tecnico, profonda e completa sotto l'aspetto umano complessivo;
- le *esigenze del sistema* attuale per la salute, in costante evoluzione scientifica ed organizzativa;
- l'*acquisizione di competenze* sempre più specifiche ed avanzate da parte dei professionisti infermieri;
- l'*integrazione* delle competenze *come metodo sistematico* per la soluzione di problemi complessi.

Le caratteristiche della consulenza infermieristica:

- definizione e differenze con la consulenza medica.

Il progetto per l'introduzione formalizzata della consulenza infermieristica nell'Azienda Ospedaliero Universitaria di Udine

- origine dell'esigenza;
- costruzione della proposta;
- ufficializzazione;
- punti di forza e di debolezza (supporti ed avversioni);
- eventuali dati significativi;
- ipotesi di evoluzione e miglioramento.

L'impatto del formale riconoscimento del nuovo strumento di documentazione infermieristica sulla effettiva valorizzazione dell'assistenza nel sistema.

Eventuali indicazioni e consigli per la replica dell'esperienza.

26° Congresso Nazionale Aniarti

La consulenza infermieristica

Innovazione e sviluppo dell'infermieristica in area critica e ridefinizione del paradigma assistenziale

1

Esiste un nuovo paradigma culturale?

Dalla centralità di Istituzioni, Servizi, Professioni

→

Alla centralità del paziente e del suo contesto

2

Esiste un nuovo paradigma culturale?

Professioni sanitarie tra "specializzazione" e "dimensione olistica"

3

Obiettivo dell' intervento

Confrontarsi sulla consapevolezza professionale rispetto alla funzione della consulenza infermieristica

4

La consulenza infermieristica

Negli Stati Uniti, la figura di Nurse Consultant (infermiere consulente), nasce tra la fine degli anni '70 ed i primi anni '80

In Inghilterra, la Consulenza Infermieristica viene introdotta negli anni '90 (Consultant Nurse, Clinical Nurse Specialist, Nurse Specialist, Advanced Practitioner Nurse,...)

In Italia non esiste una figura professionale assimilabile riconosciuta dal nostro ordinamento
...è necessario far riferimento alla legge 43/2006 (professionista specialista)

5

Riferimenti normativi

Profilo: Decreto n° 739/94

Art.4

L'infermiere ...concorre direttamente all'aggiornamento relativo al proprio profilo professionale e alla ricerca

Codice deontologico 1999

3.1 L'infermiere aggiorna le proprie conoscenze....al fine di migliorare la sua competenza

3.2 L'infermiere assume responsabilità in base al livello di competenza raggiunto e ricorre, se necessario, all'intervento o alla consulenza di esperti.....riconosce altresì l'importanza di prestare consulenza....

6

La consulenza infermieristica

Consulenza

↓

Prestazione professionale di un consulente

Consulente

↓

Professionista o persona di provata capacità tecnica a cui ci si rivolge per avere informazioni e consigli nella materia di sua competenza

7

INFERMIERE

Specialista
(Legge n° 43/2006)
Master

Esperto
(.....)

8

Consulenza infermieristica

- Consente di fornire informazioni, consigli su metodiche e tecniche infermieristiche, nella propria area di competenza, al fine di garantire un'assistenza completa e di qualità
- Diventa lo strumento che permette di evidenziare la complessità e/o specificità assistenziale in alcune aree operative ad elevato impegno

9



10

Consulenza infermieristica

- Prestazione tecnica
- Addestramento sul campo del collega
- Educazione del paziente e/o dei familiari
- Valutazione
- Supervisione dei colleghi

11

La funzione di consulenza infermieristica permette agli infermieri di affrontare adeguatamente situazioni di incertezza,

senza per questo sentirsi soli nella risoluzione dei problemi del paziente

12

Passaggio da consulenze a carattere informale fra infermieri che "si conoscono" a una consulenza infermieristica "ufficiale", strutturata all'interno dell'organizzazione

13

Esperienze in Atto

- Modena
- Gorizia
- Genova (lesioni cutanee)
- Rimini
- Firenze
- Bologna
- Biella (enterostomie-cure palliative)
- Reggio Emilia
- Udine

14

Grazie dell'attenzione

15

BALANCED SCORECARD, UN MANAGEMENT SYSTEM ANCHE INFERMIERISTICO PER LA VALUTAZIONE DELLE PERFORMANCE ASSISTENZIALI IN TERAPIA INTENSIVA

M. ZUCCONI

Dott. - CPSE Azienda Ospedaliera di Perugia – S. C. Chirurgia Toracica

ABSTRACT

marco.zucconi@email.it

La relazione tratta di una metodologia di misurazione e gestione delle performance, nata negli Stati Uniti nel 1992 e formalizzata ad opera di due studiosi americani, R. Kaplan e D. Norton, con il nome di Balanced Scorecard (BSC), che ha avuto ampia applicazione in ambito industriale. Negli anni la BSC si è evoluta in un management system completo per implementare ed eseguire la strategia, cioè per allineare l'operatività quotidiana e le risorse con gli intenti strategici, permettendo al management di elaborare nuove forme organizzative fortemente orientate dalla strategia. Le aziende sanitarie sono, al pari delle aziende industriali, caratterizzate da una elevata complessità organizzativa interna e soggette ad una elevata complessità ambientale; risulta, quindi, che gli obiettivi perseguiti sono molteplici ed intrinsecamente diversi tra loro. La BSC applicata in ambito sanitario rappresenta un tentativo di risposta congiunta alla complessità e alla multi-dimensionalità delle aziende, perché gestire tale complessità con un unico strumento (come il budget) non è sufficiente per raggiungere gli obiettivi strategici. Partendo dalla descrizione della metodologia si presenta tale modello con un'ipotesi applicativa riferita alla terapia intensiva, per la formulazione, la comunicazione e la condivisione in senso partecipativo di strategie e per la definizione di obiettivi mirati e realizzabili nel campo del nursing. In tale ambito operativo una BSC realizzata ad hoc permette di coniugare la dimensione economica con quella clinica delle performance assistenziali e di poter apprezzare il vero e proprio «prodotto» dell'assistenza infermieristica sia in termini di attività sia di outcome, evitando il rischio di intervenire solo sui costi, senza massimizzare il valore generato in termini di salute.

ZUCCONI M., *La Balanced Scorecard*, una applicazione per il Servizio Infermieristico, Ostetrico, Tecnico Sanitario e Riabilitativo dell'Azienda Ospedaliera di Perugia, Tesi di Laurea magistrale in Scienze Infermieristiche ed Ostetriche, Università degli studi di Roma Tor Vergata, aa 2005/2006.

BARALDI S., *Il Balanced Scorecard nelle aziende sanitarie*, McGraw-Hill, Milano, 2005.

VIGNATI E., BRUNO P., *Balanced Scorecard in sanità*, Franco Angeli, Milano, 2004.

I metodi tradizionali di misurazione e valutazione delle prestazioni di un'impresa si basano storicamente su indicatori di carattere economico-finanziario. Nel contesto odierno questi indicatori soffrono di alcuni limiti evidenti perché sono parametri inadeguati a valutare il percorso che le organizzazioni devono intraprendere per creare valore futuro. Per superare questi limiti le misure economico-finanziarie della performance passata devono essere integrate con le misure dei driver della performance futura, cercando di anticipare i cambiamenti dell'ambiente competitivo. Da ciò deriva un'evoluzione dei sistemi di programmazione e controllo sempre più orientati verso un'ottica strategica. In tale ambito un ruolo di primo piano è ricoperto dalla Balanced Scorecard (BSC). La Balanced Scorecard è un sistema manageriale di valutazione strategica che trasforma le strategie e la mission dell'organizzazione in un set bilanciato di indicatori di performance (di natura finanziaria e non finanziaria) correlati tra loro. È stata ideata dagli statunitensi Robert Kaplan e David Norton nel biennio 1990/1991 e diffusa nell'inverno del 1992, quando essi pubblicarono sull'*Harvard Business Review* l'articolo dal titolo «*The Balanced Scorecard. The measure that drive Performance*». Riprendendo le parole degli autori «*La Balanced Scorecard è la traduzione della strategia aziendale attraverso una serie coerente di misurazioni che definiscono gli obiettivi a lungo termine e i meccanismi per raggiungere tali obiettivi*». Kaplan e Norton, per dare il nome al modello, hanno usato come riferimento i tabelloni utilizzati nei match di baseball e basket a completamento del puro e semplice punteggio della partita. In questi due sport, infatti, il punteggio della partita deriva dalla combinazione di tali e tanti eventi e variabili, che si rende necessaria un'attenta analisi per conoscere l'esito finale della partita. Il modello impostato dagli autori, allo stesso modo, segna il superamento di una visione monodimensionale, in modo da fornire una visione multidimensionale e «bilanciata» delle diverse componenti della gestione aziendale. Nata originariamente per le grandi imprese nord americane private (compagnie petrolifere, di assicurazione, di trasporti) ed industriali, dal 1995 la Balanced Scorecard ha conosciuto una diffusione crescente e «universale». Questo management system si è evoluto nel tempo, mostrandosi flessibile e portatore di una pluralità di vantaggi in capo all'azienda implementatrice, anche se la sua adozione pratica ha messo in evidenza alcune criticità e limiti; in primo luogo la relativa complessità nella scelta degli indicatori ed il loro bilanciamento, poi i tempi di applicazione piuttosto lunghi e, comparandolo ad altri sistemi manageriali multidimensionali, la mancanza di evidenze scientifiche che ne dimostrino la maggior efficacia. In Italia, nonostante gli innegabili vantaggi della metodologia, l'utilizzo della Balanced Scorecard è ancora abbastanza limitato, anche se l'approccio BSC nella pianificazione e controllo è uscito dalla fase accademica ed è sensibilmente in crescita l'interesse per una sua concreta applicazione nei diversi contesti aziendali, compreso l'ambito sanitario. La Balanced Scorecard permette ad un'organizzazione di tradurre la propria visione e la propria strategia secondo una nuova struttura, grazie alla quale la strategia viene descritta e comunicata in termini di obiettivi, iniziative e misure, attraverso un processo a cascading che coinvolge tutti i dipendenti dell'or-

ganizzazione. La BSC si propone di misurare le performance aziendali lungo quattro prospettive rilevanti, fissate a partire da quelle che sono considerate, secondo Kaplan e Norton, le chiavi determinanti del successo competitivo:

- la prospettiva economico-finanziaria, che permette di rispondere alla domanda «Quali risultati economici e monetari ritengo soddisfacenti?»;
- la prospettiva della soddisfazione del cliente, che permette di rispondere alla domanda «Come sono visto dai miei clienti?» (che in ambito sanitario sono i pazienti);
- la prospettiva dei processi interni, che permette di rispondere alla domanda «In quali processi interni devo eccellere?»;
- la prospettiva della crescita e innovazione, che permette di rispondere alla domanda «Che cosa devo fare per continuare a crescere?».

Le quattro prospettive in oggetto sono strettamente integrate e devono essere lette complessivamente, perché solo così facendo si possono indirizzare i piani operativi di ogni unità funzionale verso gli obiettivi globali dell'azienda. In ambito sanitario, soprattutto pubblico, è possibile ipotizzare anche una quinta prospettiva, che tenga più approfonditamente conto degli interessi della comunità, in relazione all'equità e contenere, ad esempio, indicatori di accesso. Per realizzare una BSC si deve partire con la costituzione un team aziendale di «esperti», guidato da un professionista che abbia una forte leadership. Il team ha, in primo luogo, il compito di creare il consenso all'adozione del modello; successivamente, dopo un'attenta lettura della mission e della vision aziendale, declinate sulle responsabilità organizzative del contesto in esame, si individuano le cosiddette Key Performance Area (KPA), vale a dire gli ambiti più importanti su cui misurare i livelli di performance e in cui non si può assolutamente fallire, riconducendole all'interno delle prospettive previste dal modello ed esplicitandole attraverso una mappa strategica. Per mezzo della mappa strategica si identificano le relazioni causa-effetto e si individuano i rapporti e le relazioni tra le variabili ed i fattori che incidono sul livello di performance. Le relazioni causa-effetto vanno sistematicamente verificate e quantificate, per comprendere e prevedere le criticità del sistema. In seguito si individuano, all'interno delle KPA, i Key Performance Indicator (KPI), gli indicatori chiave che serviranno a monitorare il livello di raggiungimento delle performance, definiti per ogni KPA individuata, ed il target da raggiungere, naturalmente attraverso le azioni finalizzate, che devono essere a loro volta dichiarate. Una BSC ben strutturata deve contenere un mix di indicatori di misura dei risultati finali (lagging indicators) e driver della performance (leading indicators); inoltre ciascun indicatore, anche se misura fenomeni di tipo qualitativo, deve essere obbligatoriamente espresso in termini quantitativi, ovvero espresso in unità di misura numeriche. In più, il numero degli indicatori deve essere necessariamente limitato, per evitare che le informazioni disponibili siano dispersive. Il monitoraggio costante degli indicatori, attraverso un valido reporting, permette all'organizzazione di valutare se questa riesce, e in quale misura, a realizzare la propria strategia, e permette di intraprendere le eventuali azioni correttive. Per poter essere correttamente impiegata, la BSC deve essere supportata da un

adeguato sistema informatico che «alimenti» il modello. Anche se inizialmente è possibile gestire una BSC solamente su carta e con applicativi Office, sarebbe preferibile che almeno il team di progetto si doti di un software specifico (come, ad esempio, il prodotto Microsoft Business Scorecard Manager), anche per «prenderci la mano» in vista di applicazioni su più vasta scala (è infatti utile iniziare con un progetto pilota). Gli indicatori prescelti si possano mettere in relazione (anche più di uno per prospettiva), utilizzando un grafico, cosiddetto a radar. Onde evitare di dover pesare (ovvero dare una importanza relativa) gli indicatori, si potrebbe pensare di considerarli congiuntamente ad un loro margine di variazione (eventualmente standardizzato fra 0% e 100%), così da verificare immediatamente se il valore raggiunto dall'indicatore si posiziona effettivamente in un ambito ritenuto accettabile; questo permette, in parole povere, una lettura immediata di dove si è rispetto a dove si vuole andare. Passando all'adozione della BSC in ambito sanitario, in riferimento al servizio pubblico, è importante che l'organizzazione abbia ben definita la propria strategia, poi la prospettiva economico-finanziaria tenderà non al profitto ma al pareggio del bilancio, mentre la più importante prospettiva diverrà quella dei clienti/pazienti/cittadini che ricevono il servizio. In Italia numerose aziende sanitarie pubbliche e private accreditate hanno già proficuamente adottato il modello di Kaplan e Norton (a vari livelli dell'organizzazione), che trova la propria collocazione ideale nell'unità strategica di riferimento dell'azienda sanitaria, il Dipartimento. Tra queste si possono citare: l'Istituto Europeo di Oncologia di Milano, l'Azienda Ospedaliera San Carlo Borromeo di Milano, l'Azienda USL di Bologna nord (ora AUSL di Bologna), l'Azienda Ospedaliera Universitaria San Martino di Genova, l'Azienda per i Servizi Sanitari Isontina, l'IRCS Fondazione Istituto Neurologico C. Mondino di Pavia, l'Azienda Ospedaliera di Busto Arsizio, l'Ospedale Pediatrico Banbin Gesù di Roma, l'Azienda Ospedaliera San Gerardo di Monza, la Fondazione Don Gnocchi, l'Azienda USL n.10 del Veneto Orientale, il Servizio Sanitario provincia autonoma di Bolzano. Dall'esperienza di queste aziende emerge che la BSC può fare veramente la differenza nella gestione, sempre che sia stata ben definita la strategia aziendale e si abbia un adeguato orizzonte temporale per permettere al modello di Kaplan e Norton di dare il meglio di sé. La Balanced Scorecard adottata in un'azienda sanitaria che veda al proprio interno dipartimenti anche molto diversi tra loro, può prevedere da una parte una struttura comune di livello aziendale, fondamento unico per tutta l'organizzazione, in cui sono concentrati i temi e le visioni comuni, e dall'altra, tante BSC quanti sono i dipartimenti (unità strategiche di riferimento). La base di relazione per poter affermare che il dipartimento corrisponda all'unità strategica di riferimento è che vi siano rintracciabili una mission, una strategia per raggiungere la vision, una base di clienti/pazienti (interni o esterni) e dei processi operativi che consentano l'attuazione della strategia stessa. A loro volta, le BSC create ad hoc per i dipartimenti divengono la base per altri strumenti simili nelle strutture presenti all'interno del dipartimento (BSC di struttura). In tal modo si attiva un meccanismo a cascata che, ripercuotendosi dal vertice dell'organizzazione sanitaria fino ai centri di responsa-

bilità più vicini all'area operativa (strutture organizzative complesse e semplici), consente a tutto il personale di lavorare in modo coerente per il raggiungimento degli obiettivi strategici aziendali. Inoltre, attraverso la BSC si ha la disponibilità di strumenti di misurazione idonei a coniugare la dimensione economica con quella clinica delle performance, e ciò permette di apprezzare il vero e proprio «prodotto» dell'assistenza sanitaria sia in termini di attività sia di outcome, evitando il rischio di intervenire solo sui costi, senza massimizzare il valore generato in termini di salute. In un'azienda sanitaria l'impiego della BSC non si sostituisce al processo di budgeting, ma lo integra e permette ad ogni singolo dipendente, coinvolto nel processo di cascading, di interiorizzare la strategia aziendale. Cosa che normalmente non avviene con il sistema di budgeting, infatti solo i dirigenti di più alto livello conoscono gli obiettivi strategici e il dipendente spesso si muove senza sapere come contribuire proficuamente al raggiungimento degli stessi. Inoltre il processo di budgeting riguarda solo la prospettiva economico-finanziaria in un'ottica di breve periodo (un anno), mentre la BSC è orientata per gestire la strategia in un'ottica di medio-lungo periodo (3/5 anni). Una volta introdotta e messa a regime, le leve su cui agire per mantenere in perfetta efficienza la BSC e salvaguardarne l'attualità sono quelle di creare un processo organizzativo strutturato e finalizzato a rivederne periodicamente lo «stato di salute», disporre di figure dedicate all'aggiornamento del modello, disporre di un sistema informativo espandibile che favorisca la semplicità d'uso e la manutenzione della piattaforma e possedere in seno all'azienda una cultura organizzativa che riconosca il ruolo centrale svolto dai processi di misurazione e che sia orientata alla trasparenza ed al coinvolgimento di tutto il personale. Il miglior modo per mantenere il modello di Kaplan e Norton in uno «stato di forma» ottimale è far sì che sia usato molto, da molti e bene. Se la BSC viene realmente utilizzata in ambito organizzativo come riferimento obbligato per i principali processi manageriali (pianificazione, budgeting, reporting, comunicazione, incentivazione, ecc.), è molto probabile che eventuali esigenze di cambiamento si manifestino ab origine e possano essere attuate. A tale scopo è utile raccogliere dei feedback da parte di coloro che, ai vari livelli dell'organizzazione, sono coinvolti nell'utilizzo della Balanced Scorecard, così da valutare periodicamente il grado di soddisfazione, le modalità d'uso prevalenti, le funzionalità più apprezzate ed eventuali indicazioni, critiche o suggerimenti, secondo una logica bottom-up. Entrando nello specifico ambito di riferimento delle performance infermieristiche, le stesse possono essere definite come «*l'insieme degli interventi infermieristici rappresentativi della complessità assistenziale*». Il problema applicativo risiede nel coniugare le tassonomie NANDA (North American Nursing Diagnosis Association; diagnosi infermieristiche), NIC (Nursing Intervention Classification; interventi infermieristici) e NOC (Nursing Outcomes Classification, risultati infermieristici) nel management system BSC. Ma, ponendo l'attenzione nell'ambito della Terapia Intensiva, si può ipotizzare la seguente vision per l'ambito infermieristico: *Vogliamo produrre risposte assistenziali appropriate, personalizzate, integrate e di provata efficacia, nell'ambito della terapia intensiva*. Partendo da ciò si possono

teorizzare le successive KPA, ricomprese nelle quattro prospettive standard proposte da Kaplan e Norton:

- Prospettiva economico-finanziaria: *Governo dei costi - Governo dei beni e servizi.*
- Prospettiva dei clienti/pazienti: *Informazione - Accessibilità - Comunicazione.*
- Prospettiva dei processi interni: *Multidisciplinarietà - Presa in carico - Continuità assistenziale - Appropriatezza - Qualità - Sicurezza del paziente - Sicurezza dell'operatore.*
- Prospettiva apprendimento e crescita: *Formazione e ricerca - Clima - Motivazione.*

Correlando tra loro queste KPA il gruppo di progetto definisce la mappa strategica e individua le relazioni causa-effetto. A titolo di esempio si può teorizzare, nella prospettiva apprendimento e crescita, che la «*formazione e ricerca*» influenza il «*clima*», che a sua volta influenzerà la «*motivazione*». Questi tre aspetti a loro volta influenzeranno, tra le varie KPA, la «*qualità*», la «*sicurezza del paziente*» e la «*sicurezza dell'operatore*», e così via. Successivamente devono essere definiti gli indicatori, il target di riferimento e naturalmente le azioni da porre in atto per perseguire la strategia. Per fare un esempio esplicativo di indicatori di performance infermieristiche in Terapia Intensiva, nell'ambito della prospettiva dei processi interni, una delle KPA individuata è la «*sicurezza del paziente*», con conseguenti KPI individuabili nell'ambito del «*numero di lesioni da pressione indotte*» o del «*numero delle infezioni urinarie insorte*», e successivi target di riferimento basati sulla congrua riduzione, in percentuale, rispetto all'anno precedente. Un altro esempio può essere, nella prospettiva dei clienti-utenti, la KPA «*comunicazione*», con al suo interno il KPI «*numero lettere di dimissione infermieristica*» e il target di almeno l'80% tra i pazienti dimessi (trasferiti). Inoltre, nella prospettiva apprendimento e crescita, all'interno della KPA «*formazione e ricerca*», un KPI potrebbe essere il «*numero di ore di aggiornamento*» con il target del 30% in più rispetto all'obbligo ECM per l'anno corrente. Ovviamente non tutti i KPI possono essere contenuti nel sistema informativo aziendale, ma possono essere inseriti anche KPI presenti in supporti non informatici (come registri, schede, cartelle, etc.,) per i quali si prevede un successivo inserimento nel sistema informativo aziendale, o di facile rilevazione per gli operatori. Possono essere inseriti anche KPI da rilevare ricorrendo a questionari di gradimento, soprattutto nell'ambito delle prospettive «*apprendimento e crescita*». Naturalmente per perseguire la strategia vanno effettuate azioni specifiche che possono essere ricondotte a progetti che prendano in considerazione le principali tematiche comprese nella BSC. Tutto questo rientra nella gestione partecipativa per obiettivi (*management by objectives*), particolarmente diffusa nell'ambito infermieristico d'area critica, che si fonda sul sistema della partecipazione attiva dei collaboratori, fissando gli obiettivi e valutando i risultati. Una migliore performance infermieristica può determinare un maggior controllo della spesa, un utilizzo appropriato del personale e un superiore outcome per il paziente, soprattutto in Terapia Intensiva. In tale ottica un

management system completo come la BSC può essere lo strumento che permette di governare il cambiamento, concettuale ed organizzativo, e fornire i dati necessari per misurare le performance dei professionisti infermieri. Una azienda che intende adottare la Balanced Scorecard, troverà nella Terapia Intensiva un valido terreno dove realizzare un progetto pilota, in quanto i professionisti dell'area critica sono sempre stati, se opportunamente coinvolti, favorevoli al cambiamento organizzativo. Cambiamento organizzativo che può trovare nella BSC anche il modello per la gestione di un sistema incentivante finalmente meritocratico per il personale del Comparto, e questo è già accaduto per molte aziende che hanno intrapreso tale strada. Per le aziende che hanno sperimentato il modello BSC, esso non rappresenta più una teoria, ma è diventato lo strumento privilegiato per estendere la partecipazione degli operatori alla direzione aziendale e per diffondere e consolidare una cultura manageriale. La Balanced Scorecard è uno strumento per quelli che tentano di cambiare le cose, non per quelli che si rassegnano allo status quo. D'altronde, non fare niente è il miglior modo per non fare errori, ma l'Infermiere, anche alla luce della sua recente evoluzione culturale professionale è a pieno titolo tra gli atto-

ri che possono contribuire alla realizzazione di un sistema sanitario migliore.

Bibliografia

- ANTONIELLI C., *Balanced scorecard per l'area IT: esperienze*, FrancoAngeli, Milano, 2005.
- BARALDI S., *Il Balanced Scorecard nelle aziende sanitarie*, McGraw-Hill, Milano, 2005.
- BRUNO P., *Guida pratica all' uso della Balanced Scorecard in sanità*, Il Sole 24 Ore, Milano, 2007.
- KAPLAN R.S., NORTON D.P., «*Balanced Scorecard: tradurre la strategia in azione*», Isedi, Torino, 2000.
- VIGNATI E., BRUNO P., *Balanced Scorecard in sanità*, Franco Angeli, Milano, 2004.



Balanced Scorecard, un management system anche infermieristico per la valutazione delle performance assistenziali in terapia intensiva

Rimini, 25/10/2007 Marco Zucconi

1

BSC: definizione

- La BSC è un sistema manageriale di valutazione strategica che trasforma le strategie e la mission dell'organizzazione in un set bilanciato di indicatori di performance correlati tra loro
- "La BSC è la traduzione della strategia aziendale attraverso una serie coerente di misurazioni che definiscono gli obiettivi a lungo termine e i meccanismi per raggiungere tali obiettivi ..."

* Kaplan R.S., Norton D.P., "The Balanced Scorecard: The measure that drive Performance", Harvard Business Review, 1992

2

BSC: origine

- Nasce nel 1992 negli USA, ad opera di Robert Kaplan e David Norton
- E' stata ideata come risposta ai limiti dei metodi tradizionali di misurazione e valutazione di un'impresa, basati su indicatori monodimensionali di carattere economico-finanziario
- Prende il nome dai tabelloni segnapunti del basket e del baseball

3

BSC: una visione d'insieme *

"Quali risultati economici e finanziari ritengo soddisfacenti?"

"In quali processi interni devo eccellere?"

"Come sono visto dai miei clienti?"

"Quali risultati economici e finanziari ritengo soddisfacenti?"



MISSION, VISION E STRATEGIA

4

Un'immagine... piramidale *



MISSION Perché esistiamo

VISION Che cosa vogliamo essere

STRATEGIA Il nostro business strategy

BALANCED SCORECARD

P. Processi Interni P. Economico-finanziaria P. Soddifazione del cliente P. Innovazione e crescita

Fattori critici di successo: KPA e mappa strategica

Indicatori KPI e target

AZIONI!

* Elaborazione dell'autore

5

Perché usarla in sanità

- È un sistema multidimensionale
- Realizza un equilibrio di indicatori *leading* (driver delle performance) e *lagging* (di risultato finale)
- Offre una visione strategica delle performance
- Orienta la misurazione della performance verso l'esterno (diminuendo l'attitudine all'auto-referenziazione)
- Amplia il focus del sistema di misurazione a tutto lo staff
- Crea un favorevole ambiente organizzativo
- Diventa il punto di riferimento obbligato per tutti i processi manageriali
- Valorizza il capitale intellettuale
- Sostiene uno stile di direzione orientato alla trasparenza e alla partecipazione
- Convive con altri strumenti gestionali, affermandosi come strumento privilegiato per sostenere l'attività di *governance*

6

Chi la sta usando in Italia

- Azienda USL Bologna Nord (ora Azienda AULS di Bologna)
- Azienda Ospedaliera Universitaria San Martino di Genova
- Azienda per i servizi sanitari Isontina
- IRCCS Istituto Neurologico C. Mondino di Pavia
- Azienda Ospedaliera Ospedale di Busto Arsizio
- Ospedale Pediatrico Bambino Gesù
- Azienda Ospedaliera San Gerardo di Monza
- Istituto Europeo di Oncologia
- Azienda Ospedaliera San Carlo Borromeo di Milano
- Fondazione Don Gnocchi
- Azienda USL n. 10 del Veneto Orientale
- Servizio Sanitario Provincia autonoma di Bolzano
- ...

7

Fasi di costruzione della BSC

- Creazione del consenso (build)
- Progettazione logica (design)
- Sviluppo della piattaforma informativa (implement)
- Integrazione con i processi manageriali (link)
- Revisione e aggiornamento (evolve)

8

Le performance infermieristiche

- Sono l'insieme degli interventi infermieristici rappresentativi della complessità assistenziale *
- Dalle tassonomie NANDA (North American Nursing Diagnosis Association; diagnosi infermieristiche), NIC (Nursing Intervention Classification; interventi infermieristici) e NOC (Nursing Outcomes Classification, risultati infermieristici)... al management system BSC
- Una migliore performance infermieristica può determinare un maggior controllo della spesa, un utilizzo appropriato del personale e un superiore outcome per il paziente, soprattutto in T. I.

9

Vision e KPA individuate per la T. I.

Vision: Vogliamo produrre risposte assistenziali appropriate, personalizzate, integrate e di provata efficacia, nell'ambito della terapia intensiva

Prospettiva economico-finanziaria:
Governo dei costi - Governo dei beni e servizi

Prospettiva dei clienti/pazienti:
Informazione - Accessibilità - Comunicazione

Prospettiva dei processi interni:
Multidisciplinarietà - Presa in carico - Continuità assistenziale - Appropriatezza - Qualità - Sicurezza del paziente - Sicurezza dell'operatore

Prospettiva apprendimento e crescita:
Formazione e ricerca - Clima - Motivazione

10

Alcuni esempi

KPA	KPI	TARGET	AZIONI
Governo dei costi (Prospettiva economico-finanziaria)	Nr. ore di straordinario annuo effettuato	- 15 % rispetto all'anno precedente	....
Comunicazione (Prospettiva clienti/pazienti)	Nr. lettere dimissione inf.ca	> 80 % tra i dimessi	....
Sicurezza del paziente (Prospettiva processi interni)	Nr. lesioni da pressione insorte	- 20 % rispetto all'anno precedente	....
Formazione e ricerca (Prospettiva apprendimento e crescita)	Nr. ore di aggiornamento	> 40 annue	....

11

Per concludere...

Come professionisti dobbiamo sapere dove andare perché, citando Seneca, *"non esiste vento favorevole per il marinaio che non sa dove andare"*.

Grazie per l'attenzione!




12

PROGETTO R.E.R. SALE OPERATORIE

CAROLLO

PROGETTO R.E.R. SALE OPERATORIE

La reingegnerizzazione dei processi clinico assistenziali ed organizzativi nelle sale operatorie delle aziende sanitarie regionali.

1

Obiettivi

1. Ricostruire i processi clinico assistenziali ed organizzativi gestionali nelle sale operatorie
 - Delineare nuovi ruoli e responsabilità:
 - dell'Infermiere perioperatorio
 - dell'infermiere strumentista
 - del Coordinatore Infermieristico
 - dell'Operatore Socio Sanitario

2

Obiettivi

2. Definire la tipologia delle competenze che possono essere trasferite dai clinici agli infermieri e dagli infermieri agli OSS sulla base di criteri di riferimento:
 - il livello di complessità dell'intervento chirurgico (situazione clinico assistenziale della persona, tipologia delle prestazioni, tecnologia)
 - il livello di complessità delle prestazioni infermieristiche (tipologia, appropriatezza, pertinenza);

3

Obiettivi

3. Pianificare percorsi formativi (contenuti, tipologia, sedi) necessari per sviluppare e approfondire le conoscenze e le abilità collegate alle competenze trasferite;
4. Definire gli indicatori per la verifica di processo e di risultato in sede aziendale e regionale;
5. Pianificare i tempi di sperimentazione e di attuazione del progetto.

4

Modello di riferimento cui tendere

- ◆ Processo di valorizzazione dell'area assistenziale mediante azione
 - di trasferimento di alcune competenze/responsabilità legate al processo anestesilogico dal medico anestesista all'infermiere perioperatorio;
 - di trasferimento di alcune competenze/responsabilità legate al processo chirurgico dal medico chirurgo all'infermiere strumentista;

5

Modello di riferimento cui tendere

- di trasferimento di alcune competenze/responsabilità legate al processo assistenziale dall'infermiere strumentista e dall'infermiere perioperatorio all'Operatore Socio Sanitario (OSS);
- di trasferimento completo della gestione organizzativa assistenziale delle attività e dei processi di lavoro della sala operatoria (produzione, raggiungimento obiettivi, gestione risorse umane e materiali, gestione liste operatorie etc..) al coordinatore infermieristico.

6

Figure coinvolte

- ◆ Direttori sanitari aziendali
- ◆ Direttori Servizi Infermieristici e tecnici
- ◆ Referenti/Responsabili della formazione
- ◆ Giurista esperto su tematiche di responsabilità
 - professionale in ambito sanitario
- ◆ Medici Anestesisti
- ◆ Medici Chirurghi
- ◆ Coordinatori e Infermieri esperti delle sale operatorie
- ◆ OSS

7

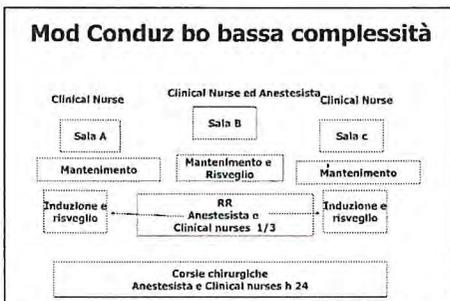
Metodologia

- ◆ Attivazione di un gruppo di progetto multidisciplinare regionale con funzioni di
 - elaborazione
 - stimolo
 - coordinamento
 - disseminazione
- ◆ Attivazione di gruppi di lavoro/sperimentazione a livello aziendale che mantengono relazione privilegiata con il gruppo regionale
- ◆ Visite documentative e confronto con esperti nazionali ed internazionali

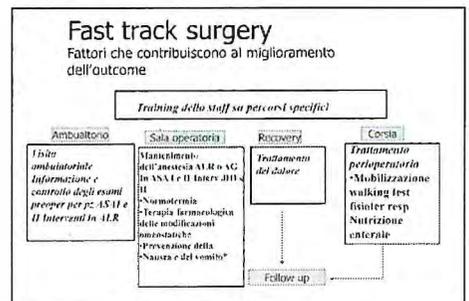
8



9

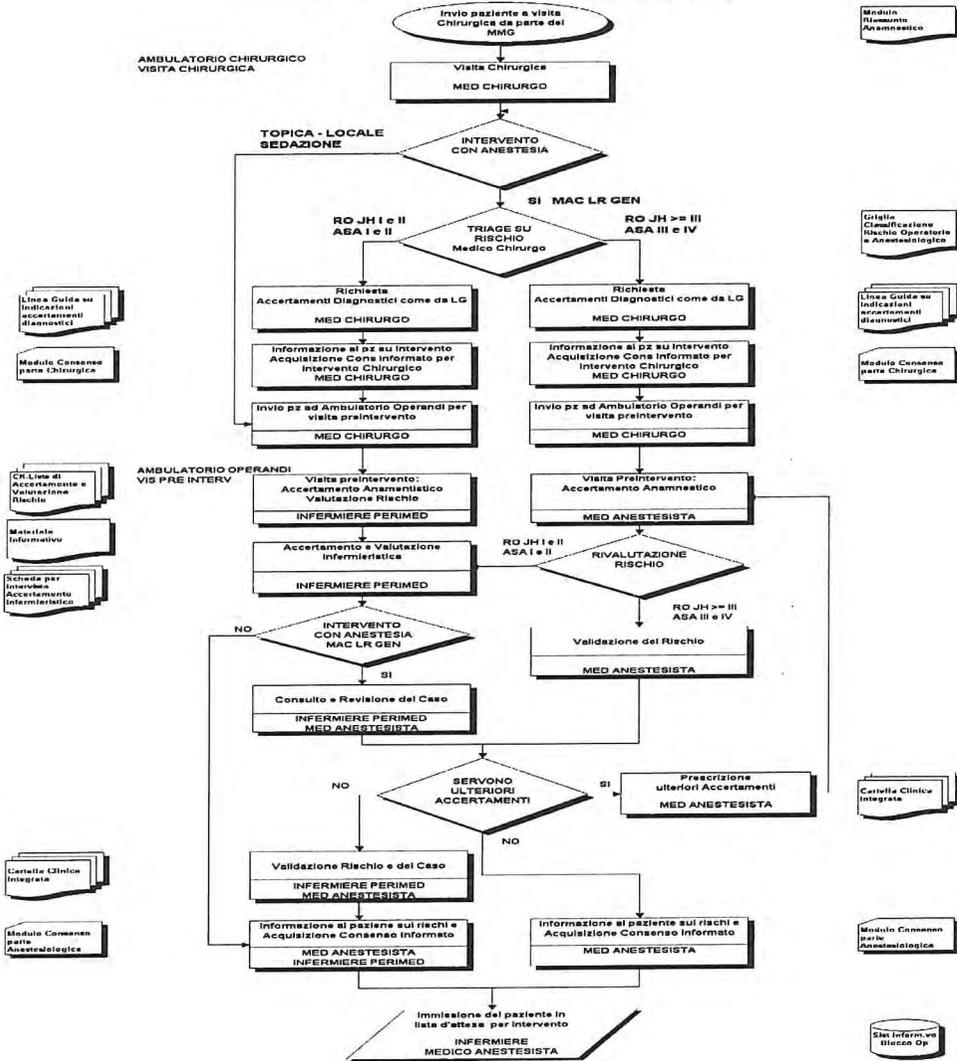


10



11

PERCORSO PAZIENTE PERIOPERATORIO : FASE PREOPERATORIA



PRONTO SOCCORSO IN EVOLUZIONE DALLA «SCELTA AL GOVERNO ASSISTENZIALE»

M.C. BERTI* – N. MARCHESINI** – M. VIGNA***

* Responsabile Area Omogenea Assistenziale Pianura – Dipartimento di Emergenza Urgenza Ausl di Bologna

** Coordinatore Infermieristico Pronto Soccorso Ospedale Maggiore – Ausl di Bologna

*** Responsabile Servizio Assistenziale Tecnico Sanitario e Riabilitativo Dipartimento di Emergenza Urgenza Ausl di Bologna

Introduzione

Il processo di riorganizzazione della USL di Bologna dovuto all'accorpamento delle precedenti aziende sanitarie locali dell'area bolognese ha preso avvio dal 28 gennaio 2005 con la formalizzazione dell'atto aziendale. L'assetto istituzionale dell'Azienda è rappresentato dal: Direttore Generale, Direttore Sanitario, Direttore Amministrativo, Vice Direttori Sanitari, Direttore del Servizio Assistenziale Tecnico Sanitario e Riabilitativo, Direttore dello Staff. L'innovazione preponderante è la presenza a livello centrale del Direttore SATeR *che coadiuva il Direttore Generale e supporta il Direttore Sanitario; è responsabile, nell'ambito della Direzione Generale, della definizione direzione e valutazione del sistema di governo assistenziale, dello sviluppo dei processi e dei programmi che coinvolgono le aree professionali di riferimento, nell'ambito degli indirizzi aziendali inerenti il governo clinico e assistenziale.*

La struttura organizzativa dell'Azienda USL di Bologna si articola in Distretti ed è organizzata in:

- Dipartimenti
- Unità Operative, Unità Assistenziali
- Programmi

Il presidio Ospedaliero è un sistema di organizzazione a rete di tutti gli ospedali.

I Dipartimenti sono strutture complesse con autonomia tecnico-professionale e gestionale nei limiti degli obiettivi assegnati e delle risorse attribuite, e operano con riferimento al piano annuale di attività e di risorse negoziate con la Direzione Generale nell'ambito della programmazione aziendale. I Dipartimenti sono strutture che raggruppano unità operative, complesse e semplici preposte alla produzione ed erogazione di prestazioni e servizi omogenei e all'organizzazione e gestione delle risorse a tal fine assegnate

Il Dipartimento Emergenza/Urgenza è una struttura complessa che accorpando unità organizzative legate da una relazione di tipo gerarchico è dotato di autonomia gestionale e organizzativa, garantisce l'assolvimento delle funzioni di governo nei processi clinico-assistenziali. È garante della qualità delle attività svolte da tutti i servizi in essi operanti e a tal fine persegue l'accreditamento e lo sviluppo della qualità di sistema. In ogni Dipartimento gestionale è previsto un Responsabile del SATeR che pianifica, dirige e partecipa ai sistemi di

valutazione relativamente al personale assistenziale, tecnico sanitario e riabilitativo per tali funzioni risponde direttamente al Direttore di Dipartimento Contribuisce alla programmazione dei servizi ed al conseguimento della mission della struttura. Concorre all'individuazione e analisi del fabbisogno formativo e partecipa alla progettazione del piano formativo e alla sua realizzazione

L'attuale assetto dei PS Bolognesi.

In questo complesso contesto organizzativo dove l'Azienda si configura in modo crescente come un sistema costituito da più reti sovrapposte, si inserisce l'assetto delle Unità Assistenziali di Pronto Soccorso costituite da 7 Pronto soccorso, 2 Punti di primo intervento e 1 Ambulatorio accesso diretto. Lavorare in "rete" ci ha permesso di collaborare con altre Aziende Sanitarie metropolitane ASOP (Ospedale S'Orsola) e IOR (Istituto Ortopedico Rizzoli), dove sono presenti altri due Pronto Soccorso, con la finalità di creare vantaggio attivando dinamiche cooperative, promuovendo omogeneità tra i comportamenti organizzativi e le modalità di governo clinico-assistenziale

Come sono organizzati i PS-PPI

Attualmente le U.A di Pronto soccorso hanno adottato il modello organizzativo che prevede la funzione di triage svolta dal personale infermieristico, adeguatamente formato, che opera secondo protocolli prestabiliti dal responsabile medico. La funzione dell'Infermiere di triage si concretizza mediante un modello assistenziale che prevede:

- momento dell'accoglienza,
- identificazione del bisogno attraverso la raccolta dati su scheda,
- il processo decisionale,
- la determinazione della priorità di accesso alla visita medica mediante l'attribuzione di un codice colore (rosso, giallo, verde, bianco).

Gli obiettivi che seguiamo sono:

- ridurre al minimo i ritardi nell'intervento sul paziente urgente,
- attribuire a tutti i pazienti un codice di priorità,
- mantenere l'efficienza complessiva della struttura di Pronto Soccorso.

Il sistema di triage adottato viene influenzato dal numero di accessi, dalla tipologia degli Operatori attivi in Pronto Soccorso, dalla disposizione architettonica e aree di cura.

Obiettivi della nuova organizzazione.

Il sovraffollamento delle strutture di Pronto Soccorso rappresenta una realtà che interessa ormai la quasi totalità dei presidi ospedalieri di dimensione medio-grande. I codici bianchi e codici verdi rappresentano la stragrande maggioranza dell'utenza che accede alle strutture di Pronto Soccorso.

All'interno dei Pronto Soccorsi con accessi numericamente alti (<35.000) l'analisi dei tempi di attesa sui codici a bassa gravità ha evidenziato:

- tempi di attesa superiori alle due ore e con picchi > di 7 ore;
- tempi di processo molto lunghi;
- maggior presenza di disabilità/limitazioni e di polipatologia.

I pazienti che attendono a lungo (> 2 ore) rappresentano un grave problema perché soffrono il maggiore disagio dell'attesa, determinano le proteste più significative, "prestano il fianco" alle critiche più strumentalizzabili, non hanno la percezione di "presa in carico", congestionano la sala di attesa, espongono il professionista Infermiere a contenziosi con l'utenza e rappresentano eventi sentinella che di per se testimoniano presenza di "fallimenti" organizzativi.

La programmazione sanitaria da anni propone di risolvere il problema del gran numero di accessi impropri attraverso la creazione di una offerta esterna alla struttura ospedaliera senza però risultati concreti, senza modificare il vissuto del cittadino per il quale l'assistenza sanitaria è legata alla diagnostica all'esperienza professionale e quindi all'ospedale.

La nostra sfida è stata quella di elaborare nuovi modello organizzativi capaci di fornire risposte appropriate e commisurate alle diverse evenienze arrivando alla identificazione di percorsi differenziati per codici a basso impatto di criticità in grado di rispondere non solo al singolo problema, ma alla totalità dei bisogni che sottendono all'individuo.

Ripensare al triage.

Poiché i pazienti che accedono in Pronto Soccorso presentano quadri clinici e problematiche assistenziali estremamente eterogenee, quindi con necessità di risposte molto diversificate, l'obiettivo di questo progetto è quello di realizzare un nuovo assetto organizzativo in grado di attenuare le criticità sovraccitate, prefigurando percorsi ed interventi diversificati a partire dalla fase di triage.

In particolare, il target di riferimento dell'iniziativa, riguarda la tipologia di utenti a medio-bassa criticità. In tali casi le attese ed i tempi complessivi di trattamento si protraggono per numerose ore determinando elevati livelli di stress, con forte esposizione emotiva, per i pazienti, per i loro familiari e per gli operatori sanitari, soprattutto infermieri, che in questo scenario, rappresentano, attraverso la funzione di triage, l'interlocutore di primo impatto per il servizio offerto.

La filosofia a cui sottende il progetto è duplice: da un lato migliorare la qualità dell'attesa e ridurne i tempi, dall'altro migliorare l'efficienza complessiva del sistema, valorizzando la professionalità infermieristica attraverso la realizzazione di un modello assistenziale più dinamico e commisurato al contesto ed alla specificità dei bisogni di salute manifestati. Quindi un modello in grado di interagire ed apprendere dall'esperienza e dalle competenze maturate per garantire livelli di performance e risposte sempre più appropriate.

Attualmente la funzione di triage è concretizzata secondo lo schema concettuale del "trriage globale" che racchiude la seguente definizione: momento di prima accoglienza del cittadino che giunge in Pronto Soccorso la cui funzione

è svolta da un Infermiere che provvede, attraverso un processo decisionale (valutazione alla porta, raccolta dati, decisione di triage, rivalutazione), alla identificazione di un bisogno, alla determinazione della priorità di trattamento, all'attuazione degli interventi assistenziali di pertinenza, ed all'assegnazione dell'ordine di accesso alla visita medica. Lo strumento per l'attribuzione delle priorità resta la scala dei Codici Colore.

Lo scopo primario perseguito dal triage è di ridurre al minimo il trattamento sul paziente critico, ma garantendo nel contempo una tempestiva presa in carico di tutta l'utenza che si rivolge al servizio, attribuendo un ordine di priorità che gradui l'accesso ai percorsi di cura in base al potenziale livello di gravità e di urgenza manifestato. Questa funzione così complessa e fondamentale per mantenere l'efficienza complessiva del servizio, rischia però di irrigidire molto il sistema ed appiattire la risposta assistenziale secondo schemi predefiniti come appunto la scala dei Codici Colore, di per sé troppo poco incline alla logica della personalizzazione delle cure.

Il completamento del nuovo modello organizzativo dalla "scelta al governo assistenziale per codici a bassa criticità" prevede ulteriori mutamenti organizzativi volti proprio ad identificare quelli che possono essere i percorsi specifici di risposta a determinate categorie di bisogni che, pur ricadendo nel medesimo codice di priorità, sono fortemente differenziati. Una modalità di intervento che punta quindi a valorizzare ed ottimizzare la professione infermieristica nel suo approccio "solistico" verso l'uomo.

Modalità di attuazione.

La formulazione del modello assistenziale nasce dall'approfondimento sia del modello anglosassone "See and treat" che del modello assistenziale basato sull'intensità di cure, partendo dall'ideazione di percorsi "fast" a gestione infermieristica per gruppi di pazienti con mono-sintomatologia specialistica identificabili già in fase di triage.

Segni/Sintomi	Percorso Fast
Otalgia acuta	ORL
Presenza di corpo estraneo orecchio	ORL
Acufeni	ORL
Ipoacusia	ORL
Cisti sebacee para-auricolari	ORL
Ferite semplici e abrasioni	ORL
Tappo di cerume	ORL
Corpo estraneo nel naso	ORL

segue

Segni/Sintomi	Percorso Fast
Emorragia congiuntivale non in terapia coumadinica	OCL
Scotomi	OCL
Sensazione di corpo estraneo	OCL
Corpo estraneo	OCL
Algia oculare, bruciore, lacrimazione	OCL
Calatio	OCL
Irritazione da lenti a contatto	OCL
Lente a contatto dislocata	OCL
Herpes Zoster	OCL
Diplopia senza altri sintomi associati	OCL
Metrorraggia, sanguinamento vaginale	GINECOLOGIA
Corpo estraneo in vagina	GINECOLOGIA
Leucorrea	GINECOLOGIA
Sintomatologia infiammatoria legata all'apparto genitale esterno	GINECOLOGIA
Richiesta di contraccezione del "giorno dopo"	GINECOLOGIA

L'Infermiere di triage avvia direttamente l'utente alla consulenza specialistica al termine della quale rivaluta il paziente, decidendo il riaffidamento al medico di base mediante la dimissione o una ulteriore valutazione clinica all'interno del Pronto Soccorso.

Di seguito si elencano i trattamenti di problematiche a carattere esclusivamente assistenziale identificabili già in fase di triade.

Segni/sintomi	Percorso fast
Sostituzione catetere vescicale	Infermiere di PS
Lacerazione semplice	Infermiere di PS
Ematoma/ecchimosi subungueale	Infermiere di PS
Medicazioni semplici	Infermiere di PS
Rimozione punti di sutura	Infermiere di PS
Terapia iniettiva prescritta da terzi	Infermiere di PS
Medicazioni successive a lesioni già valutate	Infermiere di PS
Trattamento di ferite superficiali da non suturare, abrasioni	Infermiere di PS

Al termine della prestazione infermieristica si redige un referto che documenta l'intervento attuato, le indicazioni assistenziali suggerite e la dimissione con riaffidamento al medico curante. Inoltre vengono fornite le indicazioni sulla rete dei servizi territoriali con l'intento di migliorare la sinergia ospedale-territorio.

All'infermiere è altresì affidato il trattamento precoce in fase di attesa di sintomatologie invalidanti attraverso la somministrazione di farmaci/presidi secondo protocolli predefiniti o su prescrizione medica.

Segni/sintomi	Percorso fast
Dolore osteo-articolare	Infermiere come da protocollo
Odontalgia acuta e otalgia acuta	Infermiere come da protocollo
Ritenzione acuta di urina	Infermiere come da protocollo
Sindrome dolorosa di origine traumatica	Infermiere su prescrizione contestuale
Sindrome dolorosa di origine non traumatica	Infermiere su prescrizione contestuale
Sindromi emetiche	Infermiere su prescrizione contestuale
Sindromi ansiose	Infermiere su prescrizione contestuale
Sindromi febbrili	Infermiere su prescrizione contestuale

Il trattamento anticipato dei sintomi invalidanti permette una risposta tempestiva, se pur parziale, rendendo più flessibile le fasi del processo assistenziale. Questo tipo di risposta consente di creare percorsi e piani di cura/assistenza secondo una logica integrata con il personale medico.

Dati di attività del Pronto Soccorso dove si è attivata la sperimentazione del modello suesposto

Pronto Soccorso	Numero di accessi all'anno	Codici a bassa criticità (verde bianco)
Ospedale Maggiore	77.628	58.560
Ospedale Bentivoglio	32.091	27.910

Punti di forza:

- Abbattimento dei tempi di attesa.
- Miglioramento della qualità dell'attesa.
- Rafforzamento della percezione di presa in carico.
- Centralità della persona.
- Appropriately delle competenze infermieristiche.
- Integrazione tra la professioni medica e infermieristica.

Punti di debolezza:

- Fase di incertezza legata all'innovazione professionale/organizzativa.

Pronto soccorso in evoluzione -dalla scelta al governo assistenziale

 Maria Cristina Berti
 Marco Vigna

 Rimini 25 ottobre 07

1

Dipartimento di Emergenza di Bologna:
 7 Pronto Soccorsi (Maggiore, S.Giovanni, Bentivoglio, Budrio, Bazzano, Porretta, Vergato
 2 Punti di Primo Intervento (Loiano e Castiglione d.P.)
 1 Ambulatorio accesso diretto (Bellaria)
 210.000 Accessi anno
 Il più grande (Osp. Maggiore) ha 80.000 accessi, il più piccolo (Osp. Castiglione) 5000 accessi
 195 infermieri

2

Quale giudizio danno di noi gli utenti

..moltima in particolare:
 - .. ci fate aspettare molto !!!!

Quale risposta fornisce la nostra organizzazione:
 ...ci sono troppi accessi impropri

3

organizziamo meglio la fila ..

- ...quindi triage....

e soprattutto ...

- potenziamo la medicina di base

4

Come abbiamo affrontato noi questa sfida..

1. Capire cosa effettivamente pensa l'utente
2. Creare un indicatore che misuri l'effettiva utilità degli interventi alternativi al PS
3. Innovare gradualmente la funzione di triage

5

Questionario

Ausl di Bologna ha distribuito 1.810 questionari agli utenti di 9 PS/PPI tuttora in corso di elaborazione.

Che cosa è emerso:

1. Le maggiori aree di insoddisfazione sono prevalentemente collegate alla relazione.
2. Esiste una forte correlazione tra percezione del servizio e informazione

6

Esiste una maggiore difficoltà nel grande ospedale

Le cure sono servite a dare una risposta concreta al problema di salute ?

- **SI** 14 %: **NO** 23,6 %: nel grande ospedale
- **SI** tra il 31 % e il 55 %
- **NO** 10,0 % e il 2 % negli altri

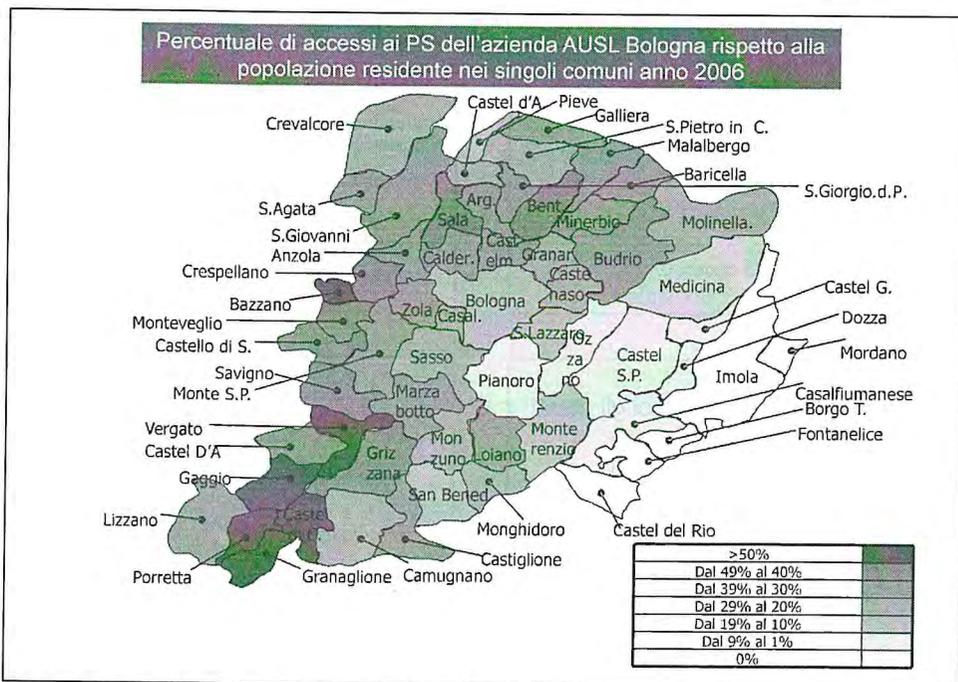
7

... quanto si "consuma" di PS ?

Per capire il "consumo":
 - Raccolti i dati di accesso dei residenti dei singoli comuni nelle 10 strutture PS/PPI

Comune	Accessi al PS GEN OH	popolazione	% accessi in rapporto ai residenti
PORRETTA TERME	2653	4729	56%
GRANAGLIONE	1208	2251	54%
BAZZANO	3355	6445	52%
GAGGIO MONTANO	2550	4988	51%
CASTEL DI CASIO	1696	3318	51%

8



9

Ospedale Destinazione dei paziente	% accessi avvenuti in ambulanza
Rizzoli	6,8%
Bazzano	8,1%
Vergato	11,4%
Porretta	11,6%
S. G. Persiceto	12,7%
Budrio	14,2%
Imola	14,4%
Bentivoglio	14,4%
Villa Nobili	14,9%
Loiano	14,9%
Maggiore	30,7%
S. Orsola	32,2%

10

- 1 - Il "consumo" di accessi al PS è legato a motivazioni differenziate tra le varie aree e verosimilmente collegate a ciò che storicamente l'utente percepisce come prestazione erogabile
- 2 - I dati spingono a pensare che tra i vari PS/PPI vi sia una notevole differenza di gravità dei pazienti che vi accedono: è quindi necessario attivare un sistema di "pesatura" dei pz
- 3 - Abbiamo la possibilità di "misurare" quanto "vale" la risposta territoriale: la realizzazione di strutture destinate a decongestionare i PS (es Medici di Base) dovrebbe essere programmate a partire dalle aree a maggior "consumo" di PS
- 4 - In tali casi è comunque possibile creare indicatori in grado di verificare l'effettiva diminuzione di accessi e soprattutto è possibile misurare con buona approssimazione il relativo impatto sui costi
- 5 - Non è da escludere che da tali analisi risulti economicamente poco conveniente attivare sul territorio soluzioni alternative al PS. In tal caso si può riprendere con maggior forza un percorso di profondo ripensamento strutturale e organizzativo del PS a partire dal Triage.

11

L'attesa.....in sala di attesa....

- il target di riferimento dell'iniziativa riguarda la tipologia di utenti a medio-bassa criticità, per i quali le **attese** ed i **tempi complessivi** di trattamento si protraggono per **numerose ore** determinando elevati livelli di stress con forte esposizione emotiva sia per i pazienti ed i loro familiari che per gli operatori sanitari soprattutto Infermieri che in questo scenario, rappresentano, attraverso la funzione di triage, l'interlocutore di primo impatto per il servizio offerto.

12

La filosofia che accompagna il progetto

- La filosofia a cui sottende il progetto è duplice: da un lato migliorare la qualità dell'attesa e ridurre i tempi per quanto possibile, dall'altro migliorare l'efficienza complessiva del sistema, valorizzando la professionalità infermieristica attraverso la realizzazione di un modello assistenziale più dinamico e commisurato al contesto ed alla specificità dei bisogni di salute manifestati. Un modello in grado di interagire ed apprendere dall'esperienza e dalle competenze maturate per garantire livelli di performance e risposte sempre più appropriate.

13

Il triage

- Il triage pur essendo una funzione così complessa e fondamentale per mantenere l'efficienza complessiva del servizio, rischia di **irrigidire molto il sistema** ed **appiattire la risposta assistenziale** secondo schemi predefiniti come appunto la scala dei Codici Colore, di per sé troppo poco incline alla logica della personalizzazione delle cure.

14

I percorsi

1. La costruzione, la realizzazione, la sperimentazione di percorsi "fast" a gestione infermieristica per gruppi di pazienti con **mono-sintomatologia specialistica** identificabili già in fase di triage, che a giudizio dell'Infermiere vengono inviati direttamente allo specialista di competenza.
2. **Trattamento autonomo** di problematiche a carattere esclusivamente assistenziale identificabili già in fase di triage.
3. **Trattamento precoce in fase di attesa** di sintomatologia invalidante attraverso la somministrazione di farmaci/presidi secondo protocolli predefiniti e autorizzati o su prescrizione medica contestuale.

15

1. L'Infermiere di triage avvia direttamente l'utente alla consulenza specialistica al termine della quale si prende **in carico il paziente per riaffidarlo al medico di base mediante la dimissione** o una ulteriore valutazione clinica all'interno del Pronto Soccorso.
- Questo comporta il superamento per determinati gruppi di pazienti della valutazione medica all'interno dell'area di Pronto Soccorso che appesantisce il sistema e allunga i tempi del processo clinico/assistenziale.

16

Tipologia di utenza

Segni/Sintomi	Percorsi fast
Otalgia acuta	ORL
Corpo estraneo	OCL
Metrorraggia, sanguinamento vaginale	GINECOLOGIA

17

- Il professionista Infermiere in questo nuovo modello organizzativo passa da un apporto collaterale-segretariale a una fase direttamente operativa sviluppando e applicando le proprie le competenze infermieristiche, andando a duplicare le potenzialità del punto di prestazione

18

IL DELIRIO IN TERAPIA INTENSIVA: INTERVENTI INFERMIERISTICI NELLA PREVENZIONE, RICONOSCIMENTO E TRATTAMENTO. REVISIONE DELLA LETTERATURA

G.D. GIUSTI

Infermiere Specialista – Master Area Critica – Azienda Ospedaliera di Perugia «S. Maria della Misericordia» – U.O. Rianimazione «R. Silvestrini»

Abstract

giustigiando@libero.it

Premessa.

Tra i pazienti ricoverati in Terapia Intensiva (ICU), frequentemente si verificano disturbi della personalità e sindromi psicotiche che prendono il nome di «psicosi da ICU» o «sindromi deliranti da Terapia Intensiva». Questa patologia assume una notevole importanza per il paziente con aumento dei tempi di degenza, ventilazione e sedazione con aumento della mortalità; per gli operatori per l'aumento dei carichi di lavoro.

Scopi.

Il lavoro si prefigge di delineare il problema, individuarne le cause e le metodiche preventive.

Materiale e metodi.

È stata effettuata una revisione della letteratura utilizzando le banche dati MedLine con interfaccia PubMed, Cinhal, Embase, Cocharane

Risultati e conclusioni.

La conoscenza del problema e lo studio della rilevanza, fa sì che si cerchino di mettere in atto tutte le strategie preventive al fine di evitare l'insorgenza della patologia, e al tempo stesso contenere gli effetti della psicosi quando sviluppata.

PANDHARIPANDE P., JACKSON J., ELY E.W. *Delirium: acute cognitive dysfunction in the critically ill.* Curr. Opin. Crit. Care. 2005 Aug;11(4):360-8.

ELY, E.W., SHINTANI, A., TRUMAN, B., SPEROFF, T., GORDON, S.M., HARRELL, F.E., INOUE, S.K., BERNARD, G.R., DITTUS, R.S. *Delirium as a predictor of mortality in mechanically ventilated patients in the intensive care unit.* JAMA. 291(14): 1753-1762, 2004.

Introduzione.

Il delirio in Terapia Intensiva (ICU) fino a pochi anni fa era considerato una normale complicanza che si generava con il ricovero in queste strutture [1], più era lunga la degenza più era normale il verificarsi di queste situazioni. Il personale non si preoccupava di questo e le «psicosi da ICU» o «sindromi deliranti da Terapia Intensiva» oltre a non essere trattate non venivano riconosciute.

I pazienti qui ricoverati spesso riportano un grande stress psicologico da queste esperienze, con paura ed ansia, che può perdurare anche dopo la dimissione da questi reparti [2].

L'obiettivo di questa revisione è quello di aggiornare la pratica clinica in base alle migliori «evidenze» disponibili, definendo il delirio e come si manifesta in Terapia Intensiva, discutendo dell'incidenza del problema, dei fattori di rischio ed mettendo in risalto le peculiarità dell'infermieristica nella prevenzione e cura.

Materiali e metodi.

È stata effettuata una ricerca della letteratura medico scientifica attraverso banche dati generali come MedLine con interfaccia PubMed, Cinhal, Embase, Cochrane con le parole *Delirium – Intensive Care Unit – Screening – Outcome – Critical Care – Cognitive abnormalities – Nursing*. Sono stati presi in considerazione gli articoli che trattano adulti, in lingua inglese con almeno la disponibilità dell'abstract degli ultimi 10 anni. Gli articoli originali di ricerca trovati sono 62, di questi ne sono stati selezionati 35; Inoltre, partendo da questa ricerca, sono stati consultati i siti e le riviste delle maggiori associazioni medico scientifiche che si occupano di Area Critica recuperando altri documenti pertinenti.

Il delirio.

È importante cercare di definire il delirio, perché data la complessità della sintomatologia, spesso viene confuso con la demenza o la depressione. La mancanza di una attenta diagnosi produce un importante impatto sulla qualità della vita, sulla mortalità e sulla morbilità dei pazienti [3].

La **demenza** è una sindrome connotata da un progressivo declino di molteplici domini delle funzioni cognitive che può portare ad una significativa incapacità a mantenere le prestazioni sociali.

La **depressione** è una sindrome che comprende una costellazione di affezioni cognitive, somatiche e psicologiche, la cui gravità può variare da media a severa [4].

Il **delirio** è un temporaneo disordine dello stato mentale; viene anche definito come un episodio di psicosi organica caratterizzata da disturbi della co-

scienza, cognitivi, abilità psicomotorie, emotive e alterazioni del ciclo sonno/veglia. È una sindrome multifattoriale con attacco acuto e manifestazioni cliniche varie, in generale termina dopo pochi giorni o settimane ma molte volte questo disturbo può perdurare per molto tempo [5]. È caratterizzato da manifestazioni discontinue nell'arco della giornata, con riduzione dei processi cognitivi, dell'attenzione e della consapevolezza dell'ambiente circostante associato a perdita della memoria a breve termine [6-7].

Il delirio può essere classificato, a seconda di come si manifesta, in tre tipi: Ipoattivo, Iperattivo, Misto.

Ipoattivo: l'esperienza più comune dei pazienti in ICU, si presenta con letargia, apatia, a tratti stati di incoscienza; è associato ad aumento della mortalità e della degenza ospedaliera.

Iperattivo: è il più facile da riconoscere. I pazienti hanno estrema agitazione, eccessiva attività e comportamento che può portare ad eccessi autolesionisti come la rimozione cateteri venosi, arteriosi, vescicali, tubi di drenaggio... con cadute dal letto se non contenuti adeguatamente. Questi pazienti subiscono alte dosi di sedativi.

Misto: i pazienti presentano sintomi deliranti misti, alternano momenti di letargia e sonnolenza a momenti di lucidità e violenza verso se stessi i familiari e gli operatori sanitari [8-9].

Epidemiologia.

Recenti studi indicano la presenza del delirio in 8 pazienti su 10 ricoverati [10-11], in altre ricerche condotte il valore è più basso [12], comunque la prevalenza di questa patologia tra i ricoverati in Terapia Intensiva si aggira tra il 60% e l'80% [7,13].

La presenza di delirio, provoca una serie di complicanze al paziente, che possono andare dall'aumento dell'ospedalizzazione e del tempo di degenza, all'aumento del rischio di infezioni nosocomiali; aumento di tempi di sedazione e ventilazione, aumenti di morbilità e mortalità e di conseguenza notevole aumenti di costi [14-22].

Fattori di rischio.

Alcune patologie ed alcuni tipi di pazienti sono maggiormente soggetti allo sviluppo del delirio. I fattori di rischio possono essere divisi in fattori predisponenti ed in fattori favorenti (TABELLA 1) [23]. Sono fattori predisponenti quelli che sono già presenti all'ingresso in ospedale cioè correlati alla situazione clinica del paziente; sono invece dei fattori favorenti tutti gli stimoli/insulti che si presentano durante la degenza. Pazienti con fattori predisponenti, se esposti a fattori favorenti possono sviluppare psicosi, ma allo stesso modo, pazienti senza la presenza all'anamnesi di fattori che potrebbero far sviluppare il delirio, se sottoposti a situazioni stressanti, possono sviluppare questa patologia [24-25].

TABELLA 1 – *Fattori di rischio insorgenza delirio.*

Fattori predisponenti	Fattori favorenti
Età > 70 anni	Presidi di contenzione
Anamnesi di depressione e/o demenza e/o ictus	Incapacità di comunicare per presidi ventilatori
Abuso di sostanze	Deficit visivi e/o uditivi
Ipo/ipertermia	Procedure invasive
Ipo/ipernatriemia	Cateteri (CVC, Cat. Vescicale, SNG, Tubo orotracheale...)
Ipo/ipertiroidismo	Uso di farmaci
Insuff. renale e/o epatica	Presenza di dolore
Shock settico e/o cardiaco	Isolamento
Interventi ch. in urgenza	Deprivazione del sonno
Malnutrizione	Stress

Riconoscimento.

Il riconoscimento del delirio si avvale della diagnostica strumentale, lo strumento utilizzato è l'EEG, dove è possibile vedere nel tracciato in caso della presenza di questa patologia, un rallentamento delle onde elettroencefalografiche, anche se l'assenza di anomalie nell'analisi del tracciato stesso non può escludere la presenza di delirio[6].

Una metodologia più rapida, semplice ed economica nella diagnosi delle «psicosi da ICU» è quella di utilizzare delle scale di valutazione, queste sono numerose ma le più utilizzate e validate da studi sono:

- *Confusion Assesment Method - ICU* (CAM-ICU) [10-11].
- *Cognitive Test for Delirium* (CTD) [26].
- *Intensive Care Delirium Screening Checklist* (ICDSC) [27].
- *Delirium Detection Score* (DDS) [28].
- *NEECHAM confusion scale in intensive care delirium assessment* [29].

Il riconoscimento del delirio in ICU è ostacolato chiaramente dalle condizioni generali del paziente e non esiste uno strumento più efficace di un altro, anche se il CAM-ICU è quello più utilizzato nelle varie ricerche.

Interventi preventivi e trattamento.

Al fine di gestire in modo appropriato i pazienti è importante effettuare interventi preventivi che evitino l'insorgenza del delirio. Gli interventi attuabili sono di carattere farmacologico o non farmacologico.

Gli infermieri devono:

- Dare comunicazioni chiare.
- Riorientamento con calendario e orologio (se richiesto).
- Promuovere la presenza di familiari.
- Mantenimento corretto ciclo sonno/veglia - notte/giorno.
- Permettere l'uso di televisione/radio.
- Controllare il rumore.
- Mantenere giusto microclima.
- Utilizzare precocemente occhiali, apparecchi uditivi, dentiera.
- Considerare la presenza di un interprete [30].

Il trattamento medico consiste nel diagnosticare il delirio, cercando di rimuoverne le cause che lo hanno scaturito, trattando i segni e sintomi. Nella fase acuta l'uso di farmaci molto spesso è indispensabile [31]; quelli più utilizzati sono i neurolettici come l'aloiperidolo ed il droperidolo, questi specie in fase acuta [32], sono spesso associati a benzodiazepine, la cui associazione con i primi permette di usare piccole dosi di entrambi, diminuendo gli effetti indesiderati [33]. È importante ricordare che numerosi farmaci possono contribuire all'insorgenza di questa patologia (TABELLA 2) [34-35].

TABELLA 2 – Alcuni farmaci che contribuiscono all'insorgenza del delirio.

Analgesici	Antipsicotici	Altri farmaci
Morfina Fentanil Codeina Petidina	Clorpromazina	Atropina Furosemide Ranitidina Diazepan Tiopentone Antiemetici
Anticonvulsivanti	Farmaci cardiovascolari	
Fenitoina Fenobarbital	Atenololo Digossina Dopamina Lidocaina	
Antistaminici	Corticosteroidi	
Clorfenamina Prometazina	Desametasone Idrocortisone Prednisolone	

Conclusioni.

Il delirio in ICU è una patologia multifattoriale, che ha una grande incidenza tra i pazienti ricoverati; la scarsa sensibilità e soprattutto preparazione, degli operatori spesso porta ad una sottovalutazione del problema con notevoli problemi nella gestione ed assistenza di queste persone. Gli aspetti preventivi non vengono sempre attuati ricorrendo solo al trattamento farmacologico ed eventualmente alla contenzione fisica come metodi per evitare fenomeni autoleisionisti che si possono verificare.

Gli infermieri che lavorano in Terapia Intensiva devono riconoscere precocemente i soggetti che potranno sviluppare la patologia, mettendo in atto le strategie preventive.

Bibliografia.

1. POLDERMAN K.H., *Screening method for delirium: don't get confused*, Intensive Care Med. (2007) 33: 3-5.
2. Mc KINLEY S., LOVAS J., *Assesement of anxiety in intensive Care patients by sing the faces anxiety scale*. Am J. Crit. Car. 2004 Mar; 13(2): 146-52.
3. GRANBERG-AXELL A., BERGBOM ENGBERG I., LUNDBERG D., *Clinical signs of ICU syndrome/delirium:an observational study*. Intensive Crit. Care Nurs 2001 17: 72-93.
4. MODENA L., CHARI P., (Trad. a cura di), *Screening per il delirium, la demenza e la depressione negli anziani*, Giornale Italiano di Scienze Infer.che (2007) 3 (6): 82-87.
5. Schummlfeder. *Confusion Assesment Method (CAM) – An Instrument for the Diagnosis Of Acute Confusion*. Connect 2004; 3 (3): 74-76.
6. TRZEPACZ P., BREITBART W., et al. *Practice guideline for treatment of patients with delirium*. [online] <http://www.psych.org> (consultato il 22/06/2007).
7. TRUMAN B., ELY E.W., *Monitoring delirium in critically ill patients*. Using the Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit. Crit Care Nurse 2003 April 23 (2) 25-35.
8. GIUSTI G.D., *Le «psicosi da ICU»: definizione, trattamento, assistenza infermieristica*. Ass. Inf. Ric. 2005; 24 (3): 142-7.
9. Mc NAMARA N., *Delirium in the intensive care unit: Assesment, treatment and implication for practice*. Connect 2004; 3 (3): 77-81.
10. ELY E.W., INOOUYE S.K., BERNARD G.R., GORDON S., FRANCIS J., et al. *Delirium in mechanically ventilated patients: validity and reliability of the confusion assessment method for the intensive care unit (CAM-ICU)*. JAMA 2001 Dec. 5; 286 (21): 2703-10.
11. ELY E.W., MARGOLIN R., FRANCIS J., MAY L., TRUMAN B., et al. *Evaluation of delirium in critically ill patients:validation of the Confusion Assessment Method for the Intensive Care nit (CAM-ICU)*. Crit Care Med. 2001 Jul; 29 (7): 1370-9.
12. DUBOIS M.J., BERGERON N., DUMONT M., DIAL S., SKROBIK Y. *Delirium in an intensive care unit: a study of risk factors*. Intensive Care Med. 2001; 27: 1297-1304.
13. OUIMET S., KAVANAGH B.P., GOTTFRIED S.B., SKROBIK Y. *Incidence, risk factors and consequences of ICU delirium*. Intensive Care Med. (2007) 33: 66-73.
14. LITTON K.A. *Delirium in the critical care patient: what the professional staff needs to know*. Crit Care Nurs Q. 2003 Jul-Sep. 26 (3): 208-13.
15. MARSHALL M.C., SOUCY M.D. *Delirium in the intensive care unit*. Crit Care Nurs Q. 2003 Jul-Sep. 26 (3): 172-8.
16. ELY E.W., SHINTANI A., TRUMAN B., SPEROFF T., GORDON S.M., et al. *Delirium as a predictor of mortality in mechanically ventilated patients in the intensive care unit*. JAMA 2004 Apr. 14; 291(14): 1753-62.
17. Mc CUSKER J., COLE M., ABRAHAMOWICZ M., PRIMEAU F., BELZILE E. *Delirium predicts 12-mounth mortality*. Arch Intern Med. 2002 Feb 25; 162 (4): 457-63.

18. ROBERTS B. *Screening for delirium in an adult intensive care unit. Intensive Crit Care Nurs.* 2004 Aug; 20 (4): 206-13.
19. MILBRANDT E.B., DEPPEN S., HARRISON P.L., SHINTANI A.K., SPEROFF T., *et al.* *Cost Associated with delirium in mechanically ventilated patients. Crit Care Med.* 2004 Apr. 32 (4): 1080-1.
20. GRANBERG AXELL A.I., MALMROS C.W., BERGBOM I.L., LUNDBERG D.B. *Intensive care unit syndrome/delirium is associated with anemia, drug therapy and duration of ventilation treatment. Acta Anaesthesiol Scand* 2002 Jul; 46 (6): 726-31.
21. ELY E.W., STEPHENS R.K., JACKSON J.C., THOMASON J.W., TRUMAN B., *et al.* *Current opinions regarding the importance, diagnosis, and management of delirium in the intensive care unit: a survey of 912 healthcare professionals. Crit. Care Med.* 2004 Jan; 32 (1): 106-12.
22. ELY E.W., GAUTAM S., MARGOLIN R., FRANCIS J., MAY L., SPEROFF T., *et al.* *The impact of delirium in the intensive care unit on hospital length of stay. Intensive Care Med.* 2001 Dec; 27 (12): 1892-900.
23. INOUE S.K., *et al.* *A predictive model for delirium in hospitalized elderly medical patients based on admission characteristics. Ann Int. Med.* 1993; 119: 474-81.
24. BRENDA T., ELY E.W. *The importance of diagnosing and managing ICU delirium. Chest* 2007; 132: 624-36.
25. ALFHEIM H.B., WHEELER M. *Psychological consequences of critical illness: what is the long term impact on patients and how can nurses help? Connect* 2007; 5 (4): 89-95.
26. HART R.P., LEVENSON J.L., SESSLER C.N., BEST A.M., SCHWARTZ S.M., *et al.* *Validation of cognitive test for delirium in medical ICU patients. Psychosomatics.* 1996 (37): 533-46.
27. BERGERON N., *et al.* *Intensive Care Delirium Screening Checklist: evaluation of a new screening tool. Intensive Care Med.* 1993; 60: 356-60.
28. OTTER H., MARTIN J., BASELL K., *et al.* *Validità and reliability of DDS for severity of delirium in the ICU Neurocritical Care* 2005; 2: 150-8.
29. IMMERS H. E.M., SCHUURMANS M.J., VAN DE BIJL J.J. *Recognition of delirium in ICU patients: a diagnostic study of the NEECHAM confusion scale in ICU patients. BMC Nursing* 2005, 4:7 [online] <http://www.biomedcentral.com/1472-6955/4/7> (consultato il 30/07/2007).
30. DEVLIN J.W., FONG J.J., FRASER G.L., RIKES R.R. *Delirium assessment in critically ill. Intensive Care Med.* 2007 33: 929-40.
31. WEBB J.M., CARLTON E.F., GEEHAN D.M. *Delirium in the intensive care unit: are we helping the patient? Crit Care Nurs Q.* 2000 Feb; 22 (4): 47-60.
32. ROBERTS B. *Managing Delirium in Adult Intensive Care Patients. Crit Care Nurs* 2001 Jan; 21 (1): 48-56.
33. KRESS J.P., HALL J.B. *Delirium and sedation. Crit Care Clin.* 2004 Jul; 20 (3): 419-33, IX.
34. PUN B.T., DUNN J. *The sedation of critically ill adults. Part 1 Assesment. AJN* 2007 July 107 (7) 40-8.

35. PUN B.T., DUNN J. *The sedation of critically ill adults*. Part 2 Management. AJN 2007 Aug 107 (8) 40-9.

Sitografia.

1. <http://www.icudelirium.org>
2. <http://psych.org>
3. <http://www.evidencebasednursing.it>

Innovazione e sviluppo dell'infermieristica in Area Critica e ridefinizione del paradigma assistenziale

25 Ottobre 2007

Palacongressi della Riviera di Rimini

1

Il delirio in Terapia Intensiva: interventi infermieristici nella prevenzione, riconoscimento e trattamento. Revisione della letteratura

Giusti Gian Domenico
Infermiere Specialista Area Critica
A.O. Perugia "S. Maria della Misericordia"
Rianimazione "Silvestrini"



2

Obiettivo generale

- o Effettuare una revisione della letteratura per aggiornare le pratiche assistenziali basate su "prove di efficacia"

3

Obiettivi specifici

1. Definire i concetti:
 - o Delirio
 - o Demenza
2. Evidenziare le peculiarità dell'assistenza infermieristica in Area Critica nella prevenzione cura e trattamento del delirio

4

Perché???

- o Incidenza del delirio in ICU tra 13% e 80%
- o 8 su 10 sviluppano forme di delirio
- o 66% non riconosciuto

5

...perché???

Pazienti con delirio:

- o Aumento morbilità
- o Aumento mortalità
- o Aumento tempi di sedazione
- o Aumento del tempo di ventilazione



6

DELIRIO E...CORRELATI



7

Strumenti e metodi

- o MedLine
- o Cinahl
- o Banche dati linee guida generali
- o Siti internet associazioni di Area Critica
- o Parole chiavi
Delirium - Intensive Care Unit - Screening - Outcome - Critical Care - Cognitive abnormalities - Nursing

8

Definizione

...episodio di psicosi organica caratterizzata da disturbi della coscienza, cognitivi, abilità psicomotorie, emotive e alterazioni del ciclo sonno/veglia...



9

Definizione 2

- Ipoattivo (letargia, apatia, a tratti stati di incoscienza)
- Iperattivo (estrema agitazione, aggressivo, inquieto)
- Misto



10

Definizione 3

Caratteristiche

- Rapida insorgenza
- Disattenzione
- Alterazione dello stato di coscienza (disorientamento che peggiora la notte)
- Fluttuante



11

Demenza

Caratteristiche

- Graduale insorgenza
- Deficit intellettivi e di memoria
- Cambiamenti d'umore e di personalità
- Nessun offuscamento dello stato di coscienza

12

FATTORI DI RISCHIO DELIRIO

Fattori predisponenti	Fattori favorenti
Età > 70 anni	Presidi di contenzione
Anamnesi di depressione e/o demenza e/o ictus	Incapacità di comunicare per presidi ventilatori
Abuso di sostanze	Deficit visivi e/o uditivi
Ipo/ipertermia	Procedure invasive
Ipo/ipernatriemia	Cateteri
Ipo/ipertiroidismo	Uso di farmaci
Insuff. renale e/o epatica	Presenza di dolore
Shock settico e/o cardiaco	Isolamento
Interventi ch. in urgenza	Deprivazione del sonno
Malnutrizione	Stress

13

FATTORI DI RISCHIO DELIRIO

Fattori predisponenti	Fattori favorenti
Età > 70 anni	Presidi di contenzione
Anamnesi di depressione e/o demenza e/o ictus	Incapacità di comunicare per presidi ventilatori
Abuso di sostanze	Deficit visivi e/o uditivi
Ipo/ipertermia	Procedure invasive
Ipo/ipernatriemia	Cateteri
Ipo/ipertiroidismo	Uso di farmaci
Insuff. renale e/o epatica	Presenza di dolore
Shock settico e/o cardiaco	Isolamento
Interventi ch. in urgenza	Deprivazione del sonno
Malnutrizione	Stress

14

FATTORI DI RISCHIO DELIRIO

Fattori predisponenti	Fattori favorenti
Età > 70 anni	Presidi di contenzione
Anamnesi di depressione e/o demenza e/o ictus	Incapacità di comunicare per presidi ventilatori
Abuso di sostanze	Deficit visivi e/o uditivi
Ipo/ipertermia	Procedure invasive
Ipo/ipernatriemia	Cateteri
Ipo/ipertiroidismo	Uso di farmaci
Insuff. renale e/o epatica	Presenza di dolore
Shock settico e/o cardiaco	Isolamento
Interventi ch. in urgenza	Deprivazione del sonno
Malnutrizione	Stress

15

Riconoscimento delirio

- **CAM-ICU** (Confusion Assessment Method for Intensive Care Unit)
- **CTD** (Cognitive Test for Delirium)
- **ICDSC** (Intensive Care Delirium Screening Checklist)
- **DDS** (Delirium Detection Score)
- **NEECHAM** confusion scale in intensive care delirium assessment

16

Metodologia di valutazione "delirium" con uso di CAM-ICU

1° Fase

Valutazione della sedazione (RASS)

17

Richmond Agitation and Sedation Scale (RASS)	+4	Aggressivo	Molto violento, pericoloso per gli operatori
	+3	Molto agitato	Rimozione tubi, drenaggi, cateteri; aggressivo
	+2	Agitato	Movimenti inopportuni, contrasta con il ventilatore automatico
	+1	Inquieto	Ansioso, aggressivo ma i movimenti non sono aggressivi o violenti
	0	Vigile calmo orientato	
	-1	Sonnolento	Non completamente sveglio, se chiamato tiene gli occhi aperti per più di 10 secondi
	-2	Leggera sedazione	Si sveglia se chiamato, tiene gli occhi aperti meno di 10 secondi
	-3	Moderata sedazione	Si muove, apre gli occhi se chiamato
	-4	Sonno profondo	Non risponde se chiamato, ma si muove o apre gli occhi se stimolato
	-5	Insciente, non risponde	Non risponde alla voce o agli stimoli

18

Richmond Agitation and Sedation Scale (RASS)	+4	Aggressivo	Molto violento, pericoloso per gli operatori
	+3	Molto agitato	Rimozione tubi, drenaggi, cateteri; aggressivo
	+2	Agitato	Movimenti inopportuni, contrasta con il ventilatore automatico
	+1	Inquieto	Ansioso, aggressivo ma i movimenti non sono aggressivi o violenti
	0	Vigile calmo orientato	
	-1	Sonnolento	Non completamente sveglio, se chiamato tiene gli occhi aperti per più di 10 secondi
	-2	Leggera sedazione	Si sveglia se chiamato, tiene gli occhi aperti meno di 10 secondi
	-3	Moderata sedazione	Si muove, apre gli occhi se chiamato
	-4	Sonno profondo	Non risponde se chiamato, ma si muove o apre gli occhi se stimolato
	-5	Insciente, non risponde	Non risponde alla voce o agli stimoli

19

Metodologia di valutazione "delirium" con uso di CAM-ICU

1° Fase

Valutazione della sedazione (RASS)

2° Fase

Valutazione del Delirium

1. Modificazioni acute della coscienza/decorso fluttuante
2. Disattenzione
3. Pensiero disorganizzato
4. Alterato livello di coscienza

Delirio se il pz è positivo a entrambi i punti 1 e 2 ed almeno uno dei punti 3 o 4

20

Prevenzione del delirio

Interventi non farmacologici

- o Comunicazioni chiare
- o Riorientamento con calendario e orologio (se richiesto)
- o Presenza di familiari
- o Mantenimento ciclo sonno/veglia - notte/giorno
- o Uso televisione/radio
- o Controllare il rumore
- o Mantenere giusto microclima
- o Utilizzare precocemente occhiali, apparecchi uditivi, dentiera
- o Considerare la presenza di un interprete

21

Farmaci che contribuiscono all'insorgenza del delirio

Analgesci o Morfina o Fentanyl o Codeina o Petidina	Antipsicotici o Clorpromazina Farmaci cardiovascolari o Atenololo o Digossina o Dopamina o Lidocaina	Altri farmaci o Atropina o Furosemide o Ranitidina o Diazepam o Triptorone o Antiemetici
Anticonvulsivanti o Fenitoina o Fenobarbital	Antistaminici o Clorfenamina o Prometazina	Corticosteroidi o Desametasone o Idrocortisone o Prednisolone

22

Trattamento

Diagnosi precoce

Cercare di rimuovere le cause scatenanti

In fase acuta uso di farmaci:

- o Aloperidolo e droperidolo in associazione con benzodiazepine

23

Conclusioni

- o Multifattorialità della patologia
- o Grande incidenza tra i ricoverati in Terapia Intensiva
- o Vengono attuate spesso solo manovre di contenzione fisica o farmacologica, evitando gli aspetti preventivi.
- o Gli infermieri che operano in ICU hanno la possibilità di riconoscere precocemente i soggetti che possono sviluppare la sintomatologia delirante

24

...grazie per l'attenzione

LE MEMORIE DEL DOLORE

N. MARINELLI

Coordinatore Rianimazione Ospedale S.M. Della Misericordia Perugia

Abstract

nmarinelli@aniarti.it

Parole chiave

Il ricovero in terapia intensiva, l'empasse psicofisica, la difesa dell'io, i livelli della memoria superstita, le interferenze sul quotidiano.

L'Infermieristica ha avuto, soprattutto in questi ultimi anni, un enorme sviluppo sia culturale e scientifico che operativo ed applicativo. Gli Infermieri appartenenti a tutte le aree d'intervento sanitario, sia esso territoriale che ospedaliero, hanno avviato un processo profondo di modificazione dell'approccio professionale, che dal consuetudinario, approda al pianificato, standardizzato e verificato.

Gli Infermieri di Area Critica in particolare, hanno da sempre avuto una funzione in qualche modo avanguardistica rispetto agli orientamenti di sviluppo della professione; hanno infatti, forse prima di altri, sentito l'esigenza di ottenere una formazione complementare che integrasse quella di base, di contribuire all'elaborazione ed applicazione di strumenti integrati di standardizzazione quali: linee guida, protocolli, procedure, e quindi, di partecipare attivamente alla definizione di percorsi assistenziali ottimizzati rispetto alle esigenze dei cittadini-utenti. L'impegno innovativo della professione si è spinto ad incrementare in particolare i livelli di risultato d'efficienza ed efficacia dell'intervento sanitario in risposta al bisogno critico.

Ciò ha comportato una tendenza di prevalenza dell'aspetto tecnico e tecnologico, a discapito di quello relazionale soggettivo ed intersoggettivo. Tale tendenza non sembra però destinata a caratterizzare i futuri modelli professionali di comportamento, s'intensificano infatti, le produzioni bibliografiche relative allo sviluppo di tematiche centrate agli aspetti socio-psicologici dell'approccio sanitario.

Gli Infermieri sembrano esprimere l'esigenza di approfondire i contenuti concettuali ed esperienziali che caratterizzano le dinamiche relazionali negli ambiti operativi sanitari, ed in particolare, in Area Critica. Le possibilità di argomentazione in questo specifico campo d'interesse, sono estremamente varie ed eterogenee; ciononostante è possibile circoscrivere una tematica propria dell'area critica, di particolare fascino e rilevanza, quella relativa ai segni di una memoria residuale e «superstita» all'esperienza di essere

stato ricoverato in una Terapia Intensiva; le memorie d'un percorso di grande sofferenza psicofisica, *le memorie del dolore*.

Il lavoro che s'intende presentare consta d'una ricerca qualitativa consistente nella rilevazione ed elaborazione di dati provenienti da una serie d'interviste realizzate a persone che hanno vissuto l'esperienza d'un periodo di ricovero in UTI, a causa di un evento per il quale hanno subito una condizione di grave empassa psicofisica, in assenza d'un coinvolgimento diretto cerebrale.

Ipotesi.

L'ipotesi sulla quale si sostanzia la presente ricerca, è che vi debba essere nella memoria di chi ha subito un grave trauma, un percorso più o meno continuo ed articolato, descrittivo di una esperienza di grave sofferenza psicofisica nella quale le determinanti sono da imputare oltre che al trauma stesso e al suo trattamento terapeutico, anche al comportamento dell'equipe curante.

La presente ricerca è tesa ad evidenziare le influenze che tali comportamenti potrebbero aver indotto nella realizzazione delle memorie residuali e sui contenuti esperienziali che rimangono attivi nella memoria e nella attualità del soggetto.

Obiettivo.

È di rilevare dai risultati della ricerca, gli aspetti che possono essere migliorati e/o modificati nel comportamento degli operatori allo scopo di evitare al paziente, la costituzione d'un'esperienza dolorosa in qualche modo «invalidante» rispetto alle potenzialità della persona di superare l'empasse e di recuperare le proprie autonomie.

Le memorie del dolore



1

II° Convegno regionale Umbria "Problematiche relazionali in Area Critica"

Nella fase di preparazione ai lavori
si ricercano testimonianze
da ex pazienti della Rianimazione

Pensieri, sensazioni, brevi ricordi,
flash percettivi, aneddoti.

2

Si stabiliscono dei criteri di massima per
selezionare le persone da contattare

- Ricovero in UTI che si sia protratto almeno una settimana
- Condizioni di grave impegno fisico in assenza di danni cerebrali

Si costruisce una piccola griglia d'intervista
su pochi elementi d'indagine:

- Alcune domande neutre per favorire l'adattamento alla situazione
- Si chiederà di cercare tra i ricordi più lontani anche se limitati, illogici, solo flash
- S'inviterà la persona a procedere con i ricordi via via più prossimi sino all'attualità
- Si chiederà di riferire circa i sentimenti che residuano alla rievocazione

3

*La relazione tra intervistato
ed intervistatore è pensata
come strumento d'analisi
a doppio canale che impiega l'elemento
empatico
come mezzo per "catturare"
i contenuti anche non dichiarati del sentire
condiviso*

4

Le interviste

- › Elineo
- › Anna
- › Cristina
- › Alessandro
- › Lina

5

La prima grande sorpresa

Anna racconta:

il ricordo più lontano è quello nel quale mi trovavo in un ambiente scarsamente definito dai colori giallo e blu evidenziatore. In questo luogo non ho dolore, né pensieri, né alcun contatto con l'esterno. Sto bene d'un benessere che definirei perfetto, in uno stato di profonda armonia. Quel luogo ha un pavimento a scacchi bianchi e neri ed in esso vi è una sorta di movimento eterno e dolce come un cullamento.

6

..... poi mi trovo a viaggiare in luoghi che ho già conosciuto vivo come in sogno senza la consapevolezza di sognare.....

7

....ricordo poi di aver cominciato ad alternare quei sogni a momenti di recupero del reale nei quali riemergevo in un presente carico di tutta la sofferenza d'un corpo appesantito, enorme, dolorante.

Ricordo Stefano e i suoi racconti. La vetrata da cui si intravedevano i familiari e i visitatori, la grande spossatezza e la necessità, di tanto in tanto, di ritrovare quel luogo nella mente nel quale potevo finalmente lasciarmi andare e svenire per tornare a riemergere in un tempo indefinibile rinfrancata e rafforzata.

8

.....il ricordo più lontano parte dal guardare il muro davanti al letto e comincio a vedere delle macchie gialle, appena percettibili all'inizio, poi sempre più evidenti.....cominciavano a prendere forme diverse anche belle, da forme astratte a forme geometriche.....mi ricordano i quadri di Escher. Questo è l'ingresso di un percorso che definirei ansioso, non avvertivo dolore fisico, solo stanchezza profonda, uno sfinimento per il quale dovevo cercare un posto tranquillo dove potermi lasciare andare, dove potevo svenire.

9

Lo vedevo come un ambiente reale tutto aveva inizio dal muro, era lì l'ingresso. La cosa straordinaria è che mi sembrava di entrarci fisicamente muovendomi come se procedessi normalmente. Per la prima volta ho sperimentato la sensazione di muovermi con la mente. E' un'esperienza che ancora a volte ricerco Non è un ambiente è uno stato nel quale io ricercavo sicurezzaera come stare su un carrello, uno schivolo dovevo cercare e alla fine (non sapevo però si trattasse della fine) mi trovavo in un ambiente scuro illuminato soltanto da vetrine, teche come quelle che si ritrovano in alcune mostre di gioielli antichi so che è solo una questione di tempo per cui giro, volto, cerco, fino a quando trovo una sorta di pianerottolo a scacchi bianchi e neri quindi sapevo che ero arrivata, voltavo l'angolo e finalmente mi potevo lasciar andare ad uno svenimento ... perdere i sensi è bellissimo è uno stato di leggerezza.

10

La seconda sorpresa

Alessandro

Non ricorda nulla del suo ricovero in UTI, ma torna incessantemente a rievocare il periodo precedente, quello del primo soccorso. E' come se avesse bisogno di ricostruire un puzzle, un buco nero della memoria.

Lina

Ha vissuto, senza sostegno di sedativi, un periodo di grandissima difficoltà dove ha rischiato la vita e nel quale è stata sottoposta a indicibili sofferenze. Lina ora afferma di non ricordare nulla ma la sua sete di conoscenza è ossessiva: chiede continuamente di conoscere i fatti senza trovare nei racconti sufficiente gratificazione.

11

La memoria residuale post-traumatica ovvero LA MEMORIA DEL DOLORE

- ~ Le memorie arcaiche intrapsichiche
- ~ Le memorie "oniriche" o romanizzate
- ~ Le memorie miste, tra reale ed irreale
- ~ Le memorie del recupero

12

Occorre tendere a rafforzare gli strumenti di protezione dell'IO assediato dalle sofferenze, richiamando alla vita reale la persona, solo quando è nella condizione di poterlo coscientemente sopportare.

13

Pianificare interventi di stimolazione progressiva con l'inserimento attivo dei familiari per sollecitare la persona al recupero del senso di realtà e dell'integrazione psicosomatica

14

Impedire l'adozione di meccanismi psicologici di rimozione completa, di non vita, fornendo alla persona la possibilità di ricordare il vissuto dentro e fuori dal Sé

15



**GRAZIE PER
L'ATTENZIONE!!!**

16

ASSISTENZA INFERMIERISTICA AL TRAPIANTO D'INTESTINO

N. FORLANI*, L. BUZZI*, E.A. GESUALDI*, A. MARSEGLIA*, C. RUBINI*,
S. SELLERI, F. ZACCAGNINI

* Infermiere, Chirurgia dei Trapianti di Fegato e Multiorgano Prof.Pinna

** Coordinatore infermieristico, Franca Collesi

Azienda Universitaria Ospedaliera S. Orsola-Malpighi, Bologna

Abstract

nicolettaforlani@libero.it

La medicina in campo trapiantologico ha visto negli ultimi dieci anni un grande sviluppo sia in termini di tecniche chirurgiche sia per quanto riguarda la qualità assistenziale.

Una delle nuove frontiere in questo campo è il trapianto d'intestino.

La scelta di sviluppare questo lavoro nasce dall'esigenza di far conoscere in cosa consiste questo tipo di intervento e la complessità clinica e assistenziale ad esso legata.

A questo scopo ci baseremo sulla esperienza clinica ed assistenziale che tale intervento richiede in quanto il centro è punto di riferimento nazionale. L'elaborazione del lavoro ha richiesto una fortissima evoluzione e sperimentazione della pratica quotidiana per la scarsa letteratura esistente per l'assistenza infermieristica. Il focus della nostra attività è basato sull'approccio olistico alla persona, con la creazione di un «percorso paziente» del «prendersi in carico» e accompagnare la persona dal primo approccio alla struttura fino al follow up. Di notevole importanza nella nostra esperienza è l'educazione al paziente e ai familiari in relazione alla gestione della terapia immunosoppressiva, della stomia, dell'alimentazione e delle abitudini di vita da adottare in seguito.

La fattiva partecipazione alla costruzione dei percorsi assistenziali con le associazioni dei trapiantati è elemento di fortissima responsabilizzazione degli operatori.

Attualmente il trapianto di intestino risulta essere l'unica alternativa terapeutica efficace che offre possibilità di sopravvivenza e una buona qualità di vita a pazienti il cui stato di salute è gravemente compromesso dalla patologia di base.

La medicina in campo trapiantologico ha visto negli ultimi dieci anni un grande sviluppo sia in termini di tecniche chirurgiche sia per quanto riguarda la qualità assistenziale. Una di queste nuove frontiere in questo campo è il trapianto d'intestino.

Questa tecnica chirurgica è ormai diventata una importante opzione tera-

peutica nell'insufficienza intestinale cronica benigna irreversibile associata alle complicanze della nutrizione parenterale totale (TPN) prolungata. L'insufficienza intestinale può essere definita come l'incapacità dell'intestino di mantenere un adeguato equilibrio idrico, elettrolitico e nutrizionale in seguito alla perdita della superficie assorbente, alla presenza di una sindrome da intestino corto o da disturbi funzionali della motilità e dell'assorbimento.

Cenni storici.

Il primo trapianto di intestino sperimentale è stato eseguito in un cane nel 1958 da Lillehei (1959) utilizzando un intestino isolato. Nel 1959, Starzl e Kaupp (1960) eseguirono, sempre su cani, il primo trapianto multiviscerale, includendo cioè fegato, stomaco, duodeno, pancreas e intestino: i risultati furono catastrofici per l'elevata incidenza di rigetto, poichè l'intestino è un organo altamente immunogenico e ricco di tessuto linfatico rispetto ad altri organi solidi come fegato e reni. Dal 1967 al 1987 circa 12 pazienti sono stati trapiantati in diversi centri, ma con risultati non soddisfacenti. Nel 1987, Starzl portò a termine il primo trapianto multiviscerale con fegato in un bambino di 3 anni che sopravvisse 6 mesi dopo il trapianto e morì conseguentemente allo sviluppo di un linfoma. Nel 1988, altri centri iniziarono trials clinici: il primo trapianto di intestino isolato è stato eseguito nel 1989 in una bambina da Goulet in Francia, tutt'ora vivente. Il trapianto di intestino si è sviluppato utilizzando tecniche immunosoppressive ancora relativamente primitive, basate sull'utilizzo della ciclosporina (introdotta negli anni '70) quando ancora la nutrizione parenterale non esisteva: i pazienti con insufficienza intestinale irreversibile venivano trattati in modo palliativo per via chirurgica fino ad ottenere una risposta compensatoria di adattamento dell'organismo o la morte dello stesso. Dopo l'avvento del tacrolimus (FK-506) nel 1989, anche a Pittsburgh, nel 1990, iniziò un programma di trapianto di intestino su 5 riceventi: in 4 casi fu un trapianto combinato fegato-intestino, nell'altro caso un intestino isolato. I migliori risultati però furono quelli riportati dalla casistica di London Ontario: 1 trapianto multiviscerale con fegato e 2 combinati fegato-intestino migliorando la sopravvivenza fino a portarla a 5 anni. Negli anni successivi, molti centri iniziarono la loro attività, per un totale, fino al 2005, di 65 programmi. Nel 1994 fu istituito l'Intestinal Transplant Registry (all'interno dell' International Transplant Registry) che raccoglie dati provenienti da tutto il mondo e organizza ogni 2 anni un simposio internazionale riportando i risultati ottenuti.

L'esperienza italiana nel trapianto di intestino è recente ed inizia nel 2000 presso il Policlinico di Modena grazie all'arrivo del Prof. Pinna da Miami (USA). Nel 2003 viene inaugurato il nuovo Centro Trapianti Multiorgano al Policlinico Universitario S. Orsola-Malpighi di Bologna con il trasferimento del Prof. Pinna e parte del suo staff.

Indicazioni al trapianto.

Le principali patologie che fino ad oggi hanno più frequentemente indotto a considerare il trapianto di intestino l'unica soluzione sono le seguenti:

- Trombosi mesenterica
- Morbo di Crohn
- Trauma
- Volvolo
- Tumori desmoidi addominali
- Sindrome di Gardner/ Poliposi familiare

Nel bambino:

- Volvolo
- Gastroschisi
- Enterocolite necrotizzante
- Atresia intestinale
- Pseudo-ostruzioni croniche idiopatiche
- Poliposi intestinale
- Sindrome agangliare
- Traumi
- Morbo di Hirschsprung

Tutte le persone potenzialmente candidate al trapianto di intestino devono essere sottoposte ad una approfondita valutazione da parte di un team multidisciplinare (chirurghi trapiantologi, gastroenterologi, nutrizionisti, anestesisti, nonché psicologi ed assistenti sociali) per valutare la gravità e l'eziologia della patologia di base.

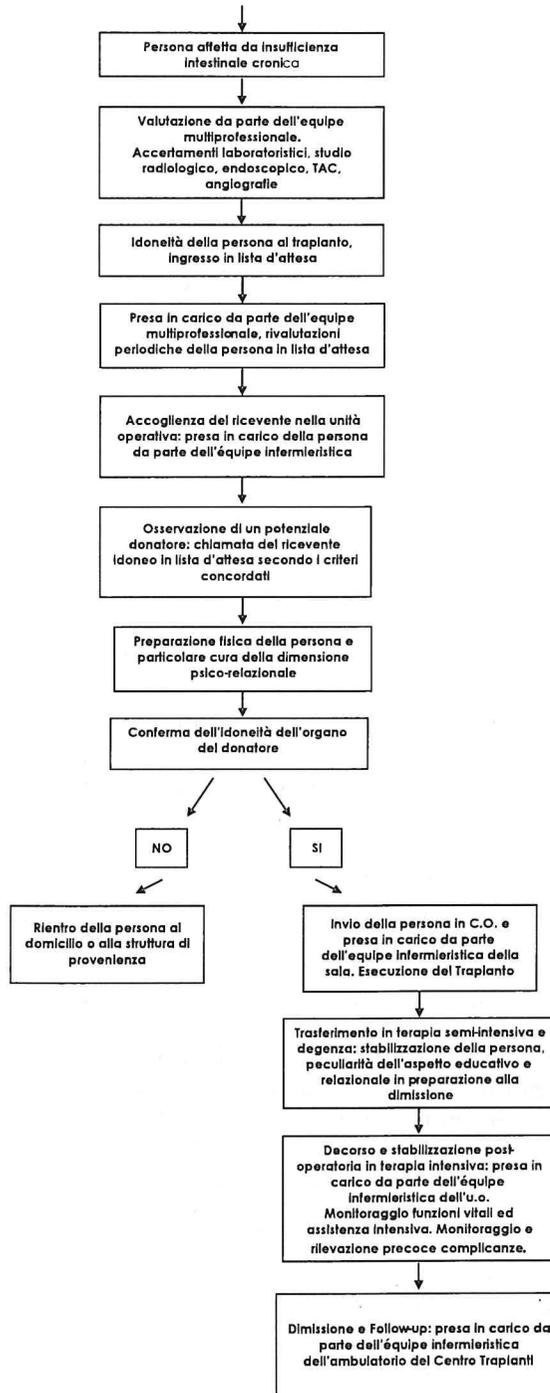
Riteniamo importante sottolineare che il percorso che intraprende la persona abbia la caratteristica di una vera e propria presa in carico da parte dell'équipe multiprofessionale, che va dal percorso di studio pre-trapianto all'intervento, al post-operatorio e follow-up.

Proprio a sostegno di questo valore nel nostro policlinico si sta realizzando il progetto di un coordinamento infermieristico al trapianto, che vede l'infermiere presente e responsabile di alcune specifiche fasi dal momento in cui la persona entra nella lista d'attesa come candidato al trapianto fino alla sua dimissione.

Oggi il coordinatore infermieristico, nella nostra realtà, su reperibilità, viene coinvolto dal momento dell'allerta per la presenza di una osservazione in un donatore d'organo, ed ha il compito di contattare e sostenere la persona ricevente in tutto il percorso fino all'arrivo nella nostra unità operativa.

Il progetto prevede un ampliamento del ruolo/competenze del coordinatore infermieristico che prenderà in carico la persona dal momento in cui entra nella lista d'attesa, avendo così la possibilità di accompagnare, istruire ed educare la stessa fino al trapianto.

Possiamo percorrere gli step fondamentali con una immagine grafica che dia l'idea della continuità assistenziale e della presa in carico con rilevanza del ruolo infermieristico.



Si possono individuare 4 tipi di trapianto intestinale, con un elemento in comune che è il trapianto di digiuno e ileo:

- Trapianto di intestino isolato, comprendente digiuno e ileo.
- Trapianto multiviscerale, comprensivo di stomaco, duodeno, digiuno, ileo, colon, pancreas e spesso milza.
- Trapianto multiviscerale con fegato, comprendente il graft multiviscerale e il fegato.
- Trapianto combinato fegato-intestino, comprensivo di fegato, digiuno e ileo.

Un problema tecnico del trapianto di intestino può essere la chiusura della parete addominale al termine del trapianto: la maggior parte di questi pazienti infatti è stata sottoposta a numerose laparotomie pre-trapianto in relazione alla patologia di base, spesso enterectomie totali, allestimento di stomie, asportazione di fistole enterocutanee, asportazione di tumori desmoidi, infezioni di ferite; la loro parete risulta spesso gravemente danneggiata e la cavità addominale notevolmente ridotta. L'impossibilità di chiudere la parete addominale alla fine del trapianto porta alla necessità di procedure chirurgiche aggiuntive allungando notevolmente il periodo di riabilitazione post-trapianto.

Pertanto oltre a tecniche di chiusura convenzionali, come la chiusura in due step, con un mesh o quella con sola cute, l'uso delle tecniche di chirurgia plastica può risultare utile: sono effettuate tecniche come l'innesto di cute o l'utilizzo di lembi mio-cutanei di rotazione dalla coscia o dalla regione lombare.

Questo implica da parte dell'infermiere un'assistenza diversificata ed una conoscenza che permetta un corretto monitoraggio e sorveglianza della persona per l'individuazione precoce di segni e sintomi che manifestino l'insorgenza di eventuali complicanze.

Tra il Dicembre 2000 e il giugno 2006, unendo la casistica iniziata al Policlinico di Modena e Reggio Emilia (dove il Prof. Pinna è stato direttore dall'Ottobre 2000 al Novembre 2003) e quella del Policlinico S.Orsola-Malpighi di Bologna (dove il Prof. Pinna è attualmente direttore) sono stati eseguiti 36 trapianti di intestino in 35 pazienti adulti:

- 27 graft isolati (di cui 5 con il colon);
- 9 graft multiviscerali, di cui 5 con il fegato.

In 3 pazienti, a causa dell'impossibilità della chiusura diretta dell'addome, è stato necessario eseguire anche il trapianto di parete addominale, oltre a quello di intestino.

Assistenza in terapia intensiva.

Quello di intestino è stato considerato a lungo «un trapianto proibitivo», a causa del suo alto tasso di morbilità e mortalità, tra il 1960 ed il 1970.

La significativa presenza di tessuto linfatico a livello della lamina propria rappresentato dalle placche di Peyer e dai linfonodi mesenterici assieme alla presenza di un'abbondante flora batterica nel lume intestinale, conferiscono a quest'organo caratteristiche di vero e proprio tessuto linfatico dovuto anche all'espressione degli antigeni di classe seconda sugli enterociti.

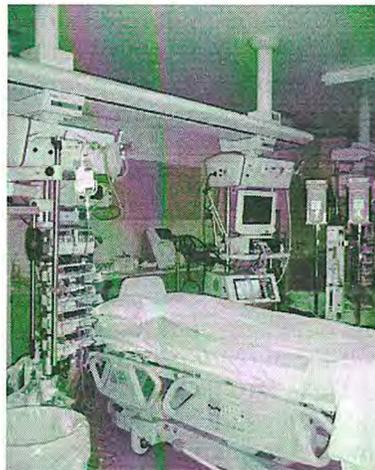
Esso può quindi diventare non solo oggetto di «aggressione» da parte del sistema immunitario del ricevente (meglio conosciuto come rigetto) ma essere anche all'origine di una violenta reazione immunitaria del graft verso l'ospite (Graft Versus Host Disease, GVHD).

Per tali motivi, l'intestino è stato uno dei primi organi ad essere oggetto di trapianto sperimentale ma uno degli ultimi ad essere entrato sulla scena clinica.

Questo peculiare aspetto implica per intensivisti, chirurghi e infermieri un impegno non indifferente nella gestione delle problematiche post operatorie del trapianto di intestino soprattutto nella gestione della terapia immunosoppressiva il cui perfezionamento è alla base dei progressi fatti nell'outcome di questi pazienti.

La gestione post operatoria focalizza perciò la sua attenzione oltre che sull'evidente monitoraggio dello stato respiratorio ed emodinamico del paziente su alcuni punti fondamentali:

- L'immuno soppressione bilanciata.
- La gestione dei fluidi e degli elettroliti.
- Il corretto supporto nutrizionale.
- La prevenzione e l'eventuale trattamento di infezioni opportunistiche.
- Il puntuale monitoraggio della funzione del graft.



Questo lavoro ha come oggetto l'illustrazione della conduzione intensivistica nel centro trapianti di Bologna nei trapianti di intestino nel post operatorio.

Verranno via via affrontate le modalità di gestione delle più rilevanti problematiche post operatorie con una particolare attenzione agli aspetti respiratori, emodinamici, nutrizionali ed immunosoppressivi.

Accoglimento del paziente in Terapia Intensiva.

Il trapiantato all'arrivo in T.I. sarà portatore di:

- Tubo endotracheale in ventilazione controllata/assistita.
 - Catetere di Swan-Ganz posizionato generalmente in giugulare dx oltre all'introduttore o in alternativa monitoraggio emodinamico con Pulsion Picco.
 - Catetere venoso centrale ad alto flusso (giug.sn.) a tre lumi.
 - Linea arteriosa radiale dx e radiale sn.
 - Via venosa periferica (normalmente a destra).
 - Sondino naso gastrico in silicone a caduta.
 - Catetere vescicale in silicone.
 - Drenaggi tubulari a depressione.
 - A volte presenza del drenaggio toracico da tenere in aspirazione.
 - Colon o ileostomia.
 - Mic Tube.
- Altri drenaggi.



Accessi venosi e arteriosi.

A-B-C: Catetere venoso centrale.

A-C: Lumi prossimali.

B: Lume distale.

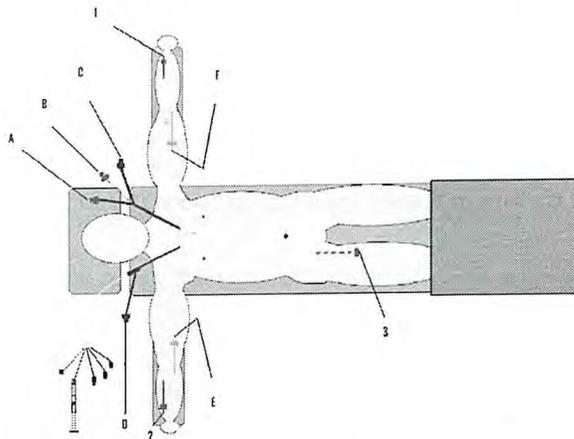
D: Introduttore con valvola antireflusso (Swan- Ganz in sede) e porta laterale.

E-F: Catetere venoso periferico.

1: Arteria periferica (utilizzata in SO per esecuzione di prelievi).

2: Arteria periferica (utilizzata in SO per monitoraggio pressorio).

3: Arteria centrale (generalmente collegata al sistema di monitoraggio «Pulsion Picco»).



Il monitoraggio respiratorio ed emodinamico.

Tutti i riceventi, terminato l'intervento, sono stati trasferiti dalla S.O. alla terapia intensiva in fase di «coda anestesiológica».

Per supportare l'attività ventilatoria è necessario il collegamento al respiratore che, a seconda delle circostanze, viene impostato in modalità SIMV, PSV o SIMV+PSV.

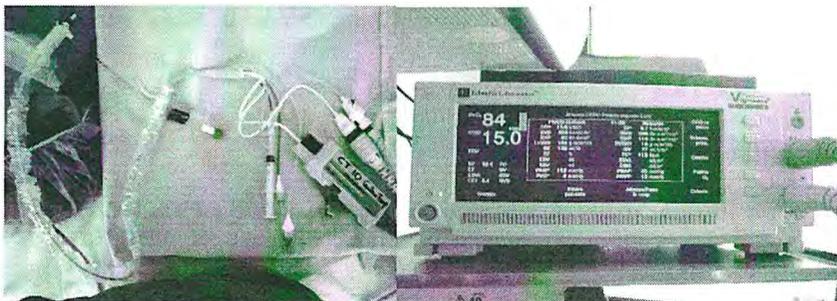
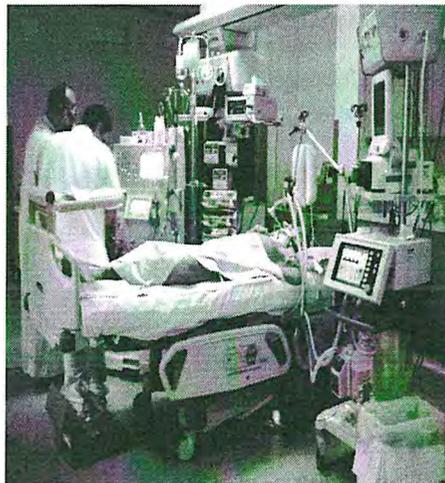
L'impostazione di tali parametri viene gradualmente modificata col progressivo recupero dell'autonomia del paziente.

Entro la prima giornata post operatoria, valutata la dinamica ventilatoria del paziente in relazione all'emogasanalisi, al rapporto PO_2 / FIO_2 (superiore ai 200), e alla correlazione con l'emodinamica, tutti i pazienti sono stati estubati senza presentare a distanza episodi di defaillance respiratoria.

Lo stato di ossigenazione del paziente è monitorizzato attraverso l'emogasanalisi, eseguita di base ogni 6 ore in corrispondenza del bilancio idrovolmico, il monitoraggio in continuo della SPO_2 (pulsossimetria) ovvero della percentuale di saturazione dell'emoglobina a livello del sangue capillare rilevata dal saturimetro.

Come prassi, in corrispondenza dell'ingresso in terapia intensiva e, all'occorrenza, nelle giornate successive viene eseguita la radiografia del torace che oltre alle consuete informazioni sullo stato pleuroparenchimale del paziente (eventuale versamento pleurico, note disventilatorie, quadri atelettasici, falde di pneumotorace) permette di visualizzare il corretto inserimento del **catetere di Swan-Ganz** in arteria polmonare.

Questo dispositivo, molto sofisticato e dall'elevato costo, è entrato ormai di routine nel monitoraggio emodinamico intra e post operatorio.



Tra le informazioni fornite dallo SwanGanz, quando interfacciato al monitor Vigilance, vi è anche l'SvO₂, ovvero la saturazione del sangue venoso misto, parametro che, a differenza della saturazione del sangue periferico arterioso, fornisce all'anestesista-rianimatore informazioni non solo sullo stato di ossigenazione del paziente ma anche sull'effettivo consumo tissutale di questo gas (vedi oltre).

Il posizionamento di questo catetere con sensore prossimale localizzato in atrio destro

e con estremità e sensore distale in arteria polmonare, permette di rilevare rispettivamente la lettura delle curve e delle pressioni in atrio destro (PVC) e in arteria polmonare (PAP).

L'estremità dello Swan-Ganz è dotata inoltre di un palloncino che, una volta gonfio, trasportato dalla corrente sanguigna come una «vela», tende a incunarsi in un ramo dell'arteria polmonare permettendo il monitoraggio della Wedge, che è una stima del precarico del cuore sinistro, più precisamente dell'atrio sinistro.

Questo tipo di monitoraggio consente, inoltre, le rilevazioni in continuo altri importanti parametri emodinamici quali:

- Gittata cardiaca (CO), valori normali (v.n.) CO 4-7 l/min.
- Indice cardiaco (CI) v.n. CI 3,5-5,5 l/min.

Tale tipo di monitoraggio viene mantenuto per almeno le prime due giornate post operatorie e, salvo condizioni particolari (episodi di instabilità cardio-circolatoria).

che ne prolunghino la durata, viene interrotto in terza giornata. La rilevazione della PVC, invece, viene utilizzata anche nelle giornate successive fornendoci dati attendibili sull'effettivo stato volemico del paziente, attraverso il raccordo del trasduttore con il catetere venoso centrale.

L'utilità di questo monitoraggio ci ha aiutato a tenere sotto controllo non solo lo stato cardiocircolatorio del paziente in modo continuo e puntuale ma a capire in modo più affidabile il suo effettivo stato volemico. Il trapianto rappresenta infatti per il ricevente un insulto fisiopatologico importante, basti pensare alla manipolazione dei visceri in corso di intervento, lo stato di sofferenza del graft dovuto al tempo di ischemia, l'infusione di liquidi (cristalloidi e colloidi), il possibile shift di elettroliti tra compartimento extra ed intra cellulare.

Tutti questi eventi possono generare una migrazione di liquidi dal compartimento intravascolare verso il «terzo spazio», compresi i visceri splancnici, per correggere il quale è perciò richiesto un attento monitoraggio emodinamico.

Gli indici di riempimento ed il monitoraggio della diuresi sono un riferimento essenziale per anestesista ed intensivista nella guida alla somministrazione di fluidi per garantire un'adeguata idratazione e preservare una buona funzionalità renale.

La diuresi media giornaliera stimata sui pazienti ha oscillato da un livello minimo di 1200 ml/die ad un massimo 2800 ml/die (una diuresi efficace è stimata in 1 cc/Kg/min).

L'aspetto nutrizionale.

I pazienti sottoposti a trapianto di intestino presentano, soprattutto nei primi giorni, comprensibili difficoltà nell'assorbimento intestinale. Quasi tutti i riceventi dimostrano una perdita di peso nei primi 3 mesi post trapianto malgrado il vigoroso tentativo di mantenere un adeguato livello di nutrizione.

Inoltre eventuali infezioni o fenomeni di rigetto nel decorso post operatorio sono situazioni che possono inficiare lo stato nutrizionale del paziente.

L'orientamento condotto fino ad ora è stato di quello di promuovere dalla prima giornata post operatoria un apporto di circa 1900 kcal ripartite tra nutrizione parenterale, introito energetico principale e nutrizione enterale attraverso il port gastrico del Mic Tube (vedi oltre).

La formulazione di N.P.T. scelta dal nostro centro nelle prime giornate post-operatorie prevede un volume totale di 1500 cc per una quota di 1500 kcal così suddivise:

- 1132 non proteiche rappresentate unicamente da glucosio;
- 369 fornite da aminoacidi essenziali e ramificati con l'unica esclusione della glutamina per una quota totale di 13,7 gr di azoto;
- kcal non proteiche/azoto=1/83.

L'intento è stato quello di fornire un «intake» calorico che andasse incontro alle necessità metaboliche del paziente, notoriamente diverse.

Il paziente sottoposto ad interventi di chirurgia maggiore va incontro ad eventi biochimici particolari dovuti a diversi fattori tra cui:

- stress chirurgico affrontato con rilascio più o meno importante di ammine;
- alterazione del centro termoregolatore per liberazione di fattori quali l'interleukina-1(IL-1), IL-6, cortisolo, glucagone e Tumor necrosis factor (TNF);
- accentuata attività del sistema cardiocircolatorio con un aumento della gittata cardiaca in risposta ad aumento delle richieste metaboliche.

Nel caso specifico di trapianto epatico e/o di intestino la terapia immunosoppressiva gioca un ruolo ulteriormente condizionante. La terapia corticosteroidica comporta di per sé un significativo aumento del catabolismo proteico evidenziabile sin dalla prima giornata post-operatoria agli esami di laboratorio con aumento dell'azotemia, a seguito del bolo da 1 gr di metilprednisolone somministrato in sala operatoria.

Nasce da qui l'esigenza di garantire un immediato reintroito delle perdite proteiche attraverso un apporto in aminoacidi essenziali e soprattutto ramificati (Valina, Leucina, Isoleucina).

Altro problema è l'alta incidenza di intolleranza al glucosio dovuta all'effetto combinato di steroidi e tacrolimus; se è vero da un lato che entrambi attraverso la stimolazione delle isole pancreatiche promuovono la liberazione di insulina stimolando la glicogenosintesi soprattutto a livello epatico, è anche ampiamente dimostrato un marcato effetto di insulino-resistenza a livello dei recettori di membrana delle cellule insulino dipendenti (principalmente muscolo, fegato e rene ed adipociti) con conseguenti quadri di iperglicemia franca.

Il risulato si è spesso tradotto, soprattutto nei primi giorni postoperatori, anche a causa della fase di induzione immunosoppressiva che comporta dosaggi steroidei e di FK piuttosto elevati, nel riscontro di frequenti quadri di iperglicemia.

In questi casi oltre l'inserimento di Insulina nella nutrizione parenterale, il trattamento ha previsto l'utilizzo di un protocollo di controllo glicemico che fino a valori di 300 mg/dl prevede l'utilizzo di insulina sottocute, per poi passare, in caso di valori superiori, allo schema in infusione continua (i.c.). La tabella qui riportata illustra gli schemi s.c. ed in i.c. correntemente utilizzati per correggere l'iperglicemia nel trapianto di intestino.

SCHEMA SOTTO CUTE

Valori Glicemici	Correzioni
200-250 mg/dl	8 unità s.c.
251-300	12 unità s.c.
301-350	15 unità sottocute

Se vengono superati i 350 mg/dl impostare insulina rapida in bolo o passare a schema e.v.

SCHEMA INSULINA RAPIDA IN INFUSIONE CONTINUA

Destrostic	Velocità ml/h
100-150	1ml/h se clenistix è +
151-200	2ml/h
201-250	3ml/h
251-300	4ml/h
301-350	5ml/h
>350	6ml/h+6UI ins rap in bolo

Numerosi sono gli studi che dimostrano come una corretta e bilanciata formulazione enterale migliori la funzionalità assorbente del graft in quanto:

- migliora lo stato di barriera assorbente per elettroliti (Sodio, Potassio, Calcio e Bicarbonato), lipidi e proteine.
- Diminuisce i casi di intolleranza al glucosio.
- Riduce i fenomeni da stress post operatorio e le potenziali complicanze settiche.

La mucosa intestinale consiste principalmente di enterociti la cui funzione è di digerire e assorbire nutrienti formando nel contempo una barriera fisica alla flora batterica presente nel lume intestinale.

La Glutamina rappresenta la fonte energetica più importante, è uno dei fondamentali sub-strati alla base del metabolismo ossidativo degli enterociti; un suo eventuale deficit a causa di una sproporzione tra consumo e produzione (come spesso accade in occasione di eventi infiammatori) può portare ad un vero e proprio stato di atrofia della mucosa intestinale.

Numerosi studi confermano il ruolo chiave di questo aminoacido nel mantenimento dell'integrità della struttura dei microvilli, oltre che riconoscere una funzione critica nell'economia metabolica di cellule come i fibroblasti, i linfociti, ed i macrofagi. Anche per questo motivo la Glutamina si è vista riconoscere un ruolo protettivo nei casi di risposta alle infezioni come nel caso di fenomeni settici da traslocazione batterica (1).

In passato le formulazioni standard per la nutrizione enterale non prevedevano l'aggiunta di Glutamina a causa dell'instabilità di questa sostanza in soluzione, le più recenti preparazioni hanno invece introdotto questo elemento rendendo l'apporto aminoacidico finalmente completo ed estremamente utile nei casi di nutrizione enterale in corso di trapianto di intestino.

Le esplicite indicazioni in letteratura alla nutrizione enterale anche nel trapianto di intestino hanno guidato perciò anche il nostro orientamento terapeutico.

L'intento è stato quello di implementare sin dal giorno di ingresso in terapia intensiva l'apporto nutritivo della parenterale con un'infusione attraverso il port gastrico di glucosata al 5% alla velocità di 20cc/h per un totale di circa 500 cc nelle 24 h. La quota di infusione viene progressivamente aumentata, salvo complicazioni da imponente ristagno gastrico, di circa 10cc/h die ed interrotta verso il 3°-4°gg post operatorio, per iniziare a velocità di infusione non superiori ai 30-40cc/h la vera e propria nutrizione enterale, per un totale di 500-600ml nelle 24 ore.

Le formulazioni scelte prevedevano una miscela bilanciata di:

- Proteine (15,8 gr per busta) = al 20,8 % delle Kcal totali.
- Lipidi (4,6gr per b.) = al 13,8 % delle Kcal tot.
- Carboidrati (49,3gr per b.) = 65,4 % delle Kcal tot.
- Glutamina (4,66 gr per b.).

per un introito totale di circa 302 Kcal per busta.

La quantità da infondere tramite il port gastrico viene progressivamente aumentata mano a mano che la capacità di assorbimento intestinale migliora, programmando una contemporanea restrizione dell'input calorico ed idrico fornito dalla parenterale.

Il fine è quello di raggiungere a 8 gg dall'intervento (eccezion fatta per i 2 casi di rigetto acuto) una minima funzione di assorbimento intestinale tale da

(1) (da: *Anest and transplantation, role of nutrition in the Care of the Transplant patient*).

permettere il passo fondamentale successivo: l'alimentazione naturale, prima con regime dietetico leggero poi libero.

La profilassi contro le infezioni.

I pazienti sottoposti a trapianto di intestino rappresentano, nel panorama generale dei riceventi, una categoria ad elevato rischio soprattutto per infezioni di origine intestinale.

L'imponente terapia immunosoppressiva alla quale (soprattutto nella prima fase) vengono sottoposti al fine di preparare l'organismo ad un graft estremamente immunogenico azzerava completamente le difese del paziente.

Il sistema immunitario del ricevente diventa da questo momento in poi incapace di difendersi da possibili aggressioni da parte di agenti fino a qualche tempo prima considerati come semplici saprofiti.

Malgrado la cospicua profilassi antimicrobica le infezioni possono originare per rottura delle vie biliari o per perforazioni a livello dell'anastomosi enterale col graft col rischio elevato di precipitare verso un quadro peritonitico. Altri siti di infezione sono rappresentati dai polmoni e dalle vie urinarie (a causa anche della permanenza più o meno lunga di cateteri venosi centrali nel primo caso e vescicale nel secondo (1).

La profilassi antimicrobica proposta da questo centro prevede una copertura farmacologica contro batteri, miceti e virus. Essa viene somministrata sia per via endovenosa (e.v.) (specie nelle prime giornate p.o.) che attraverso il port digiunale del Mic Tube.

La profilassi antibatterica prevede:

Ampicillina + Sulbactam 3grx 2 /die nei primi 3 giorni post.op. e.v.

Sulfametoxazolo+Trimetoprim 1 compressa (cpr)
--

La profilassi antimicotica prevede:

Amfotericina B in complessi lipidici e.v.: 5mg/kg/die per i primi 7 gg post op.
--

Miconazolo (sciacqui) per os per almeno 15 gg 4 volte /die

(2) Da *Anesthesia and Transplantation, Intensive Care Unit Management of Transplantation-Related Problems.*

La funzione dell'ampicillina a largo spettro è quella di garantire una copertura preferenzialmente contro gli agenti G+ mentre l'uso del Sulfametozazolo+Trimetoprim ha come intento una profilassi più specifica verso il Pneumocistis Carinii.

In caso di picco febbrile sopra i 38°C il protocollo prevede la somministrazione di Vancomicina e Piperacillina + Tazobactam su base empirica in attesa della risposta dei prelievi colturali che vengono effettuati da CVC e da via periferica in caso di ipertensione:

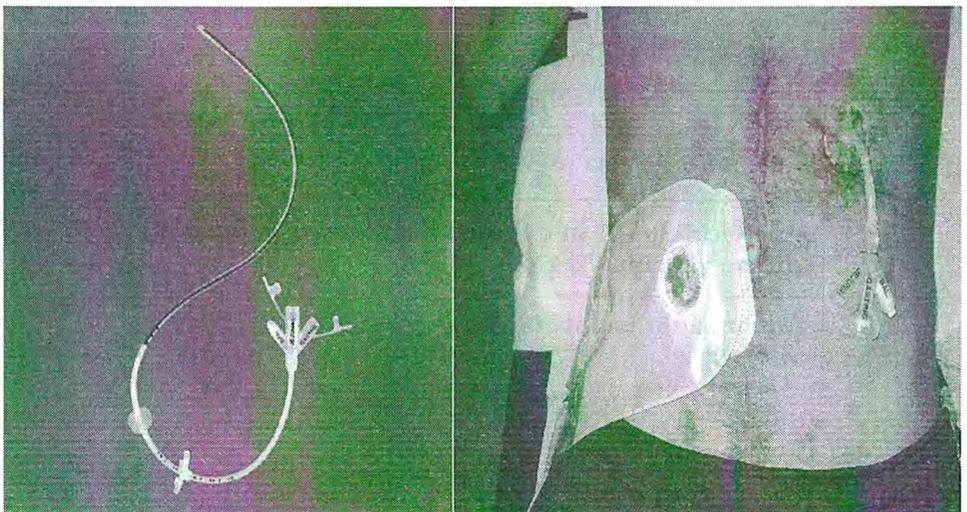
Vancomicina e.v. 1 gr /die fino a risposta dei colturali e di relativo antibiogramma.
--

Piperacillina+Tazobactam e.v.2,5gr x 3/die fino a risposta di colturali e di relativo antibiogramma.

Teicoplanina e.v. 400 mg/die se presente allergia alla Vancomicina.
--

La letteratura afferma chiaramente come la decontaminazione antimicrobica del graft sia ormai diventata un momento fondamentale nel protocollo di profilassi contro le infezioni; essa è stata realizzata utilizzando la via del port digiunale del Mic Tube dalla quale sono stati infusi sia antibatterici che antimicotici.

Il **MIC TUBE** è un dispositivo per nutrizione gastroenterale di recente invenzione.



La sua struttura è simile a quella di una P.E.G. (vedi foto) ma a differenza di quest'ultima presenta due aperture: il «port» gastrico, che viene posizionato nel lume gastrico, ed il «port» digiunale, il cui lume viene collocato più distalmente a livello del digiuno.

La creazione del doppio lume è nata dall'esigenza di distinguere da un punto di vista funzionale e terapeutico due regioni anatomiche oggetto di valutazioni e trattamenti differenti. Se da una parte infatti nutrizione enterale e somministrazione di immunosoppressori riconoscono come via elettiva il port gastrico è stato ampiamente dimostrato come la decontaminazione antimicrobica raggiunga il maggior livello di efficacia se somministrata per port digiunale.

Anche per questo motivo la via di infusione preferenziale è rappresentata dal port digiunale nell'intento di raggiungere una maggiore efficacia terapeutica riversando i farmaci direttamente sull'organo trapiantato. La formulazione della decontaminazione è così costituita:

<p>100 cc di glucosata al 5% + Gentamicina 80mg Fungizone 20mg x 4 v /die Clindamicina 600 mg</p>

Una completa profilassi non può prescindere da una copertura anche verso gli agenti virali; in particolare i virus della famiglia degli Herpes causano comunemente infezioni nei trapiantati, in particolar modo in quelli di intestino.

Si è registrato un aumento sensibile di morbilità e mortalità in quei pazienti che hanno sviluppato delle infezioni virali primarie o secondarie.

La famiglia degli Herpes virus riconosce diversi ceppi ma gli agenti più pericolosi in questo genere di pazienti sono i virus dell'Herpes simplex in particolare il virus di Epstein Barr (EBV) ed il Citomegalovirus.

Quest'ultimo è un patogeno comune in questi pazienti e particolarmente temuto soprattutto quando responsabile di infezioni primarie in riceventi sieronegativi, dove il rischio di morbilità e mortalità è stato dimostrato essere molto più alto rispetto alle infezioni occorse in pazienti IgG positivi.

Nel caso particolare dei trapianti di intestino le complicanze infettive più temute sono rappresentate da perforazioni intestinali o polmoniti.

La letteratura già da due anni afferma chiaramente come il protocollo più efficace nella profilassi contro CMV e EBV non possa prescindere dall'uso contemporaneo di immunoglobuline anti-Citomegalovirus e di valganciclovir per via endovenosa, schema seguito anche presso la nostra struttura.

Lo schema preciso prevede perciò:

Valganciclovir e.v. 5mg/Kg die da modificare in base ai valori di clearance della creatinina secondo schema posologico e da somministrare se possibile per os dopo la prima settimana.

+

Immunoglobuline anti CMV 3500 U a giorni alterni.

La gestione della terapia immunosoppressiva.

I protocolli in vigore fra vari centri possono differire in qualche aspetto ma come principio di carattere generale si basano su una associazione farmacologica allo scopo di inibire in modo efficace il sistema immunitario (prevedendo l'insorgenza di rigetto) con minori effetti collaterali.

Attualmente il principale protocollo adottato in questo centro nei trapianti di intestino è basato sull'associazione farmacologica dei seguenti immunosoppressori:

– Tacrolimus (FK) e Steroidi, Alemtuzumab (MabCampath) ad effetto antiproliferativo.

Prima di descrivere il protocollo immunosoppressivo proposto dal centro di Bologna è doverosa una rapida illustrazione dei farmaci appena citati visto il loro recente ingresso in campo scientifico trapiantologico.

Il Tacrolimus è un antibiotico macrolide immunosoppressore scoperto nel 1984 da uno scienziato giapponese che si lega ad una proteina di legame dei linfociti T impedendo la sintesi di IL-2 e di altre linfocine essenziali per la loro funzione.

L'avvento del Tacrolimus all'inizio degli anni 90 è stato per il fegato e l'intestino ciò che la Ciclosporina è stata per il trapianto di rene.

Tzakis è stato uno dei primi presso il centro di Miami a sperimentare agli inizi del '90 questo farmaco sui trapianti di fegato ottenendo da subito risultati incoraggianti soprattutto nella prevenzione del rigetto di tipo acuto e cronico.

Il tacrolimus inibisce l'attivazione dei linfociti T sebbene non sia ancora conosciuto del tutto l'esatto meccanismo d'azione.

Il farmaco può essere somministrato sia per via endovenosa che per os, utilizzando nel caso dei trapianti di intestino la via del port gastrico; a questo proposito bisogna sottolineare come l'assorbimento per via intestinale è, in caso di graft trapiantato, sovrapponibile a quello ottenibile in un intestino normale.

Lo scopo è quello di raggiungere a distanza di 2-3 gg dall'inizio della terapia un livello ematico basale pari a 15-20 ng/ml.

Gli effetti collaterali sostenuti da questa molecola sono numerosi ed ampiamente documentati comportando spesso non pochi problemi nella gestione clinica del farmaco.

I più frequenti sono a carico di:

- sistema nervoso: cefalea, tremore, insonnia, parestesie;
- apparato gastrointestinale: diarrea, nausea, anoressia;
- apparato renale: insufficienza;
- apparato cardiovascolare: ipertensione;
- metabolismo: iperkaliemia, ipokaliemia, iperglicemia;
- ematologici: anemia, leucocitosi, trombocitopenia;
- ed inoltre dolore addominale e febbre.

L'Alemtuzumab (Mab Campath 1H) è invece un anticorpo monoclonale che riconosce gli antigeni CD52 espressi come marker sulla superficie dei linfociti T, B, delle cellule natural killer (NK) e dei monociti.

L'effetto immediato è quello di portare ad una deplezione linfocitaria, monocitaria e delle altre componenti cellulari attraverso fenomeni di vera e propria citolisi senza intaccare i neutrofili e la componente delle cellule staminali.

La ripopolazione cellulare riprende circa 5-6 mesi dopo la somministrazione del farmaco anche se si è dimostrato che la conta cellulare non torna più sui livelli basali.

Il Mab Campath dovrebbe principalmente prevenire il fenomeno di rigetto acuto e severo dopo trapianto e permettere nel contempo a distanza di mesi l'instaurarsi di un graduale stato di tolleranza immunitaria, vero e proprio obiettivo delle nuove terapie immunosoppressive.

I risultati a questo proposito, ricavati da studi su trapianto di rene e fegato, si sono dimostrati talmente incoraggianti da spingere gli esperti (agli inizi del 2000) all'applicazione del farmaco anche nei protocolli di terapia immunosoppressiva per trapianto di intestino.

Le associazioni farmacologiche più seguite sono costituite da: Mab Campath + Tacrolimus o Mab Campath + Tacrolims + Steroidi.

L'uso degli steroidi in campo trapiantologico avviene ormai da decenni. Più comunemente conosciuti come antinfiammatori di largo impiego annoverano, tra i loro effetti terapeutici ad alti dosaggi, un'attività linfocitotossica con vera e propria lisi di questa linea cellulare.

A differenza del Campath il loro impiego trova applicazione non solo nella fase cosiddetta «preparatoria» del ricevente (azzerando completamente le sue difese in previsione del graft da impiantare) ma anche negli sfortunati casi di rigetto, acuto o cronico, evento nel quale il loro uso ha una funzione insostituibile e dall'immediato effetto.

Gli effetti collaterali degli steroidi sono ampiamente conosciuti, tra i più comuni ricordiamo:

- iperglicemia sostenuta da fenomeni di glicogenolisi ed intolleranza insulinica;
- ipercalcemia per accentuazione dei fenomeni di demineralizzazione ossea;
- iperazotemia per aumento del catabolismo proteico.

Il protocollo immunosoppressivo adottato da questo centro prevede l'uso combinato di Campath-Tacrolimus-Steroidi in tempi e modalità ben definite che riconosce come tempo 0, ovvero di partenza, la fase intraoperatoria.

Il Campath è il primo farmaco a essere somministrato secondo le modalità qui riportate.

Subito dopo l'induzione a paziente intubato viene effettuata la premedicazione con:

- metilprednisolone 1gr,
- paracetamolo 500mg;
- antistaminico 10mg.

Stabilita la concentrazione del farmaco su base posologica (0.3mg/Kg) viene successivamente diluito in una flebo di soluzione fisiologica da 500 cc ed infuso ad una velocità non superiore ai 160cc/h.

L'infusione deve essere rigorosamente completata prima della riperfusione del graft.

La somministrazione di Campath è stata ripetuta all'ingresso in terapia intensiva (giorno 0), in 4^a e 7^a giornata omettendo la premedicazione solo in corrispondenza del giorno 0 garantita dalla copertura steroidea effettuata in sala operatoria.

L'infusione del Tacrolimus inizia invece già a poche ore dalla riperfusione secondo la seguente preparazione: 1m g diluito a 50 cc di glucosata al 5% infuso ad una velocità di 2ml/h.

All'ingresso in terapia intensiva il paziente riceve:

1 mg per os tramite port gastrico alle ore 19 del gg 0

+

1 mg per os tramite port gastrico alle ore 07 del gg 1

Lo scopo è, come già accennato prima, quello di raggiungere un livello ematico basale tra 15-20ng/ml e sul quale basare la posologia orale.

Quest'ultima è influenzata non solo dai livelli plasmatici del farmaco, quotidianamente controllato sui prelievi di routine, ma anche in caso di complicanze infettive, tossicità neurologica, o insufficienza renale.

L'uso dei corticosteroidi è nel trapianto di intestino circoscritto alla fase intraoperatoria e ad un eventuale quadro di rigetto acuto o cronico.

Il metilprednisolone acetato rappresenta il corticosteroide di scelta in corso di intervento.

Somministrato alla dose di 1mg qualche minuto prima della riperfusione ha come funzione fondamentale quella di preparare il ricevente all'impianto del graft :il suo effetto linfocitotossico seppur basato su meccanismi cellulari differenti agisce in sinergia col Campath, lo dimostrano i prelievi ematochimici eseguiti intraoperatoriamente poche ore dopo l'infusione dei due farmaci che rilevano chiaramente un quadro importante di deplezione leucocitaria soprattutto a livello della serie linfoide.

Il protocollo in caso di rigetto.

Sono diverse le strategie terapeutiche che la letteratura riporta in merito al trattamento farmacologico in caso di rigetto.

I pazienti che hanno manifestato tra la 2^a seconda e la 4^a post operatoria un episodio di rigetto acuto sono stati trattati in prima istanza con corticosteroidi seguendo il seguente schema:

- 1^a giornata: Metilprednisolone 1 gr
- 2^a giornata: Metilprednisolone 50 mg × 4
- 3^a giornata: Metilprednisolone 40 mg × 4
- 4^a giornata: Metilprednisolone 30 mg × 4
- 5^a giornata: Metilprednisolone 20 mg × 4
- 6^a giornata: Prednisone 25 mg/die

Nei casi trattati il rigetto è rientrato entro 2 giorni dalla prima giornata di somministrazione non richiedendo perciò l'impiego di terapie farmacologiche alternative.

Seppur non sia oggetto di questo lavoro è comunque doveroso fare accenno alle altre categorie di farmaci che in caso di inefficacia di trattamento d'attacco con steroidi rappresentano valide alternative davanti a quadri di rigetto acuto.

- La Rapamicina, farmaco noto da tempo in campo trapiantologico, è un inibitore dell'interleuchina 2 (IL2); il suo meccanismo d'azione si esplica a livello dei linfociti T bloccando a questo livello l'attivazione dei recettori di membrana per l'interleuchina 2 (agisce quindi a valle rispetto al sito d'azione del tacrolimus). Anche in questo caso la posologia varia in base ai livelli plasmatici misurati settimanalmente, a eventuali quadri di insufficienza renale, neurotossicità o complicanze infettive.
- Il Micofenolato: inibisce la proliferazione dei linfociti T attivati inibendo la sintesi delle purine.
- Gli anticorpi monoclonali di derivazione murina antilinfociti (anti CD 20). Questi rappresentano una valida opzione terapeutica al trattamento di rigetto acuto di intestino in pazienti non responsivi agli steroidi.

Il loro impiego si è reso necessario in occasione di episodi di rigetto acuto sviluppati a distanza di qualche mese dal trapianto.

In questi casi il protocollo ha previsto la somministrazione di un bolo e.v. di 5mg di OKT3/die per almeno 7 giorni.

La clinica, i dati endoscopici e i referti biopsici hanno guidato la condotta terapeutica dei giorni successivi.

Il controllo laboratoristico.

Ogni strategia terapeutica è stata in ogni suo momento guidata da un accurato esame obiettivo eseguito quotidianamente al letto del malato e dalla valutazione degli esami ematochimici eseguiti di routine.

La batteria di esami richiesti routinariamente sui pazienti trapiantati di intestino prevede:

1. Emocromo e profilo coagulativo (PLT, PT/I.N.R., APTT, Fibrinogeno).
2. Prove di funzionalità renale (urea plasmatica e urinaria, creatinina plasmatica e urinaria, clearance della creatinina e dell'urea, elettroliti urinari).
3. Elettroliti plasmatici (Na, K, Ca, Cl, Mg, P)
4. Prove di funzionalità epatica (transaminasi GOT e GPT, Bilirubina tot e diretta Fosfatasi alcalina e gGT).
5. Profilo proteico (proteine tot + albuminemia).

Ulteriori richieste vengono fatte sulla base di particolari condizioni cliniche che ne suggeriscono l'utilità.

Infine, nel tentativo di garantire una corretta sorveglianza immunitaria, il protocollo prevede, con provette inviate settimanalmente, la ricerca di:

- Antigenemia leucocitaria per CMV.
- Antigenemia leucocitaria per EBV.

La periodicità delle richieste può subire delle variazioni in merito a sospetti di riattivazione dell'infezione, quadri febbrili o somministrazione di farmaci immunosoppressori come il Campath.

La sorveglianza funzionale del graft.

Bisogna anzitutto sottolineare come un'accurata sorveglianza intensivistica del graft non possa prescindere da un suo attento controllo clinico obiettivo. Il medico dovrà pertanto considerare:

- Caratteristiche della mucosa a livello della stomia (colore, trofismo, eventuale edema o segni di emorragia); motilità della parete con eventuali disturbi di funzionali da ritardato o accelerato transito con conseguenti fenomeni di accentuata distensione o svuotamento gastrico.
- L'aspetto delle feci (liquide, semiliquide, formate, eventuali tracce di muco o sangue).
- L'interpretazione di eventuali alterazioni di esami di laboratorio indici di alterata funzione assorbente della mucosa intestinale: si dovrebbe osservare un rapido ripristino delle capacità assorbenti per glucidi ed aminoacidi mentre l'assetto lipidico tende a essere più tardivo.

Di estrema importanza è la capacità di assorbimento dei farmaci ed in particolare del prograf.

L'endoscopia rappresenta da un punto di vista strumentale l'esame d'elezione: il recente ingresso di nuovi apparecchi dotati di microscopi a luce polarizzata consente una visione del graft anche a livello della struttura del villo. Questa implementazione di informazioni consente all'endoscopista uno studio più approfondito sullo stato di salute della mucosa (struttura, colore vascolarizzazione, eventuale infiammazione);

Malgrado i continui progressi tecnologici in questo settore le indagini istologiche, quando richieste, rappresentano per l'equipe trapiantologica l'unico vero gold standard in grado di dare risposte certe su un eventuale stato di rigetto.

La sorveglianza clinico strumentale del graft deve essere particolarmente attenta anche dopo la dimissione del paziente, quando quest'ultimo raggiunge una progressiva autonomia gestionale

In virtù della complessità e dell'elevato rischio intra operatorio, quasi il 50% dei pazienti trapiantati presenta un decorso clinico complicato. Tra le evenienze più frequenti ricordiamo:

1. La complicità emorragica recente o tardiva, spesso spia di una lesione perforativa viscerale.
2. La perforazione intestinale.
3. Le deiscenze anastomotiche intestinali.
4. Le occlusioni da briglie aderenziali.
5. La comparsa di chiloperitoneo a seguito della massiva demolizione retroperitoneale al momento del trapianto.
6. Le complicità trombotiche a carico delle anastomosi vascolari, evento temibile a causa ad alto rischio per l'inevitabile perdita del graft.

Quest'ultimo peraltro temibile evento richiede una citazione in quanto ha rappresentato finora l'unica vera complicanza terribile che la nostra casistica, nel contesto di un trapianto multiviscerale poi deceduta per cause settiche ha registrato in 9 mesi di attività.

L'evento infartuale del graft, a causa delle delicate anastomosi vascolari eseguite rappresenta per il paziente non solo l'inesorabile perdita funzionale dell'intestino ma anche l'aumentato rischio di peritonite su base infettiva.

A questo proposito bisogna sottolineare come le strategie terapeutiche atte a prevenire eventi trombotici in particolar modo conseguenti a occlusione siano stati trattati con dosi di PGE.

L'oggetto del lavoro è stato quello di illustrare le modalità di gestione intensivistica dei trapianti di intestino attuato presso il centro trapianti di Bologna.

La tipologia dell'intervento e i peculiari regimi terapeutici a cui i riceventi vengono sottoposti rappresenta per il medico intensivista uno sforzo gestionale non indifferente.

L'importante stato di immunodepressione, requisito fondamentale al fine di evitare crisi di rigetto, comporta inevitabilmente per i pazienti un significativo aumento delle infezioni opportunistiche.

Lungo il decorso in terapia intensiva solo 2 pazienti su 6 hanno manifestato episodi febbrili sopra i 38 °C eventi entrambi sostenuti da quadro di rigetto acuto.

I pazienti sono stati dimessi dalla terapia intensiva dopo un periodo di ricovero medio di 7 giorni (tra un minimo di 4 ed un massimo di 12).

Al momento del trasferimento in degenza il paziente presentava buon equilibrio emodinamico e respiratorio, assetto nutrizionale stabile ed un progressivo recupero della funzionalità del graft. Malgrado l'accurata assistenza condotta seguendo rigorose manovre di asepsi, tutti i pazienti hanno sviluppato lungo il periodo di ricovero in degenza (in media dall' 8^{va} giornata post operatoria in poi) episodi febbrili sostenuti da fenomeni settici, talora di complesso inquadramento eziologico, che hanno sistematicamente richiesto una copertura antimicrobica.

Se perciò da una parte la gestione delle problematiche strettamente intestinali dei trapianti di intestino suggerisce risultati incoraggianti, diverso è il discorso per il post operatorio a lungo termine.

Nonostante i progressi fatti nella gestione immunosoppressiva del paziente con l'introduzione di nuove classi farmaceutiche in grado di diminuire sensibilmente i fenomeni di rigetto la percentuale delle complicanze post operatorie rimane comunque molto elevata (maggiore del 50%).

Il trapianto di intestino può essere considerato perciò come una prospettiva terapeutica nuova e promettente ma ancor oggi eccessivamente inficiata dall'alta percentuale di complicanze tardive.

Complicanze precoci e tardive nel trapianto di intestino.

Le complicanze conseguenti a trapianto di intestino si suddividono in complicanze chirurgiche e mediche.

- Complicanze chirurgiche: prevalentemente rappresentate da stenosi anastomotiche, compressioni del graft, sventramento, raccolte addominali, formazione di ascite chilososa.

Il trattamento di queste complicanze risulta essere di competenza prevalentemente del chirurgo o dal radiologo interventista.

- Complicanze mediche: insufficienza renale e respiratoria.

Le principali cause di insufficienza renale sono costituite dal bilancio idrico in negativo e da nefrotossicità da immunosoppressione.

L'insufficienza respiratoria è generalmente legata a pneumotorace, versamenti pleurici, atelettasie polmonari, edemi polmonari fino alla sepsi e alla MOF.

Queste complicanze vengono trattate con l'utilizzo di terapie antibiotiche ad ampio spettro, diuretici, drenaggi toracici, broncoscopie terapeutiche.

In alcune situazioni può addirittura essere indispensabile l'intubazione ed il supporto ventilatorio.

In seguito a trapianto intestinale possono insorgere anche complicanze neurologiche associate all'assunzione della terapia immunosoppressiva a base di inibitori della calcineurina i cui livelli ematici elevati determinano tossicità.

Il danno neurologico può manifestarsi con tremori, allucinazioni fino al coma.

Fra le complicanze più frequenti vanno sicuramente considerate le infezioni batteriche e fungine, già frequenti prima del trapianto a causa della necessità di ricorrere a TPN per prolungati periodi di tempo, e ancora più gravi in seguito a trapianto quando il paziente è severamente immunodepresso.

Le infezioni possono essere sistemiche o circoscritte al graft, entro il primo anno le infezioni virali costituiscono la principale causa di morbidità provocando circa il 60% delle perdite del graft.

Le infezioni batteriche sono prevalentemente sostenute da microrganismi gram-, piuttosto che gram+, e sembrano essere causate da traslocazione batte-

rica post trapianto e dalla terapia immunosoppressiva aggressiva.

Generalmente nel primo mese post trapianto quasi tutti i pazienti sviluppano un'infezione batterica che comporta inevitabilmente un'adeguata terapia antibiotica.

Le infezioni virali sembrano svilupparsi per lo più dopo il primo mese, a differenza delle infezioni funginee che, invece, tendono a presentarsi in qualsiasi periodo dopo il trapianto.

Rigetto.

Nel periodo conseguente ai primi trapianto d'intestino il rigetto era una complicanza molto frequente e grave che comportava la perdita del graft e dello stesso paziente.

L'avvento di nuove terapie immunosoppressive ha consentito una diminuzione dell'incidenza di rigetto, migliorando la sopravvivenza del graft e, quindi, del paziente.

La diagnosi di rigetto si basa su criteri istologici e sulle caratteristiche cliniche; i farmaci prevalentemente utilizzati sono steroidi in bolo cui segue il decalage associati all'aumento del dosaggio della terapia di mantenimento.

Nel caso in cui si presenti una resistenza agli steroidi o un rigetto severo si può ricorrere alla somministrazione di anticorpi mono o policlonali.

Nella valutazione di un'indagine biotica gli elementi da considerare per effettuare diagnosi di rigetto sono:

- Villi intestinali.
- Cripte.
- Componente cellulare extra criptica.

Inoltre, la diagnosi istologica deve essere correlata alla clinica e al reperto endoscopico.

Nello specifico, i sintomi più comuni sono:

- Febbre.
- Nausea.
- Vomito.
- Diarrea.
- Aumento dell'output stomale.
- Dolore e distensione addominale.

I fenomeni di rigetto vengono suddivisi in:

- **RIGETTO CELLULARE ACUTO** in cui compaiono diversi gradi di infiltrazione flogistica, danno a livello delle cripte intestinali, aumento dei corpi apoptotici a livello delle cripte, alterazione strutturale dei villi. In alcuni casi il rigetto acuto si può manifestare con shock settico, acidosi metabolica, ipotensione, sindrome da distress respiratorio nell'adulto, probabilmente conseguente alla perdita di integrità della mucosa intestinale e la traslocazione batterica attraverso la parete intestinale.
- **INDETERMINATO PER RIGETTO** in cui si apprezza la presenza di almeno una delle principali caratteristiche del rigetto: infiltrazione flogi-

stica, danno delle cripte, aumento dei corpi apoptotici a livello delle cripte. La diagnosi dovrebbe essere utilizzata in quei casi che non possono essere classificati come rigetti lievi, non deve essere perciò applicata nei quadri sospetti per rigetto o qualora la diagnosi non sia chiara.

- RIGETTO CRONICO costituito da progressivo danneggiamento del graft che esita nell'insufficienza dell'organo stesso. Si suppone possa essere causato o dalla presenza di anticorpi diretti contro il graft, influenzati dal danno immunologico acuto e dalla successiva risposta del ricevente, oppure da fattori correlati al donatore, non influenzati dalla risposta antigenica del ricevente. I sintomi più diffusi sono costituiti da diarrea persistente, dolore addominale, progressiva perdita di peso, sanguinamenti ed ulcere mucose non rispondenti alla terapia immunosoppressiva. Dal punto di vista istologico sono riscontrabili alterazioni obliteranti a livello delle arterie sottomucose e sierose, e a livello del mesentere immediatamente adiacente alla parete intestinale. Queste alterazioni coinvolgono maggiormente le arterie di grande e medio calibro. Il rigetto cronico costituisce uno dei principali ostacoli per la sopravvivenza a lungo termine del graft. I dati riportati in letteratura stimano l'incidenza di rigetto cronico tra il 30 e il 50% nel trapianto di cuore, tra 4 e 8% nel fegato e 8% nell'intestino. Non esistono singoli indicatori per la diagnosi di rigetto cronico, ci si basa prevalentemente sulla progressione dei reperti istologici, dalle forme precoci a quelle più tardive.

Il monitoraggio del graft di cui l'infermiere risulta essere responsabile, costituisce uno strumento di fondamentale importanza nella diagnosi di rigetto. La valutazione delle caratteristiche della stomia quali colorito, eventuale presenza di edema, qualità e quantità dell'output stomale sono indicatori fondamentali nell'assistenza post operatoria, la cui precoce individuazione può incidere in maniera significativa nella diagnosi, nel trattamento e, di conseguenza, nella sopravvivenza dello stesso graft.

GVHD (Graft-Versus-Host-Disease).

GVHD, frequente soprattutto nella prima era del trapianto di intestino, è clinicamente rappresentata da rash cutanei prevalentemente a carico delle mani, delle piante dei piedi, del tronco e delle orecchie fino a rari casi di epidermolisi bollosa, dolore addominale, nausea, vomito, diarrea. È una complicanza che si verifica ad opera delle cellule linfoidi del donatore, i cui obiettivi principali sono le cellule epiteliali della cute, dell'intestino, del fegato.

Tra tutti gli organi solidi trapiantabili l'intestino è quello che più frequentemente sviluppa questo tipo di complicanza. Le cellule principalmente coinvolte nella reazione del GVHD sono i linfociti T maturi del donatore, trasferiti nell'organismo del ricevente insieme al graft intestinale, i quali agiscono contro gli antigeni del ricevente causando una malattia d'organo.

Altro organo spesso interessato è il fegato con comparsa di epatomegalia ad impronta spesso colestatica ed il tubo gastroenterico con presenza di diarrea profusa.

Per quanto riguarda il trattamento della GVHD, solitamente gli steroidi sono in grado di far regredire il quadro, in quanto agiscono sull'attività linfocitaria riducendo il danno infiammatorio a livello della cute e degli altri elementi epiteliali.

PTLD (Post Transplant Lymphoproliferative Disease).

Si tratta di una importante causa di mortalità e morbilità nei pazienti sottoposti a trapianto di organo solido, sviluppandosi nel 7% dei trapianti di intestino isolato e nel 11-13% dei casi di trapianto di trapianto multiviscerale. Il quadro clinico si caratterizza per la presenza di febbre, linfadenopatia ed ipertrofia dei tessuti linfatici sia del graft che del ricevente in un quadro simil mononucleosico EBV correlato.

Il fattore di rischio principale per lo sviluppo di una PTLD entro il primo anno dal trapianto è rappresentato prima di tutto dalla sieropositività per EBV del donatore su ricevente sieronegativo. Il rischio dipende anche dal tipo di organo trapiantato, legato sia alle caratteristiche biologiche dell'organo ma anche al tipo di immunosoppressione utilizzato (ad esempio gli anticorpi monoclonali (CAMPATH), utilizzati nella fase di induzione o nel trattamento di rigetti acuti, aumentano sicuramente il rischio. Anche il CMV mismatch e la malattia da CMV agiscono come cofattori nello sviluppo della PTLD, così come l'infezione da HCV.

Le PTLD che si verificano precocemente dopo il trapianto sono solitamente associate ad elevati livelli ematici di EBV, che precedono la presentazione clinica.

Il paziente sottoposto a trapianto di intestino è maggiormente soggetto allo sviluppo di questa complicanza a causa degli elevati livelli di immunosoppressione che si è costretti a mantenere soprattutto nel primo periodo post-trapianto. La riduzione dell'immunosoppressione combinata con terapie aggiuntive (farmaci antivirali, resezioni chirurgiche e immunoglobuline) rappresentano le strategie maggiormente utilizzate per la gestione del paziente trapiantato di intestino che abbia sviluppato una PTLD, anche se il loro limite è la maggiore predisposizione agli eventi di rigetto.

Importante, dopo la diagnosi di PTLD, è verificare la positività o meno del tessuto linfoproliferativo per CD20: terapie con anticorpi monoclonali anti CD20 (Rituximab) si sono dimostrate efficaci. Anche le terapie antivirali (Acyclovir, Gancyclovir e Foscarnet) hanno dimostrato la loro efficacia sia nella profilassi sia nel trattamento delle PTLD, in relazione all'entità della linfoproliferazione legata all'EBV, e sembrano avere anche un effetto indiretto, riducendo il rischio di altre infezioni virali, come quella da CMV, che risultano essere cofattori nello sviluppo della PTLD.

Quindi attraverso la riduzione dell'immunosoppressione, la somministrazione di agenti antivirali per via endovenosa e di Rituximab (10 mg/kg) 4 volte la settimana, associate alla chirurgia, ove possibile, si cerca di ottenere la regressione della malattia linfoproliferativa, allo scopo di ridurre al minimo la morbilità per il paziente e preservare la funzionalità del graft.

Dimissione.

In previsione della dimissione si dovrà instaurare con il paziente e i suoi familiari un'efficace dialogo educativo. E' importante che il paziente impari ad assumere in maniera corretta e costante tutti i farmaci prescritti e che adotti uno stile di vita consono al proprio stato di salute, intervenendo sulle abitudini sbagliate e sulla dieta. Si focalizza l'attenzione su alcuni punti fondamentali:

- immunosoppressione bilanciata;
- corretta gestione del mictube e stomia;
- corretto apporto nutrizionale;
- monitoraggio delle funzioni del graft attraverso il follow up e prevenzione ed eventuale trattamento delle infezioni attraverso l'attività ambulatoriale.

Al paziente verranno fornite tutte le informazioni necessarie sull'assunzione della terapia farmacologia domiciliare, in particolar modo sulla terapia immunosoppressiva, sull'importanza fondamentale dell'assunzione dei farmaci seguendo correttamente la prescrizione medica, sul giusto dosaggio, sugli orari e di porre particolare attenzione a tutti quegli episodi che possono portare ad un ridotto assorbimento del farmaco come vomito e diarrea o casi in cui si verifichi un sovradosaggio (in tal caso dovrà contattare i medici del Centro Trapianti).

Il paziente sarà educato alla gestione del mictube posizionato precedentemente in sala operatoria durante l'intervento che rimarrà in sede per diversi mesi. Dovrà essere in grado di valutare, detergere e medicare il punto d'inserzione evitando l'utilizzo di soluzioni come benzina o acetone che potrebbero danneggiare il dispositivo, di eseguire lavaggi da entrambi i lumi almeno una volta al giorno per evitare occlusioni dovute al cibo (in tal caso tentare con lavaggi con bevande gassate). Aprire il dispositivo in caso di nausea e vomito per rendere possibile lo svuotamento dello stomaco e mantenerlo chiuso per almeno 1 ora dopo la somministrazione dei farmaci per garantirne l'assorbimento.

In seguito al trapianto d'intestino, al paziente verrà confezionata una ileostomia temporanea fondamentale per il monitoraggio del graft, attraverso il quale sarà possibile ispezionare la mucosa ed effettuare prelievi biotipici seriati post trapianto.

L'infermiere educerà il paziente alla completa gestione della stomia rendendone partecipe anche la famiglia. Egli sarà in grado di controllare lo stato della mucosa e di preservare l'integrità cutanea intorno allo stoma detergendo dell'area con acqua e sapone e tamponando delicatamente per far asciugare bene la zona e far aderire la placca misurandone esattamente il diametro per evitare complicanze e inconvenienti che nascono dalla cattiva gestione dei presidi, sottolineando che un foro troppo grande faciliterà l'infiltrazione delle feci sulla cute favorendo l'irritazione mentre un foro troppo stretto può danneggiare lo stoma. La scelta dei presidi deve essere fatta tenendo in considerazione la frequenza e la consistenza delle feci, la posizione della stomia, la predisposi-

zione della pelle alle irritazioni, sensibilità agli adesivi tradizionali, lavoro ed attività svolta.

La rieducazione all'alimentazione e alle nuove abitudini di vita è fondamentale per prevenire fenomeni di rigetto, infezioni e potenziali complicanze. Quasi tutti i riceventi hanno una perdita di peso nei primi 3 mesi post trapianto malgrado il vigoroso tentativo di mantenere un adeguato livello nutrizionale, inoltre eventuali infezioni o fenomeni di rigetto sono situazioni che debilitano ulteriormente lo stato nutrizionale del paziente.

L'insufficienza intestinale viene definita come l'impossibilità di assorbire più del 75% dei nutrienti essenziali provenienti dagli alimenti assunti attraverso l'apparato gastrointestinale e ciò implica un supporto con la nutrizione per via parenterale (TPN) con tutti i rischi ad essa correlata. Nell'immediato post operatorio il supporto nutrizionale è garantito dalla somministrazione di TPN successivamente si inizia gradualmente con una somministrazione tramite sonda digiunale di glucosata e in seguito con nutrizione entrale per arrivare in fine all'assunzione di cibi solidi.

L'introduzione dell'alimentazione per via naturale dovrà essere introdotta il più precocemente possibile in relazione alla tolleranza dello stomaco e del graft del paziente. La dieta che il paziente dovrà seguire nei primi periodi dovrà essere scrupolosa, evitando alimenti che possono accelerare il transito intestinale causando diarrea come i latticini in genere e la verdura cotta, si prediligono invece alimenti come pasta, pizza, carote e patate a discapito di vegetali che possono creare fermentazione a livello intestinale come cavoli, broccoli e legumi e si consiglia di bere l'acqua lontano dai pasti e i cibi devono essere assunti alla giusta temperatura evitando quelli troppo freddi o troppo caldi. Con il passare del tempo il paziente riuscirà a riconoscere gli alimenti più adatti e più tollerati.

Il trapiantato dovrà cambiare le proprie abitudini di vita, evitando luoghi troppo affollati e pieni di fumo, indossare sempre la mascherina in luoghi pubblici, lavarsi accuratamente le mani soprattutto dopo essere venuto a contatto con oggetti a rischio come monete, telefoni e bagni pubblici; praticare sesso sicuro evitando rapporti occasionali con partner diversi. Si è riscontrato che molti pazienti hanno sviluppato l'abitudine a dormire di giorno e a stare svegli di notte, si consiglia di evitare di riposare durante le ore diurne. Dopo il trapianto d'intestino molte persone riferiscono debolezza e poca resistenza all'attività fisica, si consigliano degli esercizi da praticare a domicilio per ottenere una progressiva e graduale ripresa della forma fisica, tutti comunque dovrebbero poter tornare a lavoro o a scuola.

Nei mesi successivi alla dimissione il paziente dovrà sottoporsi a controlli periodici nell'ambulatorio del centro trapianti. La visita prevede una consulenza dal nutrizionista per un attento controllo sull'assorbimento dei nutrienti monitorando l'aumento di peso o il calo ponderale, una consulenza con lo psicologo e un controllo chirurgico per valutare lo stato della ferita, la rimozione dei punti di sutura, aspetto e funzionalità della stomia attraverso controlli endoscopici con relativa biopsia 2 volte la settimana nel primo mese, 1 volta ogni

quindici giorni nei successivi tre mesi e poi una volta al mese nei sei mesi che seguono per poi proseguire con una biopsia ogni tre mesi. Ciò determina una sorveglianza del graft molto accurata riducendo così drammaticamente i casi di ACRs. L'endoscopia con prelievo biotico rappresenta da un punto di vista strumentale l'esame d'elezione poiché consente uno studio più approfondito sullo stato di salute della mucosa (struttura, colore, vascolarizzazione ed eventuale infiammazione). Malgrado i continui progressi tecnologici in questo settore le indagini istologiche rappresentano per l'equipe trapiantologia l'unico vero gold standard in grado di dare risposte certe su un eventuale stato di rigetto. Dopo circa dodici mesi dal trapianto d'intestino il paziente verrà ricoverato nuovamente per sottoporsi alla ricanalizzazione con chiusura della stomia e rimozione del mictube.

Secondo uno studio condotto dall'equipe di trapianti dell'ospedale S.Orsola dal dicembre 2000 al novembre 2006 su un numero di 37 trapianti d'intestino di cui 36 adulti. Di questi, 20 pazienti sono ancora vivi (67,5 %) con una sopravvivenza a 3 anni del 70% per quanto riguarda il trapianto d'intestino isolato e del 41% per quello multiviscerale. Il tasso di mortalità è del 32,5 %, le cause principali sono la sepsi (63%) e il rigetto. Venti graft, circa 88%, funzionano correttamente in pazienti che seguono una dieta normale senza ausilio di TPN. Le infezioni batteriche si sono presentate in tutti i pazienti nei primi mesi post trapianto, ci sono stati due episodi di rigetto cronico provato da biopsia. A livello internazionale il trapianto d'intestino ha raggiunto un tasso di sopravvivenza molto alto, i risultati clinici dell'International Transplant Report parlano di oltre 1000 trapianti nel mondo eseguiti principalmente in USA, Canada, Francia e Inghilterra.

Bibliografia

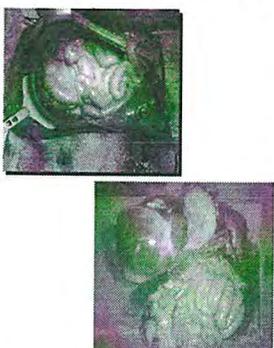
- JIE DING, CHANG-CUN GUO, CAI-NING LI, AN-HUA SUN, XUE-GANG GUO, JI-YAN MIAO, BO-RONG PAN «*Postoperative endoscopic surveillance of human living-donor small bowel transplantations*» World J Gastroenterol 2003; 9 (3): 595-598. World Journal of Gastroenterology.
- KAREEM ABU-ELMAGD, MD, PhD,* JORGE REYES, MD,* GEOFFREY BOND, MD,* GEORGE MAZARIEGOS, MD,* TONG WU, MD,* NORIKO MURASE, MD,* RAKESH SINDHI, MD,* DOLLY MARTIN, RN,* JOANNE COLANGELO, RN,* MARSHA ZAK, RN,* DOUGLAS JANSON, PHARM D,* MOHAMED EZZELARAB, MD,* IGOR DVORCHIK, PHD,* MARIA PARIZHSKAYA, MD,* MELVIN DEUTSCH, MD,,† ANTHONY DEMETRIS, MD,* JOHN FUNG, MD, PHD,* AND THOMAS E. STARZL, MD, PHD* «*Clinical Intestinal Transplantation: A Decade of Experience at a Single Center*» ANNALS OF SURGERY Vol. 234, No. 3, 404-417.
- A. LAURO, C. ZANFI, G. ERCOLANI, A. DAZZI, L. GOLFIERI, A. AMADUZZI, F. PEZZOLI, G.L. GRAZI, M. VIVARELLI, M. CESCION, G. VAROTTI, M. DEL GAUDIO, M. RAVAIOLI, A. CUCCHETTI, G. LA BARBA, M. ZANELLO, G. VETRONE, F. TUCI, F. CATENA, G. RAMACCIATO, L. PIRONI, A.D. PINNA. «*Italian Experien in Adult Clinical Intestinal and multivisceral Transplantation: 6 Years later*» Transplantation Proceedings, 39, 1987-1991 (2007).
- S.S. KAUFMAN, G.V. MAZARIEGOS, J.D. REYES, «*Intestinal Transplantation*» [www. a-s-t.org](http://www.a-s-t.org)
- DEBRA SUDAN «*Cost and Quality of Life after intestinal transplantation*» Gastroenterology 2006; 130: s158-s162.
- Protocolli e Istruzioni operative dell'Unità Operativa di Chirurgia dei Trapianti di Fegato e Multiorgano – Azienda Ospedaliera S. Orsola – Malpighi – Bologna.

Riferimenti per contattarci: franca.collesi@aosp.bo.it



1

TRAPIANTO D'INTESTINO Multiorgano - Multiviscerale



1990- primi trapianti combinati fegato-intestino grazie all'introduzione del Tacrolimus, sperimentato per la prima volta da Starzl al CT trapianti di Pittsburg

2000- inizio dell'attività di trapianto in Italia (Modena) grazie al Prof. Pinna

2004 - proseguimento a Bologna c/o il reparto dedicato ai trapianti diretto dal Prof. Pinna

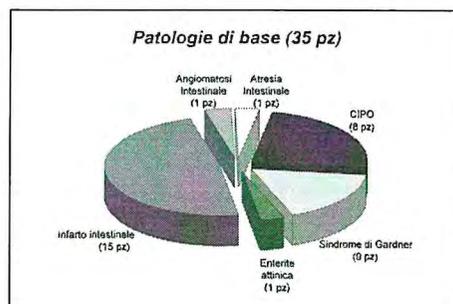
Intestino	36
Multiviscerale	9
Intestino isolato più parete	3

DATI AL GIUGNO 2008

2



3



4

CHIAMATA E ARRIVO DEL PAZIENTE NEL NOSTRO REPARTO

- Accettazione (mod. AD, Cartella, verifica della scheda di inserimento in lista)
- Prelievi ematici come da protocollo interno
- Gruppo, prove crociate, cross-match
- Rx torace
- Elettrocardiogramma
- Consensi chirurgico e all'anestesia
- Tricotomia (collo, ascelle, torace, addome, inguine fino a metà coscia)
- Doccia con sapone a base di clorexidina
- Rimozione di tutte le protesi mobili
- Invio in sala operatoria

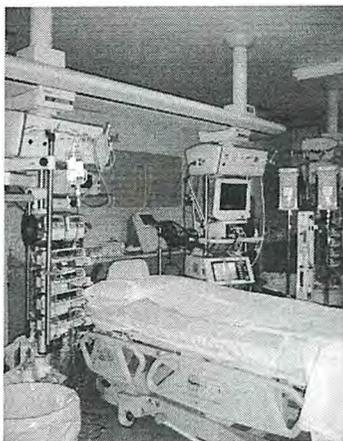


5

6

SUPPORTO INTENSIVO POST TRAPIANTO

- Accoglimento del neotrapianto in terapia intensiva
- Supporto ventilatorio
- Monitoraggio emodinamico
- Supporto emodinamico
- Mezzi di riscaldamento del paziente

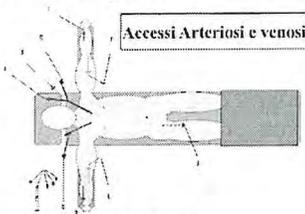


7

Device presenti all'ingresso in T.I.

Il trapiantato all'arrivo in T.I. sarà portatore di:

- Tubo endotracheale in ventilazione controllata/assistita
- Portatore di Catetere di Swan-Ganz posizionato normalmente in giugulare dx oltre all'introduttore
- Catetere venoso centrale ad alto flusso (giug.sn.) a tre lumi
- Linea arteriosa radiale dx e radiale sn.
- Via venosa periferica (normalmente a destra)
- Sondino naso gastrico in silicone a caduta
- Catetere vescicale in silicone
- Drenaggi tubulari a depressione
- A volte presenza del drenaggio toracico da tenere in aspirazione
- Altri drenaggi se viene eseguito anche il trapianto di fegato
- Ileo/Colonstomia



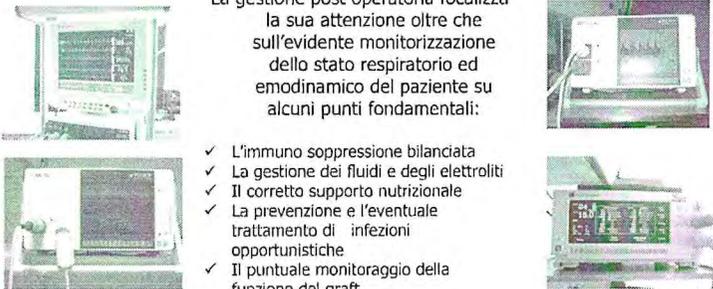
Accessi Arteriosi e venosi

- A-B-C: Catetere venoso centrale
- A-C lumi prossimali
- B lume distale
- D: Introduttore con valvola antireflusso (Swan-Ganz in sede) e porta laterale
- E-F: Catetere venoso periferico
- 1: Arteria periferica (utilizzata in SO per esecuzione di prelievi)
- 2: Arteria periferica (utilizzata in SO per monitoraggio pressorio)
- 3: Arteria centrale (generalmente collegata al sistema di monitoraggio "Pulsion Picco")

8

La gestione post operatoria focalizza la sua attenzione oltre che sull'evidente monitoraggio dello stato respiratorio ed emodinamico del paziente su alcuni punti fondamentali:

- ✓ L'immuno soppressione bilanciata
- ✓ La gestione dei fluidi e degli elettroliti
- ✓ Il corretto supporto nutrizionale
- ✓ La prevenzione e l'eventuale trattamento di infezioni opportunistiche
- ✓ Il puntuale monitoraggio della funzione del graft



9

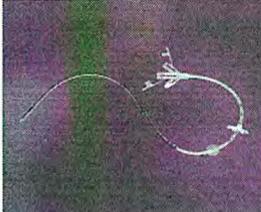
Protocolli immunosoppressivi

<p>PROTOCOL DAC (12 pz)</p> <p>Tacrolimus (Prograf®) 0,075 mg/kg 2 volte/die + 0.03 mg/kg/die e.v. target levels: 15 - 20 ng/ml</p> <p>Daclizumab (Zenapax®) 2 mg/Kg ogni sett (fino 3° mese) poi 1 mg/Kg ogni 2 sett fino al 6°mese</p> <p>Metilprednisolone 1 gr alla riperfusione, poi decalage</p>	<p>PROTOCOL ALE (22 pz)</p> <p>Tacrolimus (Prograf®) 0,075 mg/kg 2 volte/die target levels: 8 - 12 ng/ml</p> <p>Alemtuzumab (Campath-1®) 0.3 mg/Kg prima Tx alla riperfusione 3° giorno P.O. 7° giorno P.O.</p> <hr/> <p>PROTOCOL THYMO (2 pz)</p> <p>Tacrolimus (Prograf®) 0,075 mg/kg 2 volte/die target levels: 8 - 12 ng/ml</p> <p>Thymoglobulin 10 mg/Kg prima ITx</p>
---	---

10

GESTIONE NUTRIZIONALE POST-TRAPIANTO

<ul style="list-style-type: none"> • SOSPENSIONE TPN • NUTRIZIONE ENTERALE • NUTRIZIONE PER OS 	<p>1° mese</p> <p>1° giorno p.o.</p> <p>7°-15° giorno p.o.</p>
---	--

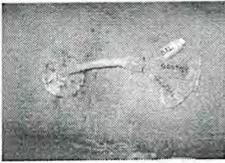



11

MIC-TUBE

Il Mic-Tube è un dispositivo che viene posizionato intraoperatoriamente (tramite gastrostomia) simile ad una PEG e presenta due aperture (Port)

- Port gastrico che comunica con lo stomaco, ha la funzione di drenare il contenuto gastrico nell'immediato post-operatorio e utilizzato per la somministrazione di farmaci
- Port digiunale che tramite una sonda più lunga è posizionato a livello del digiuno e viene utilizzato per la somministrazione precoce di Glucosio 5% già in L cicinata post-op (si inizia a 10ml/h per poi aumentare progressivamente) e N.E, permettendo al trapiantato di mantenere già da subito un buon trofismo e una flora intestinale attiva, prevenendo infezioni batteriche intestinali. È utilizzato per la decontaminazione intestinale nei primi giorni post-op.

12

TRAPIANTO D'INTESTINO - La sorveglianza del graft

Nella fase post-operatoria assume particolare importanza il controllo clinico obiettivo delle:

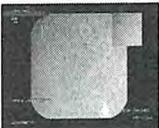


- Caratteristiche della mucosa a livello della stomia (colore, trofismo, eventuale edema o segni di emorragia) utilizzare pertanto sempre sacchetti trasparenti
- Monitoraggio delle perdite sia dalla stomia che dal Mic-tube (jume gastrico) che sono un segno di disturbi funzionali da ritardato o accelerato transito con conseguenti fenomeni di distensione o svuotamento gastrico
- Aspetto delle feci (liquide, semiliquide, formate, presenza di muco o sangue)

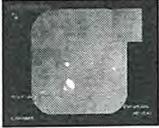
13

Alterazioni Morfologiche

Video-endoscopia




Aspetto dei villi
Spazio tra le cripte

Eritema
Red spots

Biopsie Intestinali

14

DECORSO POST OPERATORIO E RIABILITAZIONE

Successivamente alla stabilizzazione dei parametri vitali e funzionali avviene il trasferimento presso la struttura semintensiva e la degenza:

- Monitoraggio parametri vitali e funzionali
- Stabilizzazione del supporto immunosoppressivo
- Riabilitazione respiratoria (se ancora necessaria)
- Riabilitazione motoria
- **EDUCAZIONE AL NEOTRAPIANTATO**
- Supporto psicologico



15

Funzione del graft

24 pz vivi
Dic 00-Mag 06

• <u>Nutrizione per os</u>	60% (15 pz)
• <u>Nutrizione per os (con liquidi)</u>	26% (6 pz)
• <u>PN (e <u>nutrizione per os</u>)</u>	14% (3 pz)

16



Il trapianto di intestino è ormai diventato un'importante opzione terapeutica per i pazienti con insufficienza intestinale cronica benigna associata alle complicanze della nutrizione parenterale totale

17

PROGETTO D'IMPLEMENTAZIONE DELLE LINEE GUIDA CDC PER LA PREVENZIONE DELLE INFEZIONI ASSOCIATE A CATETERE VASCOLARE

Z.G. POLI, L. ZAMPICININI*, I. BRESSANELLI*, C. MARZOTTO*,
L. LAVARINI*, S. VALVASSORI

* Infermieri Terapia Intensiva Neurochirurgica Azienda Ospedaliera di Verona – Ospedale Civile Maggiore

Il problema dell'implementazione dei risultati validati dalla ricerca nella pratica infermieristica è ben conosciuto. A dispetto di un corpo di conoscenze accumulate circa l'efficacia di alcuni interventi infermieristici, esiste spesso un gap tra che cosa si sa e che cosa si fa (Thomson M.A., 1998).

Abstract

zenogabriele.poli@azosp.vr.it, catecatecate@hotmail.com

Premessa.

Il percorso intrapreso a partire dal mese di luglio del 2006 all'interno dell'U.O. di anestesia e terapia intensiva neurochirurgica, nasce dalla percezione dell'esistenza di un divario tra la pratica corrente e le migliori evidenze disponibili in letteratura in merito alla prevenzione delle infezioni associate a catetere venoso centrale (CVC).

Scopo.

Il progetto vuole contribuire concretamente al controllo delle infezioni attraverso la diffusione di regole comportamentali corrette, l'omogeneizzazione dei comportamenti e lo sviluppo di procedure operative per la gestione del CVC. Inoltre, in una prospettiva più ampia, il progetto si pone anche la finalità di migliorare e garantire la sicurezza del paziente attraverso la prevenzione dell'evento avverso infezione.

Materiale e metodi.

Il progetto è stato costruito con un approccio sistematico attraverso l'analisi del contesto assistenziale in modo da determinare quali cambiamenti erano richiesti (conoscenze, abilità, comportamenti, organizzazione, risorse umane/culturali/materiali). Gli strumenti utilizzati per la realizzazione del progetto sono stati: la ricerca attraverso i principali database di linee guida

(Lg) evidence based, la valutazione delle Lg attraverso lo strumento AGREE e i criteri di qualità proposti da Grilli et al., l'adattamento al contesto locale attraverso un processo di consenso, la progettazione e la realizzazione di un audit clinico pre-implementazione (settembre 2006), la somministrazione di un questionario a risposta multipla, la realizzazione di un corso di aggiornamento/formazione rivolto al personale dell'U.O. accreditato ECM, un sistema di raccolta dati, audit clinico post-implementazione nel mese di maggio del 2007.

Risultati.

I dati raccolti fino ad ora (aprile 2007) mostrano un sostanziale miglioramento in termini di aderenza alle raccomandazioni rispetto al settembre del 2006.

Conclusioni.

I dati ottenuti fino a questo momento, se pur parziali, mostrano come un programma strutturato di formazione e di controllo possono migliorare l'assistenza attraverso l'adozione di comportamenti basati su prove d'efficacia.

Premessa.

I cateteri intravascolari sono indispensabili nella moderna pratica clinica, in particolare nelle terapie intensive (TI). I pazienti ricoverati nelle TI, possono richiedere un accesso venoso centrale per un lungo periodo di tempo, i cateteri vengono manipolati più volte al giorno per la somministrazione di liquidi, farmaci, prodotti del sangue e utilizzati più volte al giorno per misurazioni emodinamiche o per ottenere campioni per il laboratorio analisi. Inoltre alcuni cateteri possono essere inseriti in situazioni di emergenza, durante le quali un'attenzione ottimale alle tecniche antisettiche può non essere stata raggiunta. Quindi, sebbene l'inserimento di questi cateteri forniscano un accesso vascolare indispensabile, il loro impiego determina per i pazienti un rischio di complicanze infettive locali e sistemiche.

Per migliorare l'esito dei pazienti e per ridurre i costi dell'assistenza devono essere messe in atto strategie atte a modificare il comportamento degli operatori che inseriscono e gestiscono gli accessi venosi e arteriosi. Recenti studi (BERENHOLTZ *et al.*, 2004; YOUNG *et al.*, 2006; EGGIMANN *et al.*, 2005; LOBO R.D. *et al.*, 2005; HIGUERA *et al.*, 2005; WARREN *et al.*, 2004) dimostrano come programmi educativi-formativi rivolti agli operatori sanitari che inseriscono e gestiscono i cateteri vascolari, nonché programmi di sorveglianza sui comportamenti adottati, contribuiscono, in misura variabile, a ridurre l'insorgenza delle complicanze infettive nei pazienti portatori di un catetere vascolare centrale, periferico e/o arterioso.

Questo progetto, realizzato nell'U.O. di Terapia Intensiva Neurochirurgica dell'Azienda Ospedaliera di Verona a partire dal mese di luglio del 2006, aveva

come obiettivo principale la diffusione di regole comportamentali, basate sulle raccomandazioni di una Linea guida (Lg) Evidence Based di riferimento, per la gestione infermieristica degli accessi vascolari.

Metodo.

Il progetto è stato ispirato al modello concettuale di elaborazione e implementazione delle linee guida (Lg) elaborato dal Gruppo Italiano Medicina Basata sulle Evidenze (CARTABELLOTTA A., 2001). Questo modello, derivante da diverse esperienze pratiche, presenta due caratteristiche principali:

1. La metodologia evidence-based come metodologia di riferimento.
2. L'esplicitazione e la conseguente riproducibilità di tutte le fasi come garanzia del metodo di lavoro.

L'adozione di questo modello ha permesso al gruppo di lavoro, costituito da infermieri dell'unità operativa con il coinvolgimento di altre professionalità (Farmacista e Medico Infettivologo) nonché delle figure direttive dell'unità operativa, di affrontare con un metodo ben definito alcune criticità legate al trasferimento dei risultati validati dalla ricerca nella pratica clinica quotidiana e di determinare quali cambiamenti erano richiesti a livello di conoscenze, abilità e risorse.

Il progetto è stato condotto attraverso quattro fasi:

1. Fase di ricerca, valutazione, integrazione e adattamento di una Lg per la prevenzione delle infezioni associate a catetere vascolare.
2. Fase pre-implementazione (Audit clinico e questionario conoscenze degli infermieri).
3. Fase di implementazione.
4. Fase post-implementazione.

Fase di ricerca, valutazione, adattamento e integrazione della Lg di riferimento.

Nel trasferire i risultati validati dalla ricerca all'assistenza sanitaria e quindi, alla pratica clinica, buona parte delle aspettative è affidata alle linee guida. Le Lg, che hanno il compito di «distillare» un ampio volume di conoscenze scientifiche in un formato facilmente utilizzabile del professionista sanitario, sono definite come «raccomandazioni di comportamento clinico, elaborate mediante un processo di revisione sistematica della letteratura e delle opinioni di esperti, con lo scopo di aiutare i professionisti sanitari e i pazienti a decidere le modalità assistenziali più appropriate in specifiche situazioni cliniche» (Institute for Medicine, 1992).

Attualmente non esistono vincoli e regole codificate e condivise rispetto alla formulazione delle Lg: per questo, diversi e molteplici tipi di documenti vengono chiamati linee guida, nonostante non ne posseggano le caratteristiche. È importante che la Lg di riferimento abbia un carattere evidence based, poiché uno dei fattori che spesso limita il trasferimento delle raccomandazioni nella pratica clinica, è il grado di accordo che i professionisti conferiscono alle raccomandazioni stesse (Cabana, 1999).

La ricerca della Lg di riferimento è stata condotta attraverso i principali data-base per studi primari quali PubMed, CINAHL e per linee guida come National Guideline Clearinghouse, Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN), New Zealand Group; utilizzando le seguenti parole chiave: Intravascular catheter, infection, prevention, indwelling device. La ricerca bibliografica è stata limitata a 10 anni e sono stati esclusi documenti scritti in lingua diversa dall'inglese e dall'italiano.

La ricerca bibliografica ha condotto ad individuare diversi documenti i quali sono stati sottoposti ad una valutazione che prevedeva i seguenti criteri valutazione:

- Pertinenza e completezza della Lg rispetto all'argomento trattato.
- Adattamento da altre Lg.
- Presenza dei criteri di qualità proposti da Grilli (2000): multiprofessionalità del gruppo redattore delle Lg, la presenza di un *grading* delle evidenze, esplicitazione del processo di ricerca bibliografica che ha condotto alla formulazione delle raccomandazioni.

Al termine della valutazione è stata scelta come Lg di riferimento il documento prodotto dai CDC di Atlanta (O'GRADY, 2002).

Successivamente sono state esaminate tutte le raccomandazioni contenute nella Lg e selezionate quelle più strettamente a carattere infermieristico, sostituzione delle linee infusive, regime di medicazione del sito d'inserzione dei cateteri, tempo di permanenza dei cateteri vascolari, somministrazione dei farmaci. Queste raccomandazioni, che costituiscono il protocollo di reparto, sono state valutate rispetto alla loro attualità e completezza attraverso un'ulteriore ricerca bibliografica condotta con l'obiettivo di reperire revisioni sistematiche e studi primari che permettessero d'integrare le raccomandazioni contenute nella Lg CDC. La ricerca ha permesso di:

1. Spostare l'intervallo di sostituzione delle linee infusive, ad eccezione di quelle utilizzate per la somministrazioni del propofol, sostanze contenenti lipidi, sangue e prodotti del sangue, da 72 a 96 ore (GILLES D., 2006).
2. Preferire l'impiego della Clorexidina in soluzione al 2% nell'antisepsi del sito d'inserzione (CHAIYAKUNAPRUK N., 2002; CHAIYAKUNAPRUK N., 2003; ADAMS D., 2007).

Infine, le raccomandazioni sono state sottoposte ad un processo di consenso, formalizzato da un'apposita scheda, da parte dei membri del gruppo di lavoro con l'intento di individuare i fattori strutturali, tecnologici, professionali e organizzativi che potevano ostacolare l'adozione delle raccomandazioni nella pratica clinica e determinare, previo feedback con le figure dirigenziali dell'U.O., le possibili soluzioni alla loro rimozione. Ad esempio, grazie a questo processo è stato possibile ottenere la fornitura di un antisettico a base di clorexidina al 2% in forma di spray da utilizzare sia per la preparazione del sito d'inserzione sia per la disinfezione del punto d'inserzione del catetere e della disinfezione delle membrane perforabili prima della somministrazione di farmaci endovenosi.

Fase pre-implementazione.

Questa fase del progetto aveva un duplice obiettivo.

1. «Valutare le conoscenze» possedute dagli infermieri rispetto alle raccomandazioni della Lg CDC per focalizzare con maggior precisione le aree cognitive dove era necessario concentrare eventuali interventi educativi. Il questionario, costituito da 27 domande a risposta multipla e aperta, indagava le principali aree della gestione infermieristica degli accessi vascolari; regime e tipo di medicazione utilizzate, sostituzione dei set infusionali e somministrazione di farmaci attraverso la linea infusiva. La percentuale di risposta al questionario è stata del 65%.
2. «Misurare», attraverso un Audit Clinico, quanto la pratica corrente si discostava dagli standard assistenziali fissati dalle raccomandazioni della Lg; sia per individuare i punti critici nella gestione degli accessi vascolari sia per avere un base di partenza sulla quale valutare l'impatto degli interventi messi in atto. Nella fase di progettazione sono stati individuati 19 indicatori di processo. Al termine del periodo di osservazione (settembre 2006), la percentuale di indicatori che raggiungevano un livello di performance minimo accettabile (> 80% di aderenza alla raccomandazione) risultò essere del 30%.

I risultati del questionario e dell'audit clinico assieme alla forza delle raccomandazioni delle Lg, hanno permesso al gruppo di lavoro di individuare i comportamenti per i quali era necessaria una maggior attenzione e urgenza d'intervento.

Fase d'implementazione e disseminazione.

In questa fase il gruppo di lavoro ha selezionato e attuato alcune strategie finalizzate a modificare la condotta professionale in modo che fossero applicate le raccomandazioni e che le informazioni raggiungessero i destinatari. La scelta delle strategie è stata fatta sia sulla base dell'efficacia che la ricerca attribuisce ad ognuna di esse (Effective Health Care, 1999) sia sulla base delle risorse materiali e professionali disponibili all'interno dell'unità operativa.

Le strategie utilizzate nella fase d'implementazione sono state:

1. Processo di consenso locale; il documento è stato sottoposto, prima della diffusione, all'esame di 5 infermieri, scelti sulla base della loro esperienza lavorativa e della stima di cui godono, per raccogliere il loro parere circa l'applicabilità e la forma.
2. Utilizzo di reminders in forma di poster posti in prossimità della postazione di lavoro che riportavano i comportamenti principali da adottare nella gestione degli accessi vascolari
3. Meeting educativo accreditato ECM, al quale si è cercato di conferire un carattere interattivo; nel corso dell'evento sono state svolte simulazioni sulle procedure, sono stati proiettati filmati e condotti momenti di ricerca di consenso sul protocollo oltre ad interventi più classici quali le lezioni

ni frontali. Attraverso l'evento educativo è stato raggiunto circa il 90% degli infermieri appartenenti all'U.O. mentre gli infermieri non raggiunti sono stati informati singolarmente dai membri del gruppo di lavoro.

4. Feedback sul grado di aderenza al protocollo con cadenza trimestrale.

La disseminazione, a differenza della diffusione che è una forma passiva di comunicazione delle informazioni e che non ha un particolare destinatario, è la distribuzione delle informazioni in modo specificatamente orientato in rapporto ai destinatari, ossia a coloro, che dovranno avvantaggiarsi delle informazioni stesse. La disseminazione del documento è avvenuta nel corso d'incontri educativi nel corso dei quali, è stata consegnata ad ogni infermiere dell'U.O.:

1. Copia cartacea della versione integrale.
2. Versione in sintesi tascabile (Quick Reference).

Fase post-implementazione.

Questa fase del progetto, tuttora in corso, consiste nel monitoraggio degli indicatori individuati nella progettazione dell'Audit Clinico per valutare quanto gli infermieri abbiano interiorizzato le raccomandazioni della Lg e di analizzare quali ostacoli persistono nell'adesione alle raccomandazioni e quindi intervenire. La limitata disponibilità di personale, non permette il monitoraggio di tutti gli indicatori individuati; il gruppo di lavoro ha quindi selezionato quattro indicatori che sono stati monitorati con cadenza mensile. In tabella sono riportati gli indicatori «sentinella» e il confronto delle percentuali di aderenza.

INDICATORE	SETTEMBRE 2006	MARZO- MAGGIO 2007	GIUGNO- AGOSTO 2007
I set per infusione, vengono sostituiti ogni 72-96 ore.	30%	90%	92%
I set utilizzati per la somministrazione di sostanze contenenti lipidi vengono sostituiti entro 24 ore dall'inizio delle somministrazione.	30%	46%	65%
I set per la somministrazione di Propofol vengono sostituiti ogni 6-12 ore	0%	54%	40%
Le medicazioni dei CVC risultano integre, asciutte e pulite	35%	43%	57%

L'andamento degli indicatori suggerisce che le strategie utilizzate nel corso dell'implementazione hanno avuto, in generale, un impatto positivo nel modificare il comportamento degli infermieri

Tuttavia, solo l'indicatore «deflussori liquidi parenterali» raggiunge il livello minimo di performance accettabile; mentre gli altri indicatori non raggiungono un livello di prestazione accettabile in termini di qualità e sicurezza per il paziente.

Inoltre, l'andamento dell'indicatore «deflussori propofol» suggerisce una controtendenza rispetto agli altri; se consideriamo questo indicatore come più sensibile e specifico, per la maggior casistica raccolta e il minor intervallo di permanenza richiesto è possibile ipotizzare che, in assenza d'interventi di rinforzo, presto o tardi anche gli altri indicatori presenteranno una tendenza negativa nella loro percentuale di aderenza.

Discussione.

I risultati presentati descrivono solo parzialmente l'impatto del progetto nel modificare la pratica clinica; è necessario, ad ogni modo, fare alcune ipotesi per cercare di spiegare un risultato tutto sommato modesto. I fattori che potrebbero essere intervenuti nell'ostacolare una più marcata aderenza al protocollo devono essere ricercati:

1. Nella poca esperienza e possibilità decisionale di chi ha condotto il progetto che ha puntato molto sul cambiamento individuale e di gruppo senza poter incidere significativamente sul contesto organizzativo.
2. Nelle caratteristiche stesse del protocollo che potrebbe essere poco chiaro e difficile da consultare.
3. Nella complessità assistenziale del paziente e in carichi di lavoro eccessivi.
4. Nel clima organizzativo e nella soddisfazione lavorativa degli infermieri.

Conclusioni.

Appare evidente la necessità di ripetere completamente l'audit clinico in modo da poter giungere a conclusioni più precise; inoltre, è necessario, prima di qualunque altro intervento, capire direttamente dagli infermieri, oltre a quali ostacoli incontrano nell'aderire al protocollo, quali fattori incidono maggiormente sulla loro soddisfazione lavorativa dal momento che è sempre più evidente come la soddisfazione lavorativa abbia un'importante ricaduta sulla qualità dell'assistenza erogata, forse, più dei carichi di lavoro. Infine, sarebbe auspicabile un maggior coinvolgimento delle figure direttive e di coordinamento dell'U.O. in modo di incidere con più forza nella rimozione di ostacoli legati al contesto organizzativo.

Bibliografia

- ADAMS D., ELLIOT T.S., *Skin antiseptics used prior to intravascular catheter insertion*. Br J Nurs, 2007 Mar 8-21; 16 (5): 278-80.
- BERENHOLTZ S.M., PRONOVOST P.J., LIPSETT P.A., *et al. Eliminating catheter-related bloodstream infections in the intensive care unit*. Crit Care Med, 2004; 32 (10): 2014-20.
- CABANA M.D., RAND C.S., POWE N.R. *Why don't physicians follow Clinical Practice Guidelines? A framework for Improvement*. JAMA, 1999; 282 (15): 1458-65.
- CARTABELLOTTA A., POTENA A. *La guideline entra in azienda*. Il Sole 24 Ore – Sanità e Management, Aprile 2001; 35-41.
- CHAIYAKUNAPRUK N, VEENSTRA D.L., LIPSKY B.A., SAINT S. *Chlorhexidine compared with povidone-iodine solution for vascular catheter-site care: a metaanalysis*. Ann Intern Med, 2002 Jun 4; 136 (11): 792-801.
- CHAIYAKUNAPRUK N., VEENSTRA D.L., LIPSKY B.A., SULLIVAN S.D., SAINT S. *Vascular catheter site care: the clinical and economic benefits of chlorhexidine gluconate compared with povidone iodine*. Clin Infect Dis, 2003 Sep 15; 37 (6): 764-71. Epub 2003 Aug 27.
- Effective Health Care Edizione Italiana – Trasferire gli interventi efficacy nella pratica clinica*, vol 3, n 4, 1999.
- EGGIMANN P., HUGONNETT S., SAX H., *et al. Long-Term Reduction of Vascular Access-associated Bloodstream Infection*. Annals of Internal Medicine, 2005; 142 (10): 875-76.
- GILLES D., O'RIORDAN L., WALLEN M., *et al. Optimal timing for intravenous administration set replacement*. The Cochrane Data Base of Systematic Reviews, 2006; Issue 4.
- GRILLI R., MAGRINI N., PENNA A., MURA G., LIBERATI A. *Practice guidelines developed by specialty societies: the need for a critical appraisal*. Lancet, 2000; 355 (9198): 103-6.
- HIGUERA F., ROSENTHAL V.D., DUARTE P., *et al. The effect of process control on the incidence of central venous catheter-associated bloodstream infections and mortality in intensive care units in Mexico*. Crit Care Med, 2005; 33 (9): 2022-27.
- Institute for Medicine, *Guidelines for clinical practice: from development to use*, National Academic Press, Washington, DC, 1992.
- LOBO R.D., LEVIN A.S., BRASILEIRO GOMES L.M., *et al. Impact of an educational program and policy changes on decreasing catheter-associated bloodstream infections in a medical intensive care unit in Brazil*. Am J Infect Control, 2005; 33: 83-7.
- O'GRADY N.P., ALEXANDER M., DELLINGER E.P., *et al. Centers for Disease Control and Prevention. Guidelines for the prevention of Intravascular Catheter-Related Infections*. Morbidity and Mortality Weekly Report, 2002, August 9, vol 51, No RR-10.
- THOMSON M.A., *Closing the gap between nursing research and practice*. Evidence Based Nursing, 1998; 1: 7-8.

WARREN D.K., ZACK J.E., MAYFIELD J.L., *et al.* *The effect of an Education Program on the Incidence of Central Venous Catheter-Associated Bloodstream Infection in a Medical ICU.* CHEST, 2004; 126:1612-18.

YOUNG E.M., COMMISKEY M.L., WILSON S.J. *Translating evidence into practice to prevent central venous catheter-associated bloodstream infections: A systems-based intervention.* Am J Infect Control, 2006; 34: 503-6.

Sitografia

<http://www.gimbe.org>

<http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5110a1.htm>

**PROGETTO
D'IMPLEMENTAZIONE DELLE
Lg CDC PER LA PREVENZIONE
DELLE INFEZIONI ASSOCIATE A
CATETERE VASCOLARE**

1

Premessa

Il problema dell'implementazione dei risultati validati dalla ricerca nella pratica infermieristica è ben conosciuto. A dispetto di un corpo di conoscenze accumulate circa l'efficacia di alcuni interventi infermieristici, esiste spesso un gap tra che cosa si sa e che cosa si fa.
(Thomson, 1998)

2

Riferimento metodologico

- Modello concettuale di elaborazione ed implementazione delle Linee Guida (Lg) sviluppato dal Gruppo Italiano per la Medicina Basata sulle Evidenze (GIMBE)

3

Descrizione U.O.

- Costituita da 18 posti letto
- 621 ricoverati nell'ultimo anno (1,7 ricoveri/die)
- 70% dei ricoveri avviene in regime d'urgenza
- Degenza media di 11 giorni (1-157)
- Tasso di utilizzo 107%
- Indice di rotazione annuo di 35
- Mediana anni d'esperienza degli infermieri 4
- La mediana del rapporto infermiere/paziente nell'ultimo semestre è stata di 1:2,5

4

Obiettivi principali

- Elaborazione di un protocollo per la gestione infermieristica dei cateteri vascolari:
 - Carattere Evidence Based
 - Adattato al contesto dell'U.O.
 - Condiviso dagli infermieri dell'U.O.
- Attraverso l'impiego di strategie di documentata efficacia, facilitare l'assunzione dei comportamenti descritti nel protocollo alla pratica clinica

5

Fasi del progetto

- ♦ Fase 1: costruzione del protocollo
 - ♦ Ricerca di Lg pertinenti
 - ♦ Valutazione critica delle Lg
 - ♦ Scelta di una Lg di riferimento
 - ♦ Integrazione per gap temporali e di contenuto
 - ♦ Adattamento locale della Lg di riferimento
- ♦ Fase 2: Pre-implementazione (Audit e questionario conoscenza)
- ♦ Fase 3: Disseminazione e Implementazione
- ♦ Fase 4: Post-implementazione

6

Costruzione del protocollo



7

Audit clinico



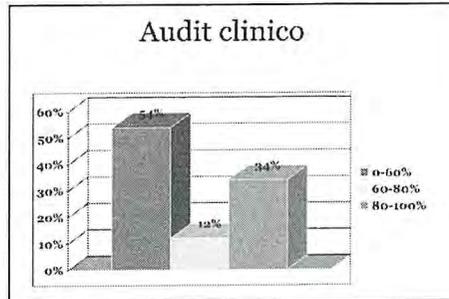
Adattato da: Acute Care Audit Manual - Joanna Briggs Institute

8

Audit clinico

Standard	Indicatore	Criterio
Sostituire i set per infusione, non prima di 72 ore e non oltre le 96 ore	L'80% dei set non vengono sostituiti prima di 72 e non oltre 96 ore	Saranno valutate, per 5 giorni, le date apposte su i set
Sostituire i set utilizzati per la somministrazione di lipidi ogni 24 ore	L'80% dei set vengono sostituiti entro 24 ore	Saranno valutate, per 5 giorni, le date apposte su i set
I set per la somministrazione di Propofol devono essere sostituiti ogni 6-12 ore	L'80% dei set vengono sostituiti ogni 6-12 ore	Saranno valutate 3 volte al giorno per 5 giorni le date apposte su i deflussori
Sostituire le medicazioni bagnate, staccate o visibilmente sporche	Nell'80% dei casi le medicazioni del CVC saranno integre	Saranno valutate 3 volte al giorno per 5 giorni le medicazioni di tutti i pazienti con CVC

9



10

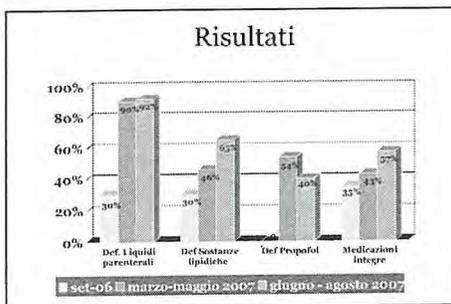
Implementazione

Strategie di sicura efficacia	Strategie d'incerta efficacia	Strategie di scarsa o nulla efficacia	Di efficacia non chiarita
Educational outreach visit Reminders Meeting educativi interattivi Interventi multifaccettati comprendenti due o più tra i seguenti interventi: Audit and feedback Reminders Processi di consenso locale	Audit and feedback Opinion leader Processi di consenso locale Interventi mediati dai pazienti	Diffusione di materiali educativi Lezioni frontali tradizionali	Incentivi economici Politiche, regolamenti Biero L, et al. BMJ, 1998 SIGN 50. April 2002. Grol et al. Lancet, 2003

Biero L, et al. BMJ, 1998; SIGN 50. April 2002.; Grol et al. Lancet, 2003

11

Risultati



12

Conclusioni

- Necessità di replicare l'audit per poter definire con maggior precisione la ricaduta che il progetto ha avuto nel modificare la pratica clinica
- Ampliare la prospettiva d'indagine, attraverso la raccolta di dati qualitativi, per definire quali fattori intervengono nel determinare l'adesione al protocollo:
 - Caratteristica formali del documento
 - Carico di lavoro e complessità assistenziale
 - Clima organizzativo e soddisfazione del personale

13

PIANIFICAZIONE DELLE INFUSIONI ENDOVENOSE COMPLESSE IN TERAPIA INTENSIVA

M. MANICI*, M. LORENZINI**, S. SOLINAS***

* Dottore in infermieristica

** Laureando magistrale in scienze infermieristiche ed ostetriche

*** Coordinatore Infermieristico Rianimazione 1 e 2

2° Servizio Anestesia, Rianimazione e Terapia Antalgica

Azienda Ospedaliero Universitaria di Parma

Abstract

teomanici@gmail.com

Il profilo professionale chiarisce che «l'infermiere garantisce la corretta applicazione delle prescrizioni diagnostiche-terapeutiche». Pur essendo unitario l'atto di somministrazione della terapia è possibile, da un punto di vista giuridico, scomporlo in due distinti momenti: l'atto di somministrazione, di competenza medica, e l'atto di somministrazione, di competenza infermieristica ⁽¹⁾.

La terapia intensiva prevede sofisticate terapie con numerosi farmaci, frequentemente somministrati contemporaneamente per via endovenosa ⁽²⁾. La competenza dell'infermiere di UTI deve contemplare la prevenzione di complicanze legate a reazioni d'incompatibilità chimico-fisica tra farmaci, a fenomeni di occlusione del lume dei cateteri vascolari ed a reazioni infiammatorie dei vasi.

Ci siamo chiesti se fosse possibile definire un algoritmo di pianificazione delle infusioni endovenose complesse con lo scopo di aiutare i colleghi infermieri neo-inseriti in UTI, che affrontano per la prima volta l'assistenza alla persona critica, ad affrontare nella prevenzione dei rischi legati a tali attività.

Il metodo utilizzato ha previsto un'analisi ed una revisione della letteratura pertinente che ci ha permesso di definire un'algoritmo di pianificazione delle infusioni endovenose complesse che prevede 4 valutazioni (definizione della tipologia di farmaco da infondere, compatibilità chimico-fisica, prossimalità all'inserzione del catetere vascolare, disponibilità di accessi venosi) e la decisione finale sull'allestimento.

L'algoritmo è stato sottoposto alla valutazione di un *panel* di infermieri esperti di terapia intensiva.

In conclusione, anche se in letteratura non esistono *guidelines* per l'interpretazione dei dati d'incompatibilità tra i farmaci⁽³⁾, è possibile utilizzare, soprattutto per gli infermieri neo-inseriti nell'UTI, un algoritmo per la pianificazione delle infusioni endovenose.

Tale strumento deve essere usato più per aiutare a sviluppare un pensiero critico sul problema che per creare assolute certezze: lo sviluppo di sempre nuovi farmaci e di diverse formulazioni di quelli già disponibili dispongono per affrontare l'argomento con estrema cautela.

- 1) BENCI L., *L'esercizio professionale in determinate situazioni operative*, in *Manuale Giuridico Professionale per l'esercizio del Nursing*, MC GRAW HILL, 2003, 116-117.
- 2) HOPNER J.H., et al., *Preparation of a compatibility chart for intravenous drug therapy in neonatal and pediatric intensive care units*, *KLIN PADIATR*, 2007, Jan.-Feb., 219 (1): 37-43.
- 3) GIKIC M., et al., *Evaluation of physicochemical incompatibilities during parenteral drug administration in a paediatric intensive care unit*, *Pharm World Sci*, 2000, 22 (3): 88-91.

Per «infusione complessa» intendiamo la somministrazione contemporanea di farmaci endovena in un contesto nel quale il numero di farmaci da somministrare sia maggiore delle vie d'accesso vascolari disponibili.

La Federazione Nazionale dei Collegi IPASVI ha recentemente pubblicato su «l'infermiere» l'albero delle competenze dell'infermiere generalista e specialista. Una tra le competenze tecnico professionali specifiche attribuite all'infermiere specialista in assistenza nell'area terapia intensiva, è la somministrazione critica di farmaci in *device* multilume.

Ma l'infermiere non è certo nuovo all'assunzione di responsabilità in questa tematica: il profilo professionale chiarisce che «l'infermiere garantisce la corretta applicazione delle prescrizioni diagnostiche-terapeutiche».

Il giurista Luca Benci afferma che questo «è forse l'atto normativo più coerente con il processo di professionalizzazione in atto e sicuramente anticipatore del nuovo sistema di abilitazione all'esercizio professionale, antitetico alla logica mansionariale basata essenzialmente sull'esecuzione di prescrizioni mediche. L'infermiere si rende garante di tutte le procedure dettate dalla migliore letteratura e manualistica internazionale»⁽¹⁾.

Pur essendo unitario l'atto di somministrazione della terapia è possibile, da un punto di vista giuridico, scomporlo in due distinti momenti: l'atto di somministrazione, di competenza medica, e l'atto di somministrazione, di competenza infermieristica⁽¹⁾.

La pianificazione delle infusioni complesse non è una questione di certezza: in medicina le regole possono essere assolute, ma le conseguenze sono variabili.

La terapia intensiva prevede sofisticate terapie con numerosi farmaci, frequentemente somministrati contemporaneamente per via endovenosa⁽²⁾. La competenza dell'infermiere di UTI deve contemplare la prevenzione di complicanze legate a reazioni d'incompatibilità chimico-fisica tra farmaci, a fenomeni di occlusione del lume dei cateteri vascolari ed a reazioni infiammatorie dei vasi.

Ci siamo chiesti se fosse possibile definire un algoritmo di pianificazione delle infusioni endovenose complesse con lo scopo di aiutare i colleghi infer-

mieri neo-inseriti in UTI, che affrontano per la prima volta l'assistenza alla persona critica, ad affrontare nella prevenzione dei rischi legati a tali attività.

Il metodo utilizzato ha previsto un'analisi ed una revisione della letteratura pertinente che ci ha permesso di definire un algoritmo di pianificazione delle infusioni endovenose complesse che prevede 4 valutazioni.

1. Per prima cosa occorre definire la tipologia di farmaco da infondere e la tipologia della soluzione «veicolo» con cui viene infuso. Soluzioni idrofile, lipofile o macromolecole hanno comportamenti differenti e per i quali occorre riferirsi alle schede relative schede predisposte dai produttori. Tendenzialmente le soluzioni con lipidi non dovrebbero mai essere infuse con altri farmaci per l'impossibilità di annotare precocemente fenomeni di precipitazione (insolubilizzazione) tra farmaco e soluzione. Il colorito biancastro delle soluzioni lipofile, infatti, potrebbe mascherare tali fenomeni. Esistono, poi, per le soluzioni lipidiche, delle necessità in ordine alla sostituzione delle linee per l'infusione con caratteristiche diverse dalle idrofile che controindicano, anche da un punto di vista dell'efficiente uso delle risorse, la loro miscela.
2. Il secondo passaggio è rappresentato dalla compatibilità chimico-fisica tra farmaci. Sono presenti in letteratura diversi strumenti che rappresentano, in tabelle a doppia entrata, la compatibilità, l'incompatibilità ed i dubbi sulle stesse. Altri autori definiscono diversi livelli di compatibilità in funzione della miscela per lungo tempo di farmaci e soluzioni o la semplice applicazione a «Y» prossimale al punto di inserzione del catetere. Per l'algoritmo in uso all'U.O. si sono utilizzate 4 diverse fonti presenti in letteratura.
3. Il terzo *step* è rappresentato dalla disponibilità di accessi venosi. L'infermiere, a fronte delle necessità rappresentate dalle compatibilità tra farmaci, dovrà attivarsi per reperire un idoneo accesso periferico, *mid-line* o centrale, in collaborazione con il medico, per far fronte alle necessità di infondere i farmaci. Occorre considerare che una delle problematiche correlate all'infusione di farmaci incompatibili è rappresentata dall'occlusione critica di uno o più lumi dei cateteri vascolari, dovuta al deposito di composti insolubili, che indurrebbero, successivamente, al reperimento di nuovi accessi.
4. L'ultimo passaggio dell'algoritmo analizza la prossimalità all'inserzione del catetere vascolare della linea infusiva. È diffusamente conosciuta la pericolosità rappresentata dall'effettuazione accidentale di boli di farmaco (amine simpatico-mimetiche, morfincici di ultima generazione). Occorre considerare l'utilità dell'utilizzo di «rampe» per l'infusione e la velocità del flusso nel quale il farmaco viene immesso. Per questo motivo, nella tabella di compatibilità, sono stati individuati, con codici a colori, i livelli di pericolosità rappresentati da boli accidentali di farmaco: con il rosso vengono identificati i farmaci altamente pericolosi, con il giallo quelli mediamente pericolosi, con il bianco tutti gli altri.

I farmaci «rossi» devono essere applicati prossimamente e, possibilmente, su linea dedicata.

I farmaci «gialli» possono essere applicati, in mancanza di linee dedicate, anche su linee a flusso continuo (ad esempio la nutrizione parenterale totale).

I farmaci «bianchi» possono essere applicati anche distalmente in rampa senza particolari problemi.

L'algoritmo è stato sottoposto alla valutazione di un *panel* di infermieri esperti di terapia intensiva.

In conclusione, anche se in letteratura non esistono *guidelines* per l'interpretazione dei dati d'incompatibilità tra i farmaci ⁽³⁾, è possibile utilizzare, soprattutto per gli infermieri neo-inseriti nell'UTI, un algoritmo per la pianificazione delle infusioni endovenose.

Tale strumento deve essere usato più per aiutare a sviluppare un pensiero critico sul problema che per creare assolute certezze: lo sviluppo di sempre nuovi farmaci e di diverse formulazioni di quelli già disponibili dispongono per affrontare l'argomento con estrema cautela.

Bibliografia

- 1) BENCI L., *L'esercizio professionale in determinate situazioni operative*, in Manuale Giuridico Professionale per l'esercizio del Nursing, MC GRAW HILL, 2003, 116-117.
- 2) HOPNER J.H. *et al.*, *Preparation of a compatibility chart for intravenous drug therapy in neonatal and pediatric intensive care units*, KLIN PADIATR, 2007, Jan-Feb, 219 (1): 37-43.
- 3) GIKIC M. *et al.*, *Evaluation of physicochemical incompatibilities during parenteral drug administration in a paediatric intensive care unit*, Pharm World Sci, 2000, 22 (3): 88-91.

PIANIFICAZIONE DELLE INFUSIONI ENDOVENOSE COMPLESSE IN TERAPIA INTENSIVA

Matteo MANICI (*) , Mattia LORENZINI (S)
Sara SOLINAS (P)

1

il contesto



- * Creare gli strumenti per la certificazione (accertare)
- * Creare strumenti per validazione
- * Creare gli strumenti per l'implementazione
- * Valutare i processi e i rischi con modalità evidence
- * Garantire la privacy delle vie aeree nella pratica con percorsi multidimensionali
- * Valutare i percorsi realizzati ed i risultati
- * Creare strumenti per la somministrazione dei farmaci
- * Creare i flussi nella pratica con diversi livelli di sicurezza
- * Creare i rischi relativi nella pratica in alta intensità di cura
- * Interpretare le manifestazioni cliniche attraverso le procedure
- * Creare l'esperienza e la pratica di riferimento nei servizi
- * Somministrare i farmaci in corso di vita
- * Eseguire valutazioni di rischi complesse

SOMMINISTRARE CRITICAMENTE I FARMACI IN DEVICE MULTILUMINE



L INFERMIERE

2

il contesto

L'esercizio professionale senza mansionario, con l'approvazione della legge 42/99, è connotato dal campo proprio di attività e responsabilità definito da:



3 CRITERI GUIDA

- Profilo Professionale
- Ordinamenti didattici dei corsi di laurea di base e post-base
- Contenuti del codice deontologico

2 LIMITI

- Competenze mediche
- Competenze degli altri professionisti sanitari

3

il contesto

D.M. 739/94 art. 1, comma 3 specifica che compete all'infermiere "la corretta applicazione delle prescrizioni diagnostiche terapeutiche"

(Benci L., 2003)

"È forse l'atto normativo più coerente con il processo di professionalizzazione in atto e sicuramente anticipatore del nuovo sistema di abilitazione del servizio professionale, antitetico alla logica mansionaria basata essenzialmente sull'esecuzione di prescrizioni mediche. L'infermiere si rende garante di tutte le procedure, dettate dalla migliore letteratura e manualistica internazionale"



4

il contesto

(Benci L., 2003)

"Pur essendo unitario l'atto di somministrazione della terapia è possibile, da un punto di vista giuridico, scomporlo in due distinti momenti: l'atto di prescrizione, di competenza medica, e l'atto di somministrazione, di competenza infermieristica"



5

Pianificare le infusioni complesse questione di certezza?

"In medicina le regole possono essere assolute, ma le conseguenze sono variabili"



Aulo Cornelio Celso (25 a.C. – 50 d.C.)

6

ARTICLE

Evaluation of physicochemical incompatibilities during parenteral drug administration in a paediatric intensive care unit

• M. Gotic, E.R. Di Paolo, A. Panzavolta and I. Cotting

Discussion

No international guidelines exist in the literature on data interpretation of drug incompatibilities.



7

Valutazione in 4 punti

4

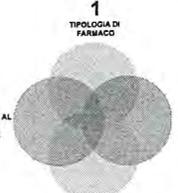
PROSSIMITA' AL PUNTO DI INIEZIONE

1

TIPOLOGIA DI FARMACO

2

COMPATIBILITA' CHIMICO-FISICA



3

RESPONSABILITA' DI ACCESSI VASCOLARI

8

RIMOZIONE DELLE SECREZIONI BRONCHIALI CON L'UTILIZZO DEL RILEVATORE DI SUONI POLMONARI TBA CARE VS. MANOVRA DI RIMOZIONE DELLE SECREZIONI AD ORARI FISSI O MEDIANTE L'ANALISI DEI PARAMETRI CLINICI E DI MONITORAGGIO RESPIRATORIO

M. SCHENA, A. LUCCHINI, G. FOTI, G. PELUCCHI, S. ELLI, L. IANNUZZI,
A. PESENTI

Terapia Intensiva Generale – A.O. S.Gerardo – Monza

Abstract

delfino82michi@hotmail.com, a.lucchini@hsgerardo.org

Tipo di studio: prospettico randomizzato (approvazione comitato etico).

Premessa

Verificare l'incidenza sull'infermieristica della persona sottoposta a ventilazione invasiva di un device per la diagnosi precoce di ritenzione di secrezioni bronchiali (TBA care)

Obiettivi dello studio

Verificare il numero di broncoaspirazioni e la sensibilità/specificità della manovra confrontando il gruppo di pazienti broncoaspirati dopo l'analisi effettuata dal TBA care vs. il gruppo in cui la broncoaspirazione viene effettuata dopo l'analisi dei segni clinici convenzionali (riduzione di manovre di broncoaspirazione inutili) o ad orari.

Verificare l'insorgenza di complicazioni legate al ristagno delle secrezioni mediante l'utilizzo del punteggio di infezione polmonare CPIS (complex pulmonary index score).

Verificare il confort e la tollerabilità della manovra di broncoaspirazione nei due gruppi.

Metodo

Randomizzazione di 80 pazienti con suddivisione in gruppo controllo e gruppo trattamento. Stratificazione secondaria dei pazienti tra pazienti con polmonite e pazienti senza polmonite.

Risultati

Parziale a 50 pazienti analizzati. Studio concluso in data 30 marzo 2007.

Totale aspirazioni registrate: 2000.

Gruppo controllo: sensibilità: 0.58, specificità: 0.13, accuratezza: 0.54; aspirazioni inutili: 15%.

Aspirazioni ad orario: sensibilità: 0.11, specificità: 0.10, accuratezza: 0.10; aspirazioni inutili: 25%.

Media aspirazioni die: 5 - CPIS medio ingresso: 3; CPIS medio Max: 5.

Gruppo trattamento: sensibilità: 0.99, specificità: 0.93, accuratezza: 0.98; aspirazioni inutili: 0,7%; - CPIS medio ingresso: 3,70; CPIS medio Max: 3,50.

Conclusioni

Dopo una prima analisi dei 50 pazienti attualmente analizzati è emerso che labroncoaspirazione guidata da un dispositivo che integri la capacità di diagnosi infermieristica permette una riduzione delle manovre inutili di broncoaspirazione.

La broncoaspirazione guidata dal device permette una aspirazione precoce della persona ventilata invasivamente con una sensibilità/specificità superiore rispetto all'analisi dei parametri tradizionali. L'andamento del punteggio di infezione polmonare differente nei due gruppi induce a pensare che la rimozione precoce delle secrezioni può essere un parametro fondamentale nella prevenzione delle VAP.

Studio Clinico prospettico randomizzato:
 "broncoaspirazione guidata dal dispositivo TBA care vs. standard"

1

Endotracheal suctioning: a literature review.
 Wood CJ.
 Intensive Crit Care Nurs. 1998 Jun;14(3):124-36.

- "Il gran numero di criteri identificati negli studi fa dedurre che la decisione di aspirare sia complessa"
- "E' preoccupante sapere che molti infermieri fanno affidamento sul peggioramento delle condizioni cliniche del paziente per stabilire la necessità di aspirare"

2

Nuove tecnologie per la diagnosi: TBA care

- Sensore per i suoni polmonari
- Segnale luminoso e acustico



3

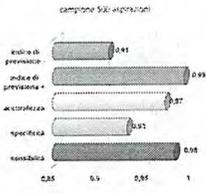
Valutazione device

La SENSIBILITA' di un test è la frazione dei soggetti malati che risultano positivi al test

La SPECIFICITA' di un test è la frazione dei soggetti non malati che risultano negativi al test

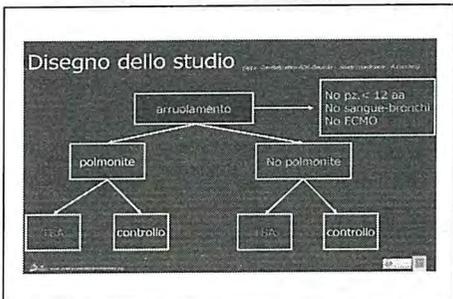
L'ACCURATEZZA la quantità di diagnosi corrette

campione 500 aspirazioni

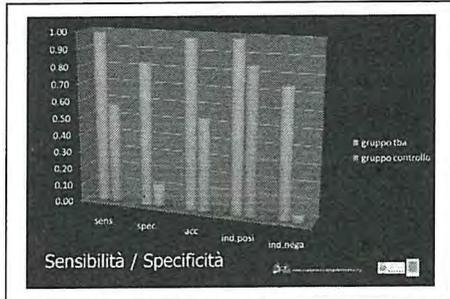


Metric	Value
indice di prevalenza	0.81
indice di prevalenza T	0.99
accuratezza	0.87
specificità	0.91
sensibilità	0.98

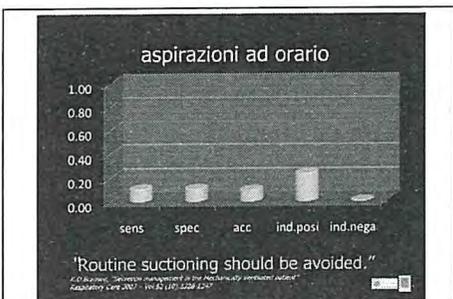
4



5



6



7



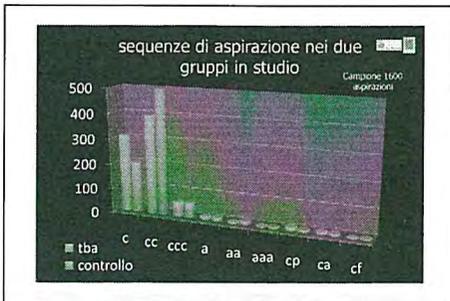
8



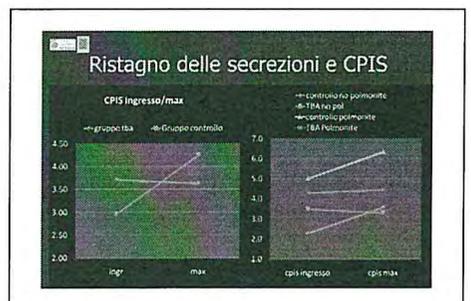
9



10



11



12

Conclusioni

La riduzione delle manovre inutili è importante per il vissuto di malattia delle persone

Il monitoraggio TBA permette di evitare il ristagno di secrezioni

Il monitoraggio TBA ha una elevata sensibilità/specificità

Esiste una correlazione tra ristagno secrezioni / stabilità dei parametri / infezione polmonare

APPROCCIO PROATTIVO PER LA GESTIONE DEI RISCHI: ACCOMPAGNARE IL CAMBIAMENTO, DALLE DIFFICOLTÀ ALLE OPPORTUNITÀ

TUCCI V., BALLERINI G., FRANCALANCI T., PEDUTO C., MILIGHETTI M., BECATTINI G.

Azienda Ospedaliero Universitaria Careggi di Firenze

Abstract

valentucci@libero.it

«Tutto nella vita si trasforma opporsi fa ammalare»

È con questa consapevolezza che noi della rianimazione del CARE abbiamo affrontato nel corso del 2006 un momento professionale e personale che ci ha davvero messi alla prova! Parliamo di una unità operativa di Rianimazione/Dea facente parte del dipartimento di Emergenza/Accettazione, con 8 posti letto più 1 per l'emergenza e 1 per i casi eccezionali, con un totale di 380 ingressi annui, di cui il 40% Politraumi, 28 % traumi cranici. Attualmente l'organico è composto da un Coordinatore infermieristico, 25 Primary nurse, 2 infermieri giornalieri, e 6 Operatori socio-sanitari.

Nell'ultimo anno questa unità operativa ha subito un turnover del 40% del personale infermieristico e quasi altrettanto del personale OSS, trasferimento del reparto da un Open Space a box singoli con collocazione strutturale di tipo rettangolare, dove le distanze si sono notevolmente prolungate.

Come molti studi hanno dimostrato, la struttura architettonica di un unità operativa ha un impatto non solo sui livelli di infezione nosocomiale, ma anche sul tempo che viene dedicato all'assistenza diretta.

Inoltre abbiamo affrontato criticità relative alla documentazione ormai «anziana» per questa nuova realtà quindi, necessità di ricrearla *ex-novo*.

Siamo partiti impostando un piano di miglioramento proattivo ed orientato alla mitigazione dei rischi ipotizzabili e prevenibili che ha previsto le seguenti azioni:

- creazione di gruppi di lavoro per ridurre al minimo l'impatto col nuovo;
- inserimento a step dei nuovi professionisti, con modifiche organizzative come cambi turno;
- analisi del fabbisogno formativo rilevata da questionario sottoposti a tutti e successiva formazione (focus group tra esperti e meno esperti);
- progettazione formativa, competenza, alla luce di nuove tecnologie anche relativa all'incident reporting;
- collaborazione con Centro studi dipartimentale per la funzione di ricerca clinica;

- revisione della modulistica con lo sguardo ad un modello teorico alla diagnosi e pianificazione con prospettiva futura verso scheda informatica;
- riorganizzazione con inserimento maggiore dell'OSS.

Sicuramente un percorso che ha chiesto a ciascuno un rimettersi in gioco accompagnato da una sorta di cambio culturale, che si spera andare verso una migliore qualità assistenziale e quindi anche ad una riduzione delle infezioni.

Concludendo abbiamo affrontato il cambiamento pensando a quello che volevamo fare, documentando quello che abbiamo fatto, facendo quello che abbiamo scritto, dimostrando quello che abbiamo fatto e pensando adesso a come migliorarlo.

Influence of architectural design on nosocomial infections in intensive care units; a prospective 2 year analysis. Intensive Care Med. 1989;15(3):179-83

BAUER H. AND K. KNOBLICH. 1978. *Recording of walking performance of nurse working in hospitals.* Zum Gesellschaft Hygiene 24 (7): 539-540.



**Approccio proattivo per la gestione dei rischi:
Accompagnare il cambiamento dalle difficoltà alle opportunità**

Terapia Intensiva di Emergenza
A.O.U. Careggi
Firenze

1

La Nostra Realtà

DATI 2006

- o N. PAZIENTI 380 (M 65 %, f 35 %)
- o ETA' MEDIA 57 aa
- o DEGENZA MEDIA 7.7 gg
- o MORTALITA' ICU 15.5 %
- o SAPS (indice di classificazione per valutare fisiologicamente la fase acuta) 37 (Prime 24h)
- o INGRESSO 83.2 % Emergenza
22.4 % Elisoccorso
16.8 % Elezione Post Chirurgica

2

Tipologia di Pazienti

- o PATOLOGIE 40% Trauma maggiore
30% Chirurgico
28% Trami cranico isolato
8% Trapianto renale
- o Punteggio NEMS 29,32 (media nelle 24h)
(Nine Equivalents Of Nursing Manpower use Score)

3

Il Cambiamento

... MARZO 2005 ...

➔

DAL MARZO 2005 ...

- Struttura Open Space
- Terapia Intensiva a singoli box con 10 posti letto
- 80% del personale infermieristico formato
- Turni over del: -60% personale Infermieristico -50% personale Socio Sanitario
- 80% del personale OSS esperto
- Terapia Intensiva Aperta
- Ingresso ad orario familiari

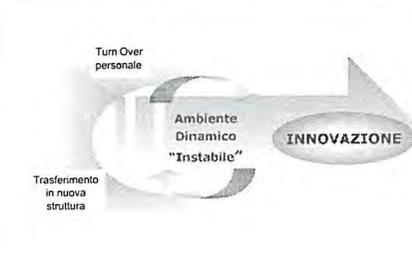
4



Pianta rettangolare con sviluppo lineare
- Padiglione Dipartimento di Emergenza -

- N. 10 box indipendenti -

5



Turn Over personale

Ambiente Dinamico "Instabile"

INNOVAZIONE

Trasferimento in nuova struttura

6

Obiettivi



- o Gestire il cambiamento riducendo i rischi
- o Garantire livelli massimi di sicurezza (per pazienti e operatori)
- o Mantenere standard di qualità elevati

7

Innovazione ... Come?



ORGANIZZATIVA

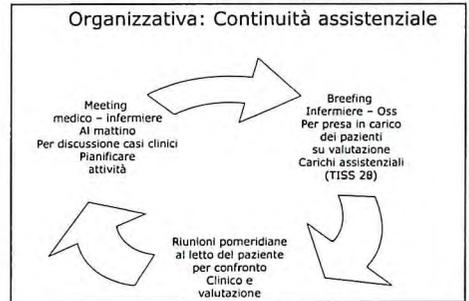
FORMAZIONE

DOCUMENTAZIONE CLINICA

8



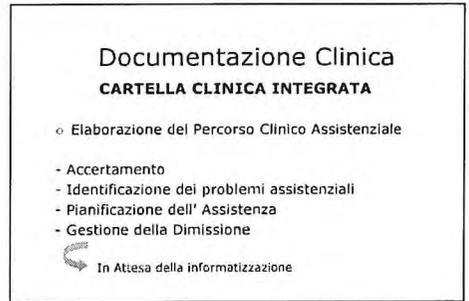
9



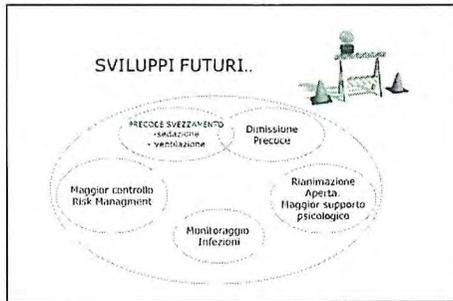
10



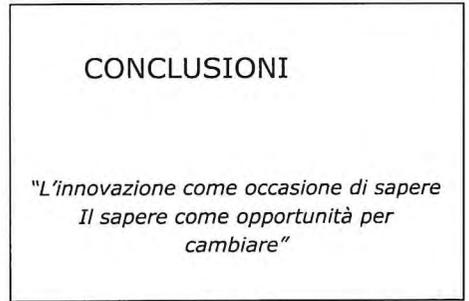
11



12



13



14



15

BLOODLESS CO-ORDINATOR CARE: UNA NUOVA FIGURA INFERMIERISTICA

A. LA TORRE

Sala Operatoria, Policlinico San Donato - S. Donato Milanese (MI)

Gruppo di lavoro:

* L. BOCCASSILE – ** M. PAVESI – *** O. VISENTIN

* Coordinatore Infermieristico

** Dott. Spec. Anestesia

*** Dott. Spec. Ortopedia

Abstract

anna.la.torre@tiscali.it

La pratica trasfusionale storicamente viene associata ad una serie di problematiche epidemiologiche, infettivologiche e di natura religiosa.

Nel nursing statunitense il professionista perno della bloodless surgery, la chirurgia senza sangue è una figura infermieristica specializzata definita come Bloodless coordinator care. All'interno dell'unità operativa della chirurgia dell'anca, si stabilisce di strutturare un gruppo di lavoro multidisciplinare.

Scopo del lavoro è stato quello di impostare un programma operativo che consenta di realizzare l'obiettivo di evitare o ridurre trasfusioni di sangue allogene. Per fare questo abbiamo analizzato il percorso clinico nell'arco di un anno di un gruppo di casi di una divisione di ortopedia considerati rappresentativi per il rischio di sanguinamento e quindi di trasfusione. Si è stabilito, secondo il modello statunitense, di affidare il coordinamento ad un infermiere dell'area di preospedalizzazione. Il progetto «Buon uso del sangue» si è suddiviso su due tempi: la prima fase si è svolto il lavoro di revisione dei dati storici del 2005 per inquadrare i fattori che espongono ad un alto livello di perdite ematiche e di trasfusioni e per considerare le varie metodiche e tecniche di risparmio di sangue, la seconda fase realizzata durante il 2006 si assiste all'implementazione del progetto con responsabile coordinatore una figura infermieristica nell'area della preospedalizzazione.

Per verificare i risultati della sperimentazione viene effettuata una prima analisi tramite comparazione di due gruppi di campioni riferibili agli anni 2005-2006.

I risultati sono soddisfacenti, l'utilizzo di trasfusioni omologhe risulta diminuito e aumentate le strategie per il risparmio.

Una figura professionale dedicata si è rilevata vincente al fine di realizzare un controllo e una diffusione di una cultura attenta all'utilizzo di terapie trasfusionali.

SARTESCHI L. M., FIORITO R. "Chirurgia senza sangue. Le ragioni di una ricerca" ALR 13:97-106, 2004.
HAWKE M., "Bloodless Care: An Evolving Specialty" Nursing Spectrum: 1-3, Aug. 2006-12-20.
www.nursingadvanceweb.com

La pratica trasfusionale storicamente viene associata ad una serie di problematiche rappresentate dalla scarsa disponibilità di emoderivati e dai rischi intrinsecamente connessi all'utilizzo di sangue omologo.

Gli sforzi adottati nel conseguire un'ottimizzazione delle procedure non sono stati sufficienti nell'evitare complicanze quali infezioni, reazioni allergiche e immunologiche e squilibri cardiocircolatori che costituiscono un rischio per la salute dei pazienti sottoposti a trasfusioni.

Negli ultimi anni, inoltre, abbiamo assistito ad un progressivo aumento delle richieste di sangue omologo relativo a trattamenti perioperatori dovuto sia all'ampliamento delle indicazioni chirurgiche sia all'innalzamento dell'età media. Questo ha determinato l'inserimento di pazienti maggiormente sensibili a condizioni di anemizzazione in chirurgia ad alto rischio di sanguinamento.

Purtroppo questa maggior richiesta si associa ad una riduzione del numero di donatori e ad un incremento dei costi gestionali dei centri trasfusionali. A queste condizioni di carattere epidemiologico ed economico, si devono poi considerare più soggettive di pazienti che rifiutano le trasfusioni per motivi religiosi o per paura di infezioni.

Pertanto l'interesse di molti operatori del settore si è rivolto verso la ricerca di strategie destinate a ridurre la richiesta di sangue e nella medesima direzione si sono rivolte le direttive legislative inserenti questa materia.

Nei programmi della chirurgia senza sangue coordinatore è una figura infermieristica, già presente in diverse realtà, specializzata e dedicata ad accompagnare il paziente in questo percorso. Una figura tramite tra l'equipe che collabora per la realizzazione di una chirurgia senza sangue e le esigenze specifiche dell'utenza, che educa i pazienti e i loro famigliari al programma e che coordina le differenti figure professionali presenti.

Nel nursing statunitense la figura perno che costituisce il riferimento stabile per il paziente e per la sua famiglia, dall'ingresso al centro fino alla dimissione, è una figura infermieristica specializzata definita come Bloodless coordinator care, una registered nurse che accoglie il paziente e i suoi famigliari, lo educa alle procedure, lo indirizza agli specialisti, aiuta nelle scelte legali e stabilisce con i vari professionisti le procedure migliori per il caso.

Progetto buon uso del sangue

Incentivati dalle nuove inclinazioni legislative e indirizzati dalle indicazioni direttive sanitarie sul buon uso del sangue, all'interno dell'unità operativa della chirurgia dell'anca Resp. Prof Gianni Randelli, del IRCCS Policlinico San

Donato, grazie alla direzione della Dottoressa Ornella Visentin, si stabilisce di strutturare un gruppo di lavoro di volontari multidisciplinari per eseguire dei controlli sull'effettivo uso terapeutico trasfusionale all'interno dell'unità operativa.

Scopo del lavoro

Scopo del lavoro è stato quello di impostare un programma operativo che consenta di realizzare l'obiettivo di evitare o ridurre trasfusioni di sangue allo- geniche. Per fare questo abbiamo analizzato il percorso clinico nell'arco di un anno di un gruppo di casi di una divisione di ortopedia considerati rappresentativi per il rischio di sanguinamento e quindi di trasfusione. Si è stabilito, secondo il modello statunitense, di affidare il coordinamento ad un infermiere dell'area di preospedalizzazione che inizialmente svolgesse il lavoro di revisione dei dati storici, in particolare del 2005, e che poi seguisse i pazienti inseriti nel programma e che svolgesse il ruolo di riferimenti per le diverse figure coinvolte.

Materiali e metodo

1. ANALISI STORICA

La prima fase di questa analisi è stata quella di inquadrare i fattori che espongono ad un alto livello di perdite ematiche e di trasfusioni. La seconda fase è stata quella di considerare le varie metodiche e tecniche di risparmio di sangue valutandole sotto vari aspetti per poterle applicare nei singoli casi in base alle necessità di sangue previste nel corso dell'analisi eseguita nella fase precedente.

Il fattore livello di sanguinamento come definizione di una quantità standard è sicuramente una caratteristica che deve essere attribuita alla tipologia d'intervento, pertanto questo è stato il primo punto considerato.

La campionatura è stata eseguita su 312 casi suddivisi in 235 primi interventi di protesi d'anca e revisioni.

Risultava rilevante eseguire analisi dello storico dell'unità e non riportare documenti della letteratura per identificare le precise esigenze del centro d'elezione e le variabili che caratterizzano ogni unità operativa.

Sono stati individuati due grossi gruppi d'interventi nell'ambito della chirurgia protesica dell'anca in base al rischio sanguinamento/trasfusione considerandone le caratteristiche d'invasività, traumaticità e durata.

Esiste un certo rapporto tra alto livello di sanguinamento ed equivalente rischio trasfusionale ma è importante chiarire che sanguinamento non necessariamente significa necessità di ricorrere a trasfusione e che la definizione di basso o alto livello soprattutto non corrisponde in maniera direttamente correlata ad un basso o alto rischio di trasfusione e soprattutto non corrisponde

all'entità di tali trasfusioni. Questi due fattori vanno quindi considerati separatamente e sono correlati tra loro attraverso due categorie di condizioni variabili: quelle del paziente (condizioni cliniche soggettive) e quelle dell'ambiente (livello di cultura trasfusionale).

In questo caso si tratta di riconoscere i fattori predisponenti il sanguinamento, condizioni basali di contenuto emoglobinico e fattori relativi alla tollerabilità di anemizzazione.

Oltre alle caratteristiche antropometriche e di genere di ciascun paziente a questi fattori corrispondono soprattutto le voci relative al riconoscimento di coagulopatie primarie o secondarie o comunque alterazioni della coagulazione legate all'effetto di alcune terapie. Tutte queste informazioni che acquistano un notevole valore predittivo dovranno essere raccolte con una anamnesi accurata in corso di colloquio con il paziente. Per questo motivo la figura dell'infermiere di preospedalizzazione risulta importante per l'identificazione di fattori predisponenti e per la sua conformazione professionale di relazione empatica.

2. REALIZZAZIONE DEL PROGETTO

Nel 2006, raccogliendo l'invito dell'unità di riferimento e grazie all'interessamento del Dott. Marco Pavesi, primario anestesista di sala operatoria, si stabilisce un gruppo di lavoro e una pianificazione con controllo trimestrale.

Il gruppo, costituito da diverse figure professionali amministrative e sanitarie, identifica il modello statunitense di un coordinatore infermieristico coadiuvante dell'andamento del lavoro e tramite tra il paziente e le diverse professionalità coinvolte, oltre ad essere relazione tra loro.

L'infermiere coordinatore viene identificato nel responsabile dell'ambulatorio di prericovero come prima interfaccia tra la struttura e il paziente.

Il programma di lavoro del Bloodless Coordinator care viene sintetizzato in:

- ricevere segnalazioni di pazienti da inserire nel programma da parte dell'ambulatorio di chirurgia dell'anca;
- contattare i pazienti per stabilire la disponibilità per un day hospital per le analisi e le visite di prericovero. Prendere i primi contatti con il paziente per identificare il luogo di provenienza, le possibilità di spostamenti logistici e l'eventuale presenza di un care giver di riferimento;
- accertarsi dell'inserimento nel normale protocollo di prericovero di indagini diagnostiche e visite specialistiche nelle analisi di laboratorio di indagini quali i reticolociti, sideremia, transferrina totale e satura, ferritina e il controllo emocritometrico, oltre alle analisi previste dal protocollo;
- programmare nel day hospital di prericovero un incontro diretto con il paziente e la sua famiglia con il coordinatore del programma per un'interiore raccolta di dati e anamnesi infermieristica e una educazione sanitaria con l'illustrazione del programma, le eventuali strategie che verranno proposte, le indicazioni sull'eventuale astensione al fumo ed educazione alimentare mirata e l'accoglimento di proposte o dubbi da parte dell'utente stesso;

- raccogliere la documentazione relativa al paziente, sintetizzare e inserire i dati raccolti nel programma d'analisi Blood Administrator, programmare le strategie concordate e stabilite dall'anestesista di possibili indicazioni terapeutiche per le varie proposte terapeutiche indicate;
- pianificare le indicazioni stabilite (predeposito, ciclo di eritropoietina etc.) e concordarle con il paziente e le varie strutture coinvolte;
- allegare alla documentazione del paziente il report delle strategie eseguite, l'andamento di queste e riferire alle strutture e alle figure professionali competenti le indicazioni e gli interventi stabiliti nell' iter intra e post intervento;
- monitorare e documentare l'andamento del programma;
- raccogliere i dati riferibili all'andamento della degenza ospedaliera, raccogliere eventuali problematiche insorte o le motivazioni del mancato raggiungimento del programma, indirizzando le problematiche alle figure competenti.

Comparazione popolazione campioni

Per verificare i risultati della sperimentazione effettuata viene effettuata una prima analisi tramite comparazione di due gruppi di campioni riferibili agli anni 2005-2006.

Il primo gruppo comprende il periodo tra gennaio e dicembre 2005 con riferimento agli interventi di prime protesi d'anca e di revisioni di protesi d'anca ed un totale di 298, mentre il secondo per il 2006 si riferisce al periodo gennaio-ottobre con un numero di casi pari a 259.

Risulta un numero di casi inferiore ma omogeneo rispetto all'anno precedente nella distribuzione degli interventi. La popolazione femminile risulta maggiore in entrambi gli anni analizzati, percentuale comparabile con le patologie ortopediche prese in esame.

Anche la distribuzione dell'età è sovrapponibile nei due campioni; nel 2005 il range degli anni di nascita varia dal 1919 al 1987, mentre nel 2006 dal 1914 al 1987.

Le complicanze postoperatorie comparse sono state analizzate tramite gli indicatori riferiti dal Ministero della Salute; in particolare infezione della ferita chirurgica, sepsi post-operatoria, emorragia o ematoma post-operatoria, deiscenza della ferita e complicanze da anestesia (57).

In entrambi i campioni le percentuali risultavano sovrapponibili e in linea con lo standard nazionale.

Risultati

È stata effettuata una prima comparazione con i dati disponibili dei due gruppi considerati.

Si è deciso di eseguire una comparazione riferibile ad un modificato atteggiamento degli specialisti sanitari nei confronti della medicina trasfusionale. Si desidera stabilire se la presenza di un gruppo specializzato nella chirurgia senza sangue e nelle strategie alternative utilizzabili risulta effettivamente di stimolo per migliorare l'utilizzo delle trasfusioni omologhe e quindi per diminuirne il consumo non corretto o effettivamente necessario. La diminuzione risulta un segno importante anche per la tutela della salute del paziente per non esporlo a complicanze maggiori ove la trasfusione non risulti necessaria.

In particolare in questo caso se la presenza di una figura di riferimento dedicata al programma di bloodless surgery abbia potenziato l'utilizzo di strategie alternative scientificamente provate e abbia sensibilizzato gli specialisti coinvolti ad una maggiore attenzione nell'utilizzo delle trasfusioni omologhe.

Anche ricordandosi che il secondo, gruppo riferito al 2006, risulta di numero inferiore, i risultati sono soddisfacenti.

L'utilizzo di trasfusioni omologhe risulta diminuito di circa il 20% in entrambi gli interventi presi in considerazione per l'analisi, dal anno 2005 al 2006.

Il totale di sacche d'emazie concentrate, comprendenti sia sangue omologo sia sangue autologo, è diminuito nel 2006 rispetto all'anno precedente di quasi 200 unità.

Nell'analisi si evidenzia una maggiore attenzione all'utilizzo di strategie, in particolare si evidenzia una crescita nella raccolta di sangue autologo tramite il predeposito.

Nel 2006 i pazienti inviati al centro trasfusionale per eseguire la procedure di predeposito sono aumentati di sei punti percentuale negli interventi di protesi d'anca e di dieci in quelli di revisione di protesi.

Conclusioni

La disponibilità di numerose strategie di risparmio sangue e di differenti tecniche di autotrasfusione ed il loro razionale utilizzo consentono di offrire al paziente un trattamento trasfusionale ottimale.

La decisione di quali tecniche utilizzare, da sole o in combinazione, dipende dalle caratteristiche cliniche e fisiologiche del paziente, dal tipo di intervento e da ragioni logistiche ed organizzative.

Può considerarsi buona norma limitare il ricorso a qualsiasi tipo di trasfusione senza ovviamente esporre il paziente a rischi più gravi di quelli della trasfusione di sangue allogenico.

La presenza di una figura professionale dedicata si è rilevata vincente al fine di realizzare un controllo e una diffusione di una cultura attenta all'utilizzo di terapie trasfusionali. La presenza di un professionista permette l'accogliimento del paziente nella sua totalità, la programmazione di un'assistenza personalizzata per ottimizzare le risorse a disposizione e per realizzare un percorso clinico centrato sulle particolarità di ogni individuo per favorire il miglior outcome possibile.

Il Coordinatore di un programma di chirurgia senza sangue risulta stimolo e potenziale di formazione per ogni operatore sanitario all'interno di un centro dedicato e permette una maggior comunicazione nell'equipe.

I risultati comparati indicano infatti una attenzione diversa e un utilizzo maggiormente mirato delle trasfusioni allogeniche, una cura superiore nella elaborazione di un'anamnesi e dell'interpretazione dei dati forniti dal pre-testing admission al fine di indirizzare l'utente a strategie alternative nella fase di prericovero.

Le prospettive future portano ad un coinvolgimento del programma di Bloodless surgery su altre unità operative che vengano segnalate come potenzialmente a rischio di trasfusioni omologhe, una formazione interna per sensibilizzare gli operatori sanitari coinvolti e un coinvolgimento della Direzione sanitaria nel riconoscimento funzionale di un coordinamento interno infermieristico sulla chirurgia senza sangue per la tutela del paziente e per un miglior rapporto costo/beneficio sui trattamenti utilizzati.

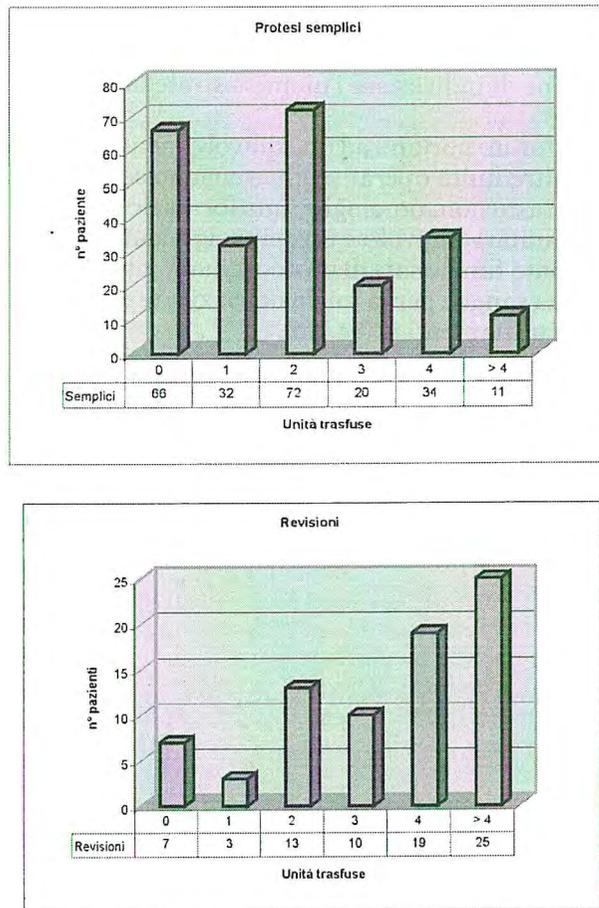


FIGURA 1 – Comparazione dell'utilizzo di trasfusione suddivisi in interventi di primo impianto di protesi d'anca e revisioni di protesi e in quantità di unità di emazie concentrate.



FIGURA 2 – Distribuzione del numero d'interventi eseguiti rispettivamente nel 2005-2006.

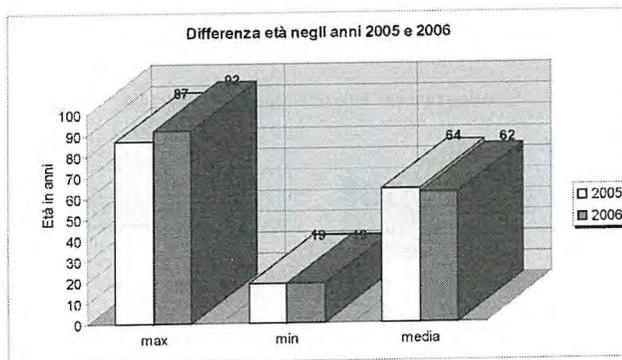


FIGURA 3 – Distribuzione dell'età nei due gruppi di comparazione, anni 2005-2006.

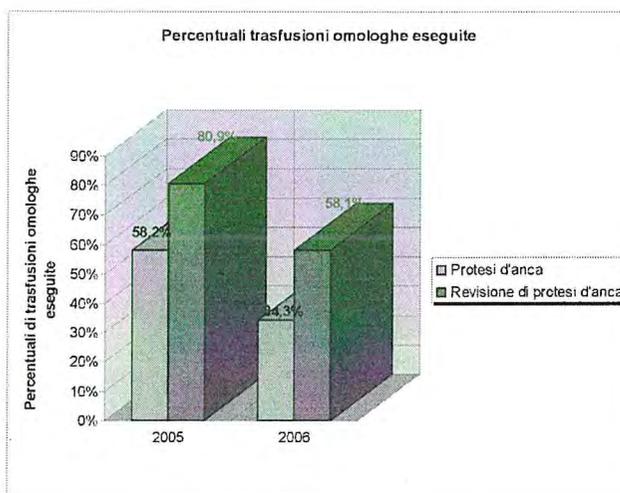


FIGURA 4 – Distribuzione in percentuale di trasfusioni si sangue omologo eseguite nei due gruppi di comparazione, anni 2005-2006.

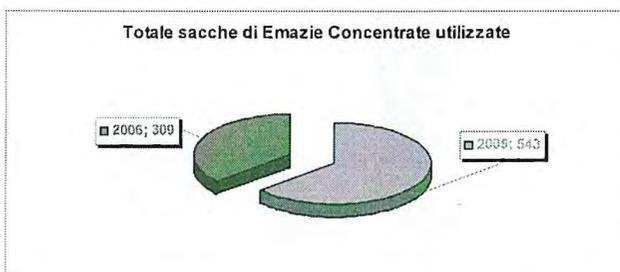


FIGURA 5 – Distribuzione delle unità d'emazie concentrate di sangue omologo e autologo negli anni 2005-2006 in entrambi gli interventi considerati.

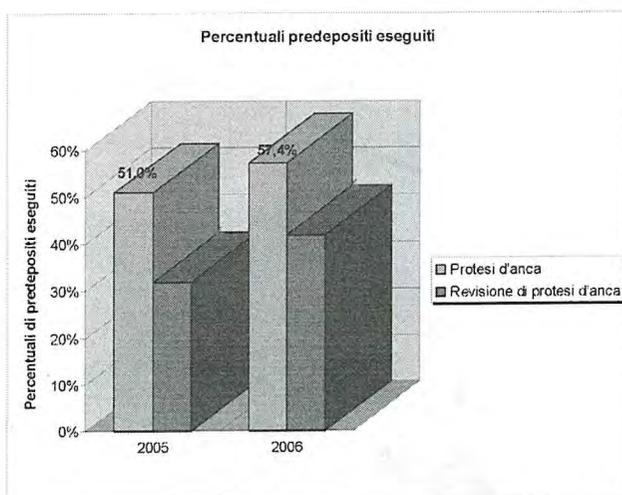


FIGURA 6 – Distribuzione in percentuale di esecuzione del predeposito negli anni 2005-2006 suddivisi in intervento di protesi d'anca e di revisione.

Apparecchio per il recupero intraoperatorio.



Fonte: fotografia scattata in sala Operatoria I piano, IRCCS San Donato.

Utilizzo di predeposito durante un intervento di protesi d'anca.



Fonte: fotografia scattata in sala Operatoria I piano, IRCCS San Donato.

CATHY SANTONI R.N., Patient Care Coordinator, Bloodless Medicine-Surgery Program, Franklin Square Hospital Center, Baltimore, Maryland, USA. illustra a una paziente il programma della chirurgia senza sangue.



Fonte: inviata da Cathy Santoni, RN

Bibliografia

- 1) BORGHI B. e CASATI A. "Incidence and risk factors for allogenic blood transfusion during major joint replacement using an integrated autotransfusion regimen." *European Journal of Anaesthesiology* 2000, 17: 411-417.
- 2) DE CHRISTOPHER P. J. e ANDERSON R. R. "Risks of transfusion and organ and tissue transplantation: practical concerns that drive practical policies" *Am J. Clin. Pathol.* 107 (4 suppl): S2-11, 1997.
- 3) DESMOND M. J., THOMAS M. J. G., GILLON J. et al., "Consensus conference on autologous transfusion. "Perioperative red cell salvage" *Transfusion* 36: 644-651, 1996.
- 4) DURIEUX M. E. e SLAPPENDEL R. "Optimized blood management for elective orthopaedic surgery" *E.W.G. Weber* 2003: pagg. 24-42.
- 5) THOMAS M. J. G., GILLON J., DESMOND M. J. "Consensus conference on autologous transfusion. Preoperative autologous donations" *Transfusion* 36: 633-639, 1996.
- 6) VAMVAKAS, E. C., PINEDA A. A., REISNER R. et al. "The differentiation of delayed haemolytic and delayed serologic transfusion reactions: incidence and predictors of hemolysis" *Transfusion* 35(1): 26-32, 1995.
- 7) WINSLOW R. M. "Blood substitutes" *Adv. Drug. Rev.* 40: 131-142, 2000.
- 8) Council of Europe Committee of ministers "Recommend rec(2004)18 of the Committee of Ministers to Member states on teaching transfusion medicine to nurse", 2004.
- 9) WARD W. F. "The Development of a hospital-based bloodless surgery protocol" *Erythropoiesis: New dimensions in treatment of anaemia* 8: 102-111, 1998
- 10) MERCURIALI F., INGHILLERI G., "Role of intravenous iron in autologous blood donors treated with epoetin alfa" *Erythropoiesis: New dimensions in treatment of anaemia* 7: 18-20, 1996.
- 11) EARNHAW P., "How to handle erythropoietin in orthopaedic surgery" *Transfusion Alternatives in transfusion medicine* 2:17-19, 2000.
- 12) LLAU J. V. et al. "Técnicas de ahorro de sangre en cirugía ortopédica" *Revista española de cirugía osteoarticular* 33: 39-53, 1998.
- 13) BIERBAUM B. E. et al., "Analisi della gestione del sangue nei pazienti sottoposti a sostituzione protesica totale di anca o ginocchio" *Journal of bone and joint surgery* 81°: 2-10, 1999.
- 14) MERCURIALI F., INGHILLERI G., "Approccio personalizzato per la scelta di una corretta strategia trasfusionale nel paziente chirurgico" *Current Medical research and Opinion* 13:465-478, 1996.
- 15) GOODNOUGH L. T., "Preoperative management and preparation for transfusion-free surgery" *Trasfusion-free medicine and surgery*, Blackwell publishing: 60-74, 2005.
- 16) TOBIAS J. D., "Intraoperative strategies for transfusion-free surgery" *Trasfusion-free medicine and surgery*, Blackwell publishing : 75-113, 2005.
- 17) SPENCE R. K., "Bloodless medicine and surgery in the United States" *NATA first annual meeting Barcelona*: 2-6, 2000.

- 18) SPIESS B.D., et al. *"Perioperative Transfusion medicine"* Second edition, Lippincott Williams & Wilkins, 2006.
- 19) MANESS P. C., *"Bloodless medicine and surgery"* AORN Journal: 34-43, jan. 1998.
- 20) *"Linee guida nel trattamento chirurgico dei testimoni di Geova"* The Amerina Journal of Surgery 170, n. 6° Suppl., Dec. 1995.
- 21) FERRIE B. W., *"Bloodless Surgery"* Advance editions for nurses: 18-22, Sep. 2000.
- 22) HAWKE M., *"Bloodless Care: An Evolving Specialty"* Nursing Spectrum: 1-3, Aug. 2006-12-20.
- 23) SARTESCHI L. M., FIORITO R., *"Chirurgia senza sangue. Le ragioni di una ricerca"* ALR 13: 97-106, 2004.

Sitologia

- I. www.comunity.nursingspectrum.com
- II. www.wcd.coe.int
- III. www.med.unipi.it
- IV. www.cochrane.org
- V. www.ncbi.nlm.gov
- VI. www.evidencebasednursing.it
- VII. www.nursingadvanceweb.com
- VIII. www.simti.it
- IX. www.watchtower.org
- X. www.noblood.com
- XI. www.nata.com
- XII. www.tdgnews.it
- XIII. www.aana.com

Bloodless Coordinator Care: una nuova figura infermieristica

1

Chirurgia senza sangue: le ragioni di una scelta

- Rispetto religioso
- Incremento del fabbisogno
- Diminuzione del numero dei donatori
- Aspetti economici
- Rischi delle trasfusioni di sangue allogenico

2

Tecniche e Metodiche

- Riduzione dei rischi di sanguinamento
 - Correzione dei deficit di sanguinamento
 - Tecniche chirurgiche
 - Tecniche anestesilogiche
- Limitazione dell'anemizzazione
 - Incremento dei globuli rossi
 - Predeposito
 - Emodiluizione
 - Recupero intra e postoperatorio

3

Bloodless Coordinator Care

- Collegamento tra gli operatori sanitari ed il paziente
- Pianifica interventi ed assistenza
- Educa il paziente e la sua famiglia
- Si occupa della formazione del personale



Cathy Sampson, RN Bloodless Coordinator Care, Franklin Square Hospital Center, Baltimore, Maryland, USA

4

Progetto "Buon uso del sangue"

I.R.C.C.S. San Donato
U.O. Chirurgia dell'Anca
Primario: Prof. G. Randelli
Project Manager: Dott. M. Pavesi



- 1° fase: analisi dei dati storici
- 2° fase: implementazione del modello

5

Progetto "Buon uso del sangue"

1° fase

- Fattori che espongono ad un alto rischio di sanguinamento:
 - Tipologia d'intervento
 - Sesso
 - Condizione dell'emoglobina basale
 - Condizioni cliniche
- Livello di cultura trasfusionale:
 - Metodiche di risparmio utilizzate

6

Progetto "Buon uso del sangue"

2° fase

- Gruppo multidisciplinare con inserimento della figura di Coordinatore chirurgia senza sangue:
 - Accoglienza del paziente e programmazione delle strategie di risparmio ematico
 - Raccolta dati
 - Formazione e riferimento per gli operatori sanitari

7

Research Questions

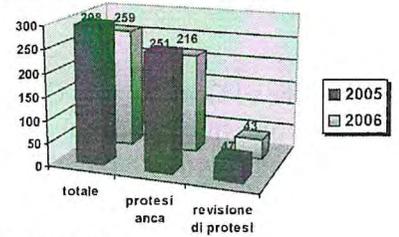
- La presenza di una figura dedicata e specializzata può contribuire da stimolo per una maggiore sensibilizzazione, controllo e formazione della medicina trasfusionale?
- Lo studio delle esigenze specifiche di ogni centro può contribuire ad una maggiore standardizzazione dei protocolli sulle trasfusioni allogeniche?

8

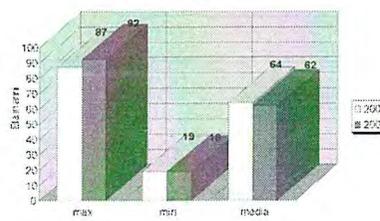
Comparazioni (1/3)

- Interventi di Primo impianto protesi d'anca e revisione di protesi
- Gruppo 2005
 - Periodo gennaio-dicembre, 298 casi
- Gruppo 2006
 - Periodo gennaio-ottobre, 259 casi

Distribuzione d'intervento nel campione



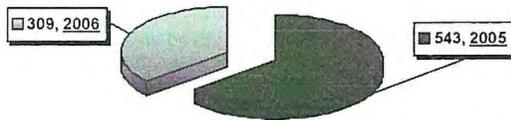
Differenza età negli anni 2005 e 2006



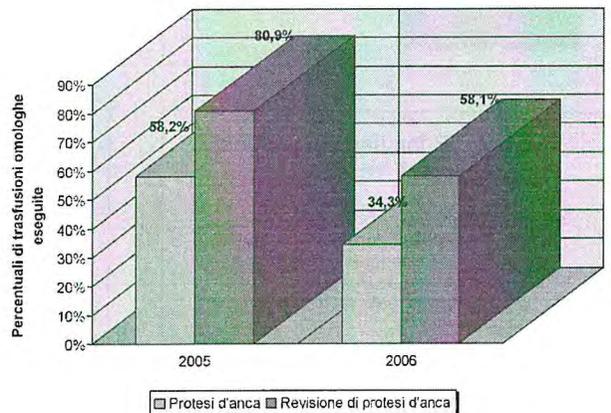
9

Comparazioni (2/3)

Totale sacche di Emazie Concentrate utilizzate

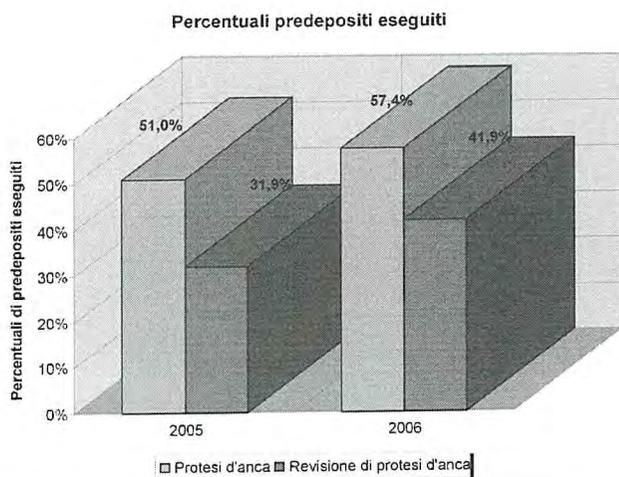


Percentuali trasfusioni omologhe eseguite



10

Comparazioni (3/3)



11

Proposte future

- Coinvolgimento del progetto su altre U.O.
- Formazione specifica a tutti gli operatori sanitari
- Riconoscimento a livello direzionale della figura infermieristica



12

PROGETTO DI FORMAZIONE ED EMERGENZA INTRA-OSPEDALIERA: DATI PRELIMINARI SULL'OUTCOME DOPO ARRESTO CARDIO CIRCOLATORIO

D. MARCHETTI*, P. SERNESI*, R. MOLINARI**, V. BONFRESCHI***,
GIOVANARDI D.*

* Struttura complessa di Accettazione, Pronto Soccorso e Medicina d'urgenza

** Ufficio Assicurazione-Qualità

*** 1° Servizio di Anestesia e Rianimazione

Azienda Ospedaliero-Universitaria Policlinico di Modena

Abstract

pollicinam@libero.it, sernesi.paolo@policlinico.mo.it

Premessa

Dal 2001 presso il nostro Ospedale esiste una procedura (PO44) per l'Attivazione dell'Emergenza in caso di Arresto Cardio Circolatorio (ACC) intra-ospedaliero. La procedura prevede la presenza nelle aree non intensive h/24 di personale addestrato alle manovre di BLS al fine di garantire un pronto riconoscimento dell'ACC, un precoce allertamento del team avanzato e l'immediato inizio della Rianimazione Cardio Polmonare (RCP) e della Defibrillazione¹.

Scopo

Analisi dell'outcome in termini di ROSC (Return Of Spontaneous Circulation) dopo ACC.

Materiali e Metodi

I dati sono raccolti dal 2001 mediante utilizzo di apposita scheda secondo Utstein Style.

Risultati

Numero di casi: 96 ACC in aree non intensive di cui il 14.6% (14 casi) con ritmo d'esordio FV/TV senza polso e l'85.4% (82 casi) con Asistolia/PEA. I tempi medi d'arrivo dell'RCP team sono nel 2001-02: 4.28', nel 2003-04: 4.17' e nel 2005-06 3.43'. Le risposte organizzative sono: 2001-02 in 8 casi (22%) carrello e defibrillatore già presente prima dell'arrivo del team avanzato, nel 2003-04 in 17 casi (74%) e nel 2005-06 in 29 casi (78%), (p<0.001).

I ROSC ottenuti sono pari a 23 casi (24%) di cui 2 casi (8.7%) con RCP tardiva e 21 casi (91.3%) con RCP iniziata immediatamente dal personale di reparto.

Conclusioni

La presenza di una Procedura per l'ACC continuamente revisionata e condivisa da tutte le Unità Operative e di un piano di formazione aziendale garantiscono il miglioramento dei tempi di soccorso e l'ottimizzazione statisticamente significativa delle risposte organizzative in termini di immediato utilizzo del carrello per l'urgenza e del defibrillatore. Si assiste ad un aumento significativo del ROSC in relazione all'immediato inizio della RCP e della defibrillazione da parte del personale delle aree non intensive, in attesa dell'arrivo dell' RCP team.

ABELLA B.S., *et al.* *Quality of cardiopulmonary resuscitation during in-hospital cardiac arrest.* JAMA. 2005 Jan 19; 293 (3): 305-10.

Dal 2001 presso il nostro Ospedale esiste una procedura (PO44) che descrive il processo di attivazione dell'emergenza da parte del personale sanitario dell'azienda in caso di arresto cardiocircolatorio (ACC) intraospedaliero in soggetto adulto. La procedura definisce la dotazione di presidi e della tecnologia ritenuta essenziale per l'emergenza e le figure professionali coinvolte, le interazioni operative tra le stesse e le responsabilità che ne discendono. Lo scopo della procedura è di ottimizzare il processo di attivazione dell'emergenza al fine di migliorare la prestazione assistenziale di ripristino e supporto delle funzioni vitali, con particolare riguardo al miglioramento dell'outcome del paziente.

Alla stesura della procedura hanno lavorato diverse figure (medici di direzione sanitaria, medici ed infermieri operanti in area critica, servizio di ingegneria clinica, servizio di farmacia, servizio infermieristico tecnico) che costantemente, in relazione alle modifiche strutturali, procedurali ed alle risorse tecniche e umane, hanno aggiornato il processo.

CONCLUSIONI: Le azioni nel tempo

2001

- Approvazione della Procedura
- 1 defibrillatore per Piano
- Inizio raccolta dati

2003

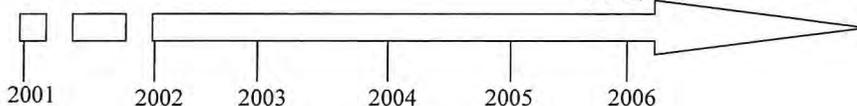
- Revisione della Procedura
- Inizio formazione sistematica degli operatori
- Numero dedicato all'ACC (tel. 3999)
- Incontri periodici del gruppo

Dal 2004

- 1 DAE per UO (acquisto 15 DAE)
- Definizione di un referente aziendale del progetto
- Controlli uniformità carrelli/defibrillatore
- Esecuzione simulazioni nei reparti

2006-2007

- Aggiornamento tecnologico defibrillatori
- Avvio Centro di formazione IRC
- Revisione PO44 (secondo nuove LG rev.2005)



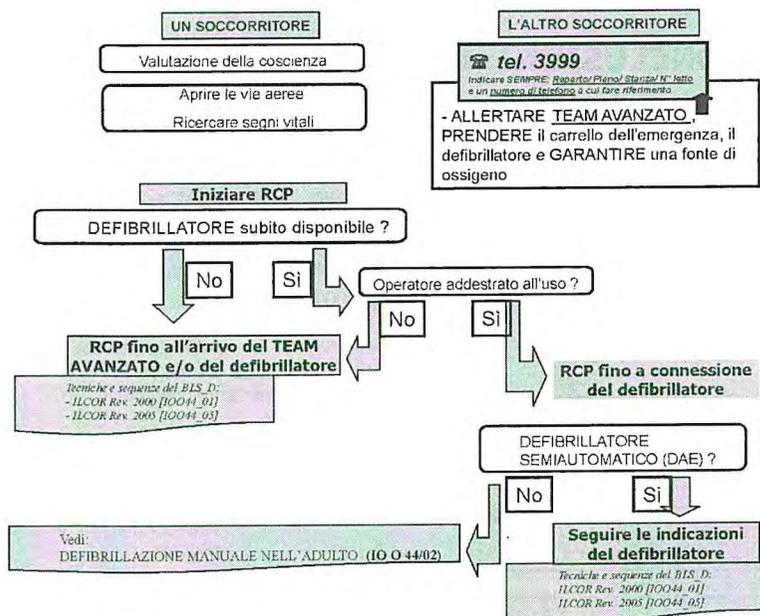
La bozza del 2007 in fase di ultimazione prevede l'applicazione della procedura non solo in caso di arresto cardiocircolatorio ma anche in caso di paziente critico (valutazione infermieristica dei parametri secondo EARLY WARNING SCORE; se EWS e" 4 allertamento medico di reparto; se dopo l'intervento del medico di reparto permane almeno uno dei criteri di chiamata si allerta il team avanzato)

L'obiettivo prefissato alla nascita della procedura era di avere a medio termine (nell'arco di 2/3 anni) la presenza nelle aree non intensive h/24 di personale addestrato alle manovre di BLS al fine di garantire un pronto riconoscimento dell'ACC, un precoce allertamento del team avanzato e l'immediato inizio della Rianimazione Cardio Polmonare (RCP) e della Defibrillazione;

a causa delle difficoltà incontrate nella formazione del personale (corsi esterni non sempre accessibili ed ampio turnover del personale) nel 2006 è stato avviato un centro di formazione IRC interno che ha consentito un incremento di personale formato.

Attualmente l'organizzazione dei turni degli operatori sanitari deve prevedere la presenza h/24, nelle aree di degenza non intensive, di almeno un operatore addestrato alle manovre di RCP.

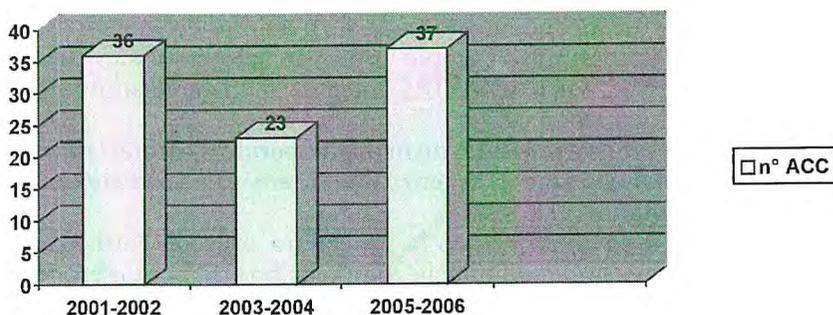
In caso di ACC o paziente critico la procedura prevede l'attivazione del team avanzato (rianimatore) mediante la composizione di un numero telefonico dedicato (3999).



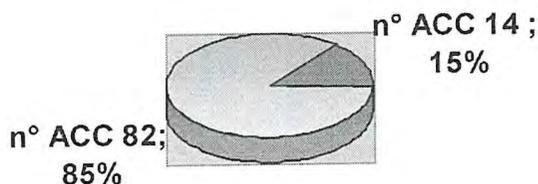
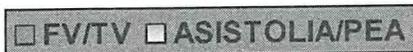
Il nostro lavoro si è basato sull'analisi dell'outcome in termini di ROSC (Return Of Spontaneous Circulation) dopo ACC dalla nascita della procedura ad oggi; i dati sono stati raccolti dal 2001 mediante utilizzo di apposita scheda secondo Utstein Style che deve obbligatoriamente essere compilata dal rianimatore ogni qual volta venga attivato il team avanzato.

Risultati:

- Dal 2001 al 2006 96 ACC in aree non intensive di cui il 14.6% (14 casi) con ritmo d'esordio FV/TV senza polso e l' 85.4% (82 casi) con Asistolia/PEA.



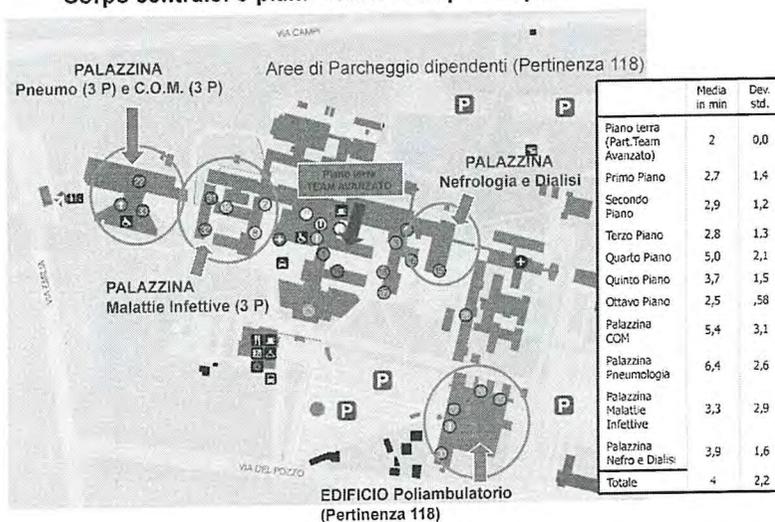
RITMO D'ESORDIO



– I tempi medi d'arrivo dell'RCP team sono nel 2001-02: 4.28', nel 2003-04: 4.17' e nel 2005-06 3.43'.

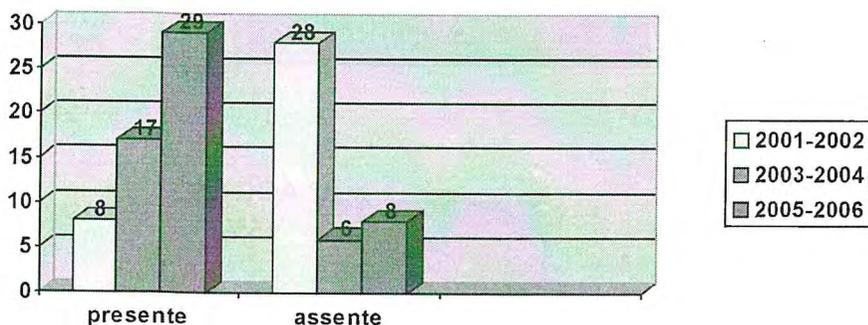
Policlinico di Modena

Corpo centrale: 8 piani – 110.000 mq – 774 p.l.



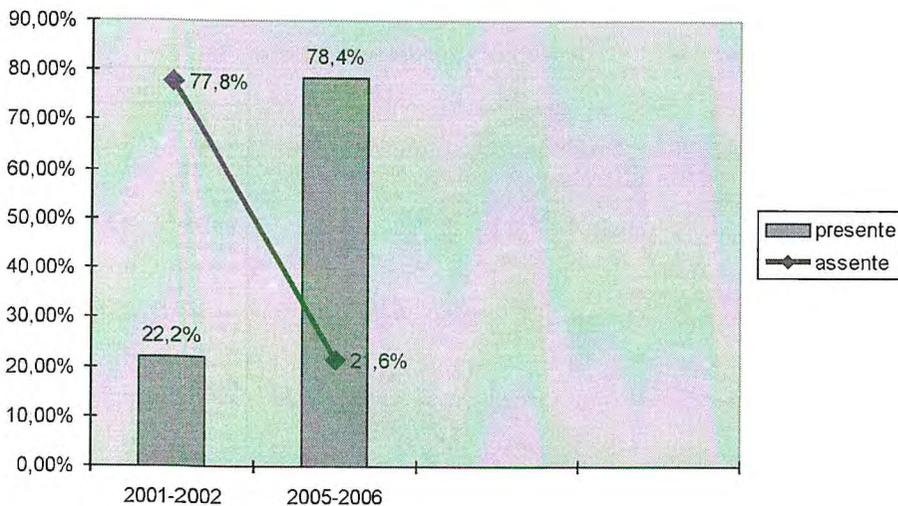
– Le risposte organizzative sono state:

- 2001-2002 carrello e defibrillatore già presente all'arrivo del team avanzato in 8 casi su 36;
- 2003-2004 carrello e defibrillatore già presente all'arrivo del team avanzato in 17 casi su 23;
- 2005-2006 carrello e defibrillatore già presente all'arrivo del team avanzato in 29 casi su 37.



Si assiste, in seguito alla diffusione della procedura, ad una inversione di tendenza;

presenza/assenza carrello emergenza e DAE

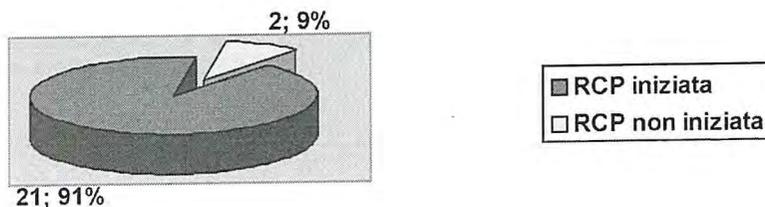


- I ROSC ottenuti sono pari a 23 casi (24%) di cui 2 casi (8.7%) con RCP tardiva e 21 casi (91.3%) con RCP iniziata immediatamente dal personale di reparto.

	ROSC OTTENUTO	ROSC NON OTTENUTO	Totale
2001-2002	9 (25,0%)	27 (75,0%)	36
2003-2004	3 (13,0%)	20 (87,0%)	23
2005-2006	11 (29,7%)	26 (70,3%)	37
Totale	23 (24,0%)	73 (76,0%)	96

	ROSC OTTENUTO	ROSC NON OTTENUTO
RCP iniziata	21 (25,3%)	62 (74,7%)
RCP non iniziata	2 (15,4%)	11 (84,6%)
Totale	23 (24,0%)	73 (76,0%)

caratteristiche ROSC ottenuti



Conclusioni

Nonostante il campione ridotto possiamo affermare che la presenza di una Procedura per l'ACC continuamente revisionata e condivisa da tutte le Unità Operative e di un piano di formazione aziendale garantiscono il miglioramento dei tempi di soccorso e l'ottimizzazione statisticamente significativa delle risposte organizzative in termini di immediato utilizzo del carrello per l'urgenza e del defibrillatore. Si assiste ad un aumento significativo del ROSC in relazione all'immediato inizio della RCP e della defibrillazione da parte del personale delle aree non intensive, in attesa dell'arrivo dell' RCP team.

PRESENTAZIONE DEL PROGETTO

Politecnico di Milano
ATTIVAZIONE EMERGENZA IN CASO DI APRESTO CARDIO-CIRCOLATORIO NELL'ADULTO, IN AREE NON INTENSIVE
REV. 04
Pag. 4 di 7

Politecnico di Milano
ATTIVAZIONE EMERGENZA IN CASO DI APRESTO CARDIO-CIRCOLATORIO NELL'ADULTO, IN AREE NON INTENSIVE
REV. 04
Pag. 4 di 7

Politecnico di Milano
ATTIVAZIONE EMERGENZA IN CASO DI APRESTO CARDIO-CIRCOLATORIO NELL'ADULTO, IN AREE NON INTENSIVE
REV. 04
Pag. 4 di 7

SOMMARIO

1. MODIFICHE	2
2. OGGETTO E SCOPO	2
2.1. Oggetto	2
2.2. SCOPO	2
3. CAMPO DI APPLICAZIONE	3
4. RESPONSABILITA'	3
5. INDICATORI APPLICABILI	3
6. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO	4
7. DEFINIZIONI	4
8. CONTENUTO	6
8.1. Sistema di allertamento in caso di arresto cardiocircolatorio	6
9. ALLEGATI	7

Gruppi di Lavoro:

Azienda e Finanziamento I	Prof. A. Paoletti, Prof. A. Balboni, Dott. V. Bonfreschi, Dott. F. Pizzoloni
Cardiologia	Dott. L. Pizzoloni, Dott. L. Grossi
Fisica Medica	Dr. D. Giovanardi, Dr. P. Sernesi, Dr. F. D. Molinari
Servizio Informativo Tecnico	Oscar A. Orzari
Ing. Clinica	Ing. L. Triali
Formazione Sanitaria	Dr. A. Callegaro
Ufficio Assicurazione Qualità	Dr. G. P. Molinari
Ufficio Formazione	Dr. G. P. Molinari
23 collaborazioni con	
- Le strutture delle Strutture dell'Azienda Policlinica e i Coordinatori Infermisterici di Dipartimento	

Referente di procedura:
Prof. A. Paoletti (Responsabile Azienda e Finanziamento I)
Prof. G. P. Molinari (Responsabile Cardiologia)

Responsabile aziendale del progetto sull'emergenza intraspediaria:
Dr. G. P. Molinari (Azienda e Finanziamento I)

Redazione	Data	Firma	Approvazione	Data	Funzione	Firma
Funzione						
Funzione						
Funzione						
Funzione						
Funzione						

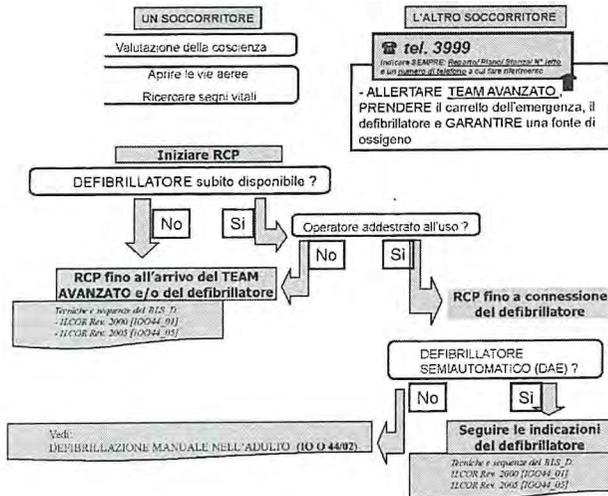
FIRME DI VERIFICA								
Ufficio Assicurazione Qualità	Medicina Legale	Servizio Informativo Tecnico						
Data	Funzione	Firma	Data	Funzione	Firma	Data	Funzione	Firma

ATTIVAZIONE EMERGENZA IN CASO DI APRESTO CARDIO-CIRCOLATORIO NELL'ADULTO, IN AREE NON INTENSIVE
REV. 04
Pag. 4 di 7

4. RESPONSABILITA'

RESPONSABILE	ATTIVITA'	COMMENTI
Responsabile di ogni struttura	1. conoscenza dei contenuti della presente procedura da parte del personale della struttura (in collaborazione con il coordinatore infermieristico)	
	2. definizione e richiesta dei dispositivi tecnologici (defibrillatori) necessari	
	3. definizione dei bisogni di addestramento e formazione del personale (in collaborazione con il coordinatore infermieristico)	
	4. attuazione del piano di formazione*	

* L'obiettivo è di avere il 100% degli operatori addestrati. A breve/medio termine (2005-2006) è necessaria la presenza 24 ore su 24, nelle aree di degenza non intensive, di almeno un operatore addestrato alle manovre esperte nella presente procedura.



OBIETTIVI

ATTIVAZIONE EMERGENZA IN CASO DI ARRESTO CARDIOCIRCOLATORIO NELL'ADULTO, IN AREE NON INTENSIVE
 PO 44 Rev. 1/2004 pagina 5 di 7

5. INDICATORI APPLICABILI

INDICATORI	Frequenza di elaborazione	Foglio di raccolta dati	Responsabile compilazione scheda	Responsabile elaborazione dati
N° eventi occaduti	annuale	SO 4401	Medico di reparto o l' soccorritore	Ref. Individuato in Rianimazione I
N°, % di chiamate pertinenti al 3999	annuale	SO 4401	Medico rianimatore	Ref. Individuato in Rianimazione I
Tempo di arrivo del rianimatore (media ± de) (minuti)	annuale	SO 4401	Medico rianimatore	Ref. Individuato in Rianimazione I
N°, % di pazienti assistiti con O ₂ all'arrivo del rianimatore	annuale	SO 4401	Medico rianimatore	Ref. Individuato in Rianimazione I
N°, % di volte in cui all' arrivo del rianimatore sono state iniziate le manovre rianimatore di base	annuale	SO 4401	Medico rianimatore	Ref. Individuato in Rianimazione I
N°, % di volte in cui è presente il defibrillatore e il carrello dell'emergenza	annuale	SO 4401	Medico rianimatore	Ref. Individuato in Rianimazione I
N°, % di pazienti che presentano agiologia	annuale	SO 4401	Medico rianimatore	Ref. Individuato in Rianimazione I
N°, % dei pazienti deceduti (senza ripresa del circolo) NON ROSC	annuale	SO 4401	Medico rianimatore	Ref. Individuato in Rianimazione I
N°, % di pazienti con ripresa di circolo spontaneo dopo ACC - ROSC	annuale	SO 4401	Medico rianimatore	Ref. Individuato in Rianimazione I
N°, % dei pazienti deceduti (dopo ripresa del circolo - ROSC)	annuale	SO 4401	Medico rianimatore	Ref. Individuato in Rianimazione I
Pazienti dimessi vivi dalla Rianimazione	annuale	SO 4401	Medico rianimatore	Ref. Individuato in Rianimazione I
N°, % dei pazienti con segni neurologici al momento della dimissione dalla Rianimazione	annuale	SO 4401	Medico rianimatore	Ref. Individuato in Rianimazione I
Pazienti dimessi vivi dall'Ospedale	annuale	SO 4401	Medico rianimatore	Ref. Individuato in Rianimazione I

NB: Presso l' Ufficio Assicurazione Qualità sono disponibili i risultati degli indicatori elaborati relativi agli anni 2001, 2002 e 2003.

MATERIALI E METODI

SCHEDE DI REGISTRAZIONE RIANIMAZIONE CARDIOPOLMONARE INTRAOSPEDALIERA

Responsabile Chiusura: _____ Specializzando: _____
 Sistemata correttamente esportata al 3281 Sì o No Specificare: _____

DATI PAZIENTE

Cognome: _____
 MID: ID: _____ Sesso: _____
 Medico di Referenza: _____
 Numero di telefono: _____
 Indirizzo: _____

1 Data evento: ___/___/___ 2 Luogo: DEU Reparto (specificare: _____)

3 Testimoni: No Sì Laio Pagine, Rep. RCP team

4 Interventi ALS in atto: Nessuno Ossigeno Linea venosa Carretto emergenza

5 Causa dell'evento: Anemia letale Ipotensione Depressione respiratoria Metabolica
 Infarto o ischemia mioc. Ignota Altra (specificare): _____

6 Tentativi di rianimazione da parte del personale di reparto: Sì Compressioni toraciche Ventilazione Vie aeree
 No Criteri temporali Valutazioni DNR* Altro _____ * DNR: decisione di non rianimare

7 Utilizzo del DAE: No
 Sì Manuale di reparto Manuale di reparto RCP team
 Utilizzo in manuale Utilizzo in automatico
 Triplets Shock singolo Alloggi erogati _____

8 Qualifica personale di reparto esecutore della RCP: Medico 9 condizioni iniziali rilevate da RCP team: Coscienza: Sì No
 Infermiere Respirio: Sì No
 Altro Polso: Sì No

10 Ritmo iniziale: FV/TV
 FEAC
 Agistolgia

11 tempistica:

	31a	12*
Ora arresto / rinvio	_____	_____
Ora chiamata RCP team	_____	_____
Inizio RCP pes. rep.	_____	_____
Ora arrivo RCP team	_____	_____
1° defibrillazione dopo ACC	_____	_____
Ora defibrillazione	_____	_____
Ora 1° dose adalinina	_____	_____
Ora stop RCP	_____	_____

* 1° stimato
 2° registrato

14 Centro di processi: _____
 15 Data: _____
 16 Data: _____

5

RISULTATI

N° ACC in aree non intensive

	N°
2001-2002	36
2003-2004	23
2005-2006	37
Totale	96

Ritmo di esordio

	N	%
FV/TV	14	15%
PEA/ASISTOLIA	82	85%
Totale	96	

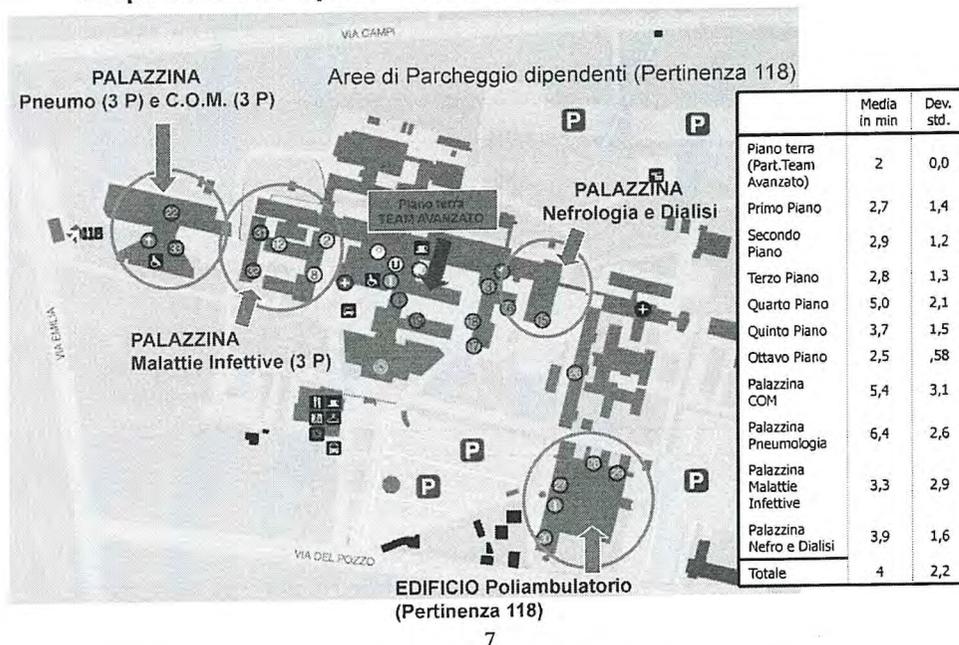
Tempo di arrivo del team avanzato

	N	Media	Dev. std.
2001-2002	36	4,28	2,079
2003-2004	23	4,17	1,775
2005-2006	37	3,43	2,467
Totale	96	3,93	2,187

6

Policlinico di Modena

Corpo centrale: 8 piani – 110.000 mq – 774 p.l.



Presenza di Carrello e Defibrillatore al momento dell'arrivo del team avanzato

	Presente	Assente	Totale
2001-2002	8 (22,2%)	28 (77,8%)	36
2003-2004	17 (73,9%)	6 (26,1%)	23
2005-2006	29 (78,4%)	8 (21,6%)	37
Totale	54 (56,3%)	42 (43,8%)	96

ROSC

	OTTENUTO	NON OTTENUTO	Totale
2001-2002	9 (25,0%)	27 (75,0%)	36
2003-2004	3 (13,0%)	20 (87,0%)	23
2005-2006	11 (29,7%)	26 (70,3%)	37
Totale	23 (24,0%)	73 (76,0%)	96

ROSC e RCP iniziata dal personale di reparto

	ROSC OTTENUTO
RCP iniziata	21 (91,3%)
RCP non iniziata	2 (8,7%)
Totale	23/96

CONCLUSIONI: Le azioni nel tempo

2001

- Approvazione della Procedura
- 1 defibrillatore per Piano
- Inizio raccolta dati

2003

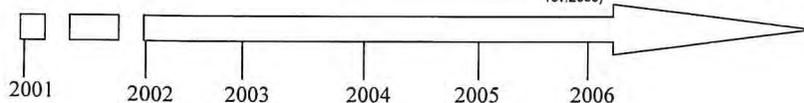
- Revisione della Procedura
- Inizio formazione sistematica degli operatori
- Numero dedicato all'ACC (tel. 3999)
- Incontri periodici del gruppo

Dal 2004

- 1 DAE per UO (acquisto 15 DAE)
- Definizione di un referente aziendale del progetto
- Controlli uniformità carrelli/defibrillatore
- Esecuzione simulazioni nei reparti

2006-2007

- Aggiornamento tecnologico defibrillatori
- Avvio Centro di formazione IRC
- Revisione PO44 (secondo nuove LG rev.2005)



9

CONCLUSIONI

Si riscontra negli ultimi anni un aumento della percentuale di ROSC dopo ACC in aree non intensive

- Vi è un aumento statisticamente significativo di casi in cui il paziente viene immediatamente assistito utilizzando il carrello ed il DAE, altrettanto evidente è la relazione fra ROSC e presenza del carrello e del DAE
- Si evidenzia una tendenza all'aumento dei ROSC quando la RCP viene iniziata subito dal personale di reparto
- Il tempo medio di arrivo sul posto dell'RCP TEAM è fortemente condizionato dalla struttura dell'ospedale ed è comunque <5min
- **Il compito della formazione è sicuramente quello di ottimizzare qualitativamente e quantitativamente nel tempo la quota di rianimazioni iniziate dal personale di reparto**

LA SINDROME DEL BURNOUT NELLE PROFESSIONI D'AIUTO: INFERMIERI DI TERAPIA INTENSIVA ALLO SPECCHIO

I. FANIGLIULO, P. LEGGIERI

CPS. - S.C. DI Anestesia – Rianimazione – Terapia Antalgica - P.O. «SS. Annunziata» – Taranto

Abstract

ivanafanigliulo@alice.it, pieraleggieri@libero.it

Il «burnout» parola anglosassone significa «bruciarsi, essere bruciato» descrive una sindrome formata da numerosi sintomi che può colpire una determinata persona sottoposta per un lungo periodo a situazioni particolarmente stressanti. Colpisce in modo particolare gli «helping profession», ovvero personale impiegato nei rapporti con il pubblico o nelle professioni di aiuto sociale in modo particolare per gli infermieri. Proprio in questi ultimi è stata descritta per la prima volta la sindrome, più o meno un decennio fa, un po' per giustificare i fenomeni di acting out (l'infermiere che urla o maltratta il malato) un po' per dare ragione del maggior assenteismo e del più rapido turn over nei reparti ad alta densità di decessi quali, le Terapie Intensive.

È importante riconoscere le prime avvisaglie, in modo da intervenire prima che compaiano anche i sintomi fisici e prima che il malessere si ripercuota sulla vita familiare e sessuale. Esiste per questo una scala di valutazione, ideata e validata da Christina Maslach, (psicologa dell'Università di Berkeley in California), che permette di identificare il burn out sul nascere. Secondo Maslach (1981) la sindrome del burnout è caratterizzata da tre dimensioni: **esaurimento emotivo** che è caratterizzato dalla sensazione di esaurimento delle proprie risorse. Compare la convinzione di «non avere più niente da offrire» agli utenti, e sono comuni sensazioni di stanchezza e apatia. Il soggetto sviluppa sentimenti di impotenza, disperazione, depressione, rabbia, irritabilità. La **depersonalizzazione** che comporta lo sviluppo di atteggiamenti negativi verso il paziente utilizzando a volte anche un linguaggio verbale inappropriato ed esplosioni di aggressività sia verso il paziente che verso i colleghi e la **ridotta realizzazione professionale** in cui si assiste ad un crollo delle ambizioni e una forte diminuzione del senso di autostima e si è convinti di avere sbagliato lavoro di non essere adeguati. Sarà quindi molto importante trasmettere conoscenze e momenti di riflessione sul concetto di burn-out, sulle situazioni e i contesti, ma ancor di più sarà significativo inserire nei percorsi formativi una serie di azioni che forniscano strumenti utili... («cosa posso fare?») aiutando il professionista a riconoscere motivazioni, a migliorare la qualità del proprio lavoro e quindi della propria vita.

Ringrazio Aniarti. È motivo d'orgoglio per me e la collega Leggieri essere qui in questo appuntamento. Il senso del nostro lavoro è quello di riuscire a stimolare riflessioni e perchè no, opportunità di confronto sulla sindrome del burnout all'interno delle Rianimazioni. Un tema ancora oggi fortemente ancorato ad una sorta di tabù istituzionale, a volte trattato e confinato all'interno di moduli dei percorsi di formazione aziendale a porte chiuse, a volte non trattato affatto, o come è emerso dalla nostra indagine su 8 centri di Rianimazioni della Regione Puglia che il virus è presente, è annidato all'interno delle U.O. pronto ad attaccare. Credo comunque che sia opinione comune quella di dare un significato al nostro lavoro che sicuramente viene svolto con grande impegno soprattutto emozionale e con grande professionalità, ma è ancora più importante capire quello che è il contesto organizzativo di cui ne facciamo parte integrante. Contesto fatto sicuramente e prevalentemente di relazioni umane. Relazioni dirette, vicine, a volte oserei dire intime nei confronti delle persone portatori di sofferenza. Ma badate bene che la sofferenza in una relazione d'aiuto non dimora solo dalla parte della domanda ma ahimè! anche dalla parte della risposta. Pertanto ci è sembrato opportuno ricordare che il termine burnout entra a far parte dell'ambito prettamente sanitario dalla metà degli anni '70, termine usato per definire una sorta di disagio lavorativo a carico degli helping profession ossia coloro che della relazione d'aiuto ne fanno fulcro principale sia in termini di significato che di lavoro in se stesso. È rivolto agli infermieri, che quotidianamente vivono con il dolore, la sofferenza, spesso con la morte e a cui viene chiesto un investimento non solo di natura fisica ma soprattutto emotiva. Resta il fatto che in quest'ultimi 30 anni gli Autori concordano nell'indicare come questa sindrome sia qualcosa di interiore che esplose all'esterno e si manifesta. Termine prettamente anglosassone trova la sua traduzione letteraria nella nostra lingua come bruciare fuori. Il burnout è il «non farcela più», è il senso di inquietudine, irritabilità, frustrazione, rabbia, depressione, apatia, cinismo. È proprio questo il burnout. Anche l'Italia da un decennio a questa parte nutre un certo interesse per questa sindrome un po' per trovare giustificazione a tutti quei fenomeni cosiddetti «dell'acting out» ossia l'infermiere che urla e maltratta il paziente un po' per dare senso e ragione al maggior assenteismo e al rapido turnover che si verifica in quelle realtà dove la percentuale di mortalità è elevata. È proprio come una malattia contagiosa, che si trasmette dall'utenza all'equipe, da un membro all'altro dell'equipe, dall'equipe all'utenza. La si può paragonare ad una sorta di virus dell'anima sottile, invisibile, ingravescente, penetrante, continua che se non si interviene subito determina l'exitus volitivo ed energetico e non solo ma soprattutto lavorativo dell'individuo.

E a questo proposito vorrei evidenziare che, spesso errore comune del contesto lavorativo e dei dirigenti, di credere che sia un problema del singolo ma in realtà viene riconosciuto come fenomeno psicosociale. Ma come si manifesta? Attraverso l'esaurimento emotivo delle proprie emozioni, ossia si ha una riduzione delle capacità professionali dove si associano sintomi che vanno dalla somatizzazione, apatia, stress che ne fa da padrone. Infatti promotore d'eccel-

lenza è proprio lo stress che si innesca come una scintilla scatenando un complicato processo degenerativo sia a livello fisico ma soprattutto psichico. Quindi se ci soffermiamo un attimo a pensare a ciò che quotidianamente viviamo, si ha da un lato l'aumento della domanda d'aiuto, dall'altra parte si assiste ad una sorta di discrepanza di risorse umane e tecnologiche oltre che ad uno stato conflittuale di relazioni interpersonali (colleghi, superiori) beh! sfido chiunque a poter dire che vive in un ambiente lavorativo soddisfacente, al contrario si assiste ad un progressivo distacco dall'ambiente lavorativo che viene percepito frustrante, faticoso, riducendo quelli che sono i criteri fondamentali per cui si è scelto tale professione d'assistenza. Criteri come l'impegno, il coinvolgimento e soprattutto l'interesse per quello che si fa. Per cui a carico del professionista affiorano una serie di segni e sintomi clinici che riguardano la sfera psichica, fisica e comportamentale.

Sintomi psichici (cognitivo-emozionali)

I sintomi psichici sono quelli principali. Investono sia la sfera cognitiva, sia quella emotiva. In base a questo criterio, i sintomi possono essere raggruppati in quattro categorie:

– Collasso delle energie psichiche

In questa categoria rientrano molti sintomi tipici degli stati ansioso-depressivi. I principali sintomi sono: alta resistenza ad andare al lavoro ogni giorno, apatia, demoralizzazione, difficoltà di concentrazione, disagio, disperazione, incubi notturni, irritabilità, preoccupazioni o paure eccessive o immotivate, sensazione di inadeguatezza, sensi di colpa, senso di frustrazione o di fallimento.

– Collasso della motivazione

In questa categoria rientrano tutte le disfunzioni psichiche che portano alla *depersonalizzazione dell'utente* e quindi ad un progressivo scadimento della qualità professionale. I sintomi sono: distacco emotivo (perdita della capacità empatica), rigidità nell'imporre o applicare norme e regole, cinismo, disinteresse oppure ostilità o rifiuto (anche fisico) verso gli utenti o, meno frequentemente, verso i colleghi, pessimismo.

– Caduta dell'autostima

L'operatore non si sente realizzato sul lavoro e comincia a svalutarsi sia sul piano professionale, sia, successivamente, su quello personale. Nonostante si sforzi, non riesce a frenare questo crollo della fiducia nelle proprie capacità e risorse, i nuovi impegni gli sembrano insostenibili, ha la sensazione di non essere all'altezza dei problemi nel lavoro e nel privato.

– *Perdita di controllo*

L'operatore non riesce più a controllare lo spazio o l'importanza del lavoro nella propria vita. Ha la sensazione che il lavoro lo invada; non riesce a staccare mentalmente; il pensiero degli utenti o i problemi con i colleghi gli creano sempre più malessere, anche oltre l'orario di lavoro.

Sintomi comportamentali

I sintomi del burnout comprendono alcuni o molti tra i seguenti comportamenti:

- assenteismo;
- fuga dalla relazione: trascorrere più tempo del necessario al telefono, cercare scuse per uscire o svolgere attività che non richiedano interazioni con utenti e colleghi;
- progressivo ritiro dalla realtà lavorativa («disinvestimento»): presenziare alle riunioni senza intervenire, senza alcuna partecipazione emotiva e solo per lo stretto necessario;
- difficoltà a scherzare sul lavoro, talvolta anche solo a sorridere;
- perdita dell'autocontrollo: reazioni emotive violente, impulsive, verso utenti e/o colleghi;
- tabagismo e assunzione di sostanze psicoattive: alcool, psicofarmaci, stupefacenti.

Sintomi fisici

Secondo alcuni autori, la sindrome di burnout provoca o, più spesso, aggrava alcuni o molti tra i seguenti disturbi psicosomatici: disfunzioni gastrointestinali: gastrite, ulcera, colite, stitichezza, diarrea; disfunzioni a carico del SNC (astenia, cefalea, emicrania), disfunzioni sessuali (impotenza, frigidità, calo del desiderio) malattie della pelle (dermatite, eczema, acne; allergie e asma), insonnia e altri disturbi del sonno; disturbi dell'appetito. L'azione patogena degli stressors protratti nel tempo può determinare reazioni disadattive che si estendono alla sfera extralavorativa fino a favorire l'insorgenza di quadri nevrotici o depressivi.

Tra gli aspetti epidemiologici della sindrome del burnout descritti in letteratura, non sembra che ci sia un accordo unanime tra i differenti Autori, sebbene si riscontra un determinato livello di coincidenza per alcune variabili: età, sesso, stato civile, turnazione lavorativa, anni di servizio, sovraccarico lavorativo. Quindi alla presenza di questi sintomi è chiaro che se non viene data un'adeguata rilevanza alla gestione delle risorse umane è ben noto come la realtà organizzativa può essere un peso rilevante sullo stato psico-fisico del professionista portandolo al distacco emotivo e quindi all'evitamento.

Il lavoro di ricerca da noi svolto ha avuto l'obiettivo di indagare sulla diffusione della sindrome del burnout all'interno delle Strutture Semplici di Rianimazioni di otto presidi ospedalieri pugliesi. L'indagine è stata effettuata attraverso la somministrazione del Maslach Burnout Inventory (MBIhss - human service survey), (Maslach & Jackson, 1986). Si tratta del questionario più utilizzato a livello internazionale, tanto da essere ormai considerato una sorta di standard di riferimento, composto da 22 item dalle quali è possibile ricavare tre punteggi (basso, medio, alto burnout) che corrispondono alle tre dimensioni che denotano la sindrome e sono:

Esaurimento emotivo: è il primo sintomo del burnout. È caratterizzato dalla sensazione di esaurimento delle proprie risorse. Compare la convinzione di «**non avere più niente da offrire**» ai pazienti e sono comuni sensazioni di stanchezza e apatia. Il soggetto sviluppa sentimenti di impotenza, disperazione, depressione, rabbia, impazienza, irritabilità, incremento delle tensioni e conflitti, scontroosità; sono presenti anche segni e sintomi come fatica cronica, frequenti mal di testa, nausea, tensioni muscolari, disturbi del sonno.

Depersonalizzazione: comporta lo sviluppo di atteggiamenti negativi verso il paziente utilizzando a volte anche un linguaggio verbale inappropriato. Si manifesta con un forte distacco emotivo nelle relazioni professionali, cinismo, esplosioni di aggressività sia verso il paziente che verso i colleghi.

Ridotta realizzazione professionale: si assiste ad un crollo delle ambizioni e delle fonti di gratificazione lavorativa. Forte diminuzione del senso di autostima, si è convinti di avere sbagliato lavoro di non essere adeguati.

La ricerca è stata condotta in nove rianimazioni dei seguenti Presidi Ospedalieri della Regione Puglia:

- Ospedale «SS. ANNUNZIATA» - Taranto
- Ospedale «S. GIUSEPPE MOSCATI» - Taranto;
- Presidio Ospedaliero «PERRINO» - Brindisi;
- Ospedale Generale «CARDINALE PANICO» Tricase - Lecce;
- Ospedale «VITO FAZZI» Lecce;
- Ospedale Generale Regionale «MIULLI» Acquaviva - Bari;
- Padiglione Asclepios Policlinico Bari;
- Casa del Sollievo e della Sofferenza S. Giovanni Rotondo - Foggia (in cui sono presenti due rianimazioni).

Sono stati contattati telefonicamente prima i Coordinatori delle suddette strutture rilevando informazioni sulla tipologia dell' U.O (se polispecialistica o specialistica), sul numero dei posti letto effettivi (ma anche del surplus) e sulle risorse umane infermieristiche in organico. Sono stati distribuiti ben 294 questionari e ne sono stati restituiti 183 pari al 62,2% (tabella 1);

TABELLA 1

Denominazione Presidi Ospedalieri	Tipologia di Rianimazione	PL	N. Infermieri in organico	N. Infermieri che hanno risposto al questionario	% Rispondenti
IRCSS "Casa del sollievo e della sofferenza" - San Giovanni Rotondo (FG)	Specialistica per insuff. respiratoria	12 (+2)	30	28	93,3
	Neurorianimazione	12	36	18	50,0
Policlinico padiglione Asclepios - Bari	Polispecialistica	16	40	18	45,0
P.O. "Miulli" - Acquaviva (BA)	Polispecialistica	8 (+3)	22	12	54,5
P.O. "Perrino" - Brindisi	Polispecialistica	16 (+2)	46	19	41,3
P.O. "SS. Annunziata" - Taranto	Polispecialistica	11 (+6)	34	25	73,5
P.O. "S. Giuseppe Moscati" - Taranto	Specialistica per insuff. respiratoria	8 (+2)	20	18	90,0
P.O. "Cardinale Panico" - Tricase (LE)	Polispecialistica	8 (+2)	22	14	63,6
P.O. "V. Fazzi" - Lecce	Polispecialistica	15 (+2)	44	31	70,4
Totale		106 (+19)	294	183	62,2

Dall'analisi delle risposte fornite dai questionari emerge il seguente profilo dell'infermiere. Il 53% dei rispondenti è di sesso femminile versus un 47% di sesso maschile (grafico 1). Il 50% appartiene alla fascia d'età compresa tra i 31-40 anni, mentre il 27,3% ha un'età compresa fra i 41-50 anni. Solo l'11,5% ha un'età uguale o inferiore a 30 anni (grafico 2). Il 63,4% svolge l'attività infermieristica da oltre 10 anni e il 22,9% da almeno 5 anni. Almeno un infermiere su tre lavora nell'U.O. da oltre dieci anni, e il 32% da 5-10 anni (grafico 3).

Prendendo in esame le dimensioni del burnout è emerso che per quanto riguarda l'esaurimento emotivo, il 67,2% del campione sembra mostrare un

GRAFICO 1

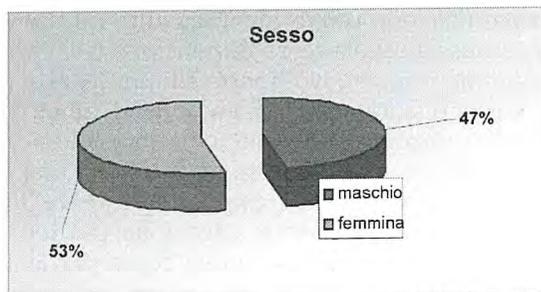


GRAFICO 2

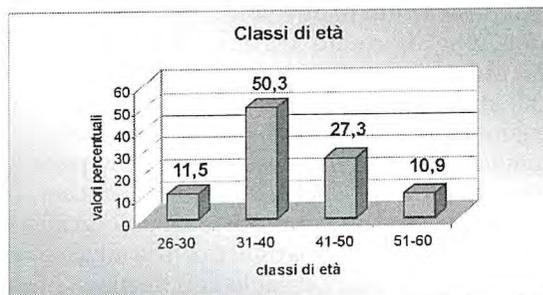
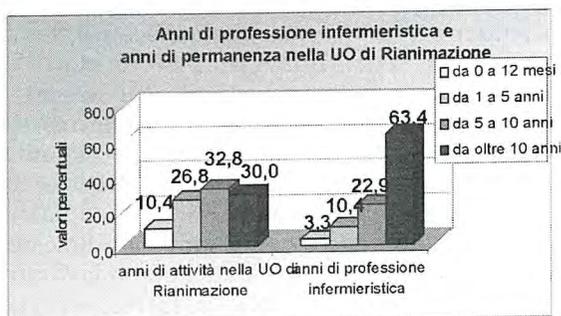


GRAFICO 2



alto livello di tensione, stanchezza ed inaridimento emotivo. La maggior parte dei rispondenti dichiara di sentirsi svuotato, sfinito e descrive come «esaurite» le proprie risorse emozionali.

Il 61,2% del campione mostra un alto grado di depersonalizzazione nei confronti dell'utenza. Sembra quindi che molte relazioni degli operatori con i propri

pazienti siano caratterizzate da fastidio, cinismo e/o freddezza, mostrando quindi una tendenza del personale a volersi sottrarre da qualsiasi coinvolgimento.

Nonostante questi dati non molto incoraggianti, questo quadro di disagio viene notevolmente smussato dalla terza dimensione (realizzazione personale) infatti l'82% del campione complessivo riporta alti punteggi di realizzazione professionale e asserisce quindi di riuscire a trarre soddisfazione e gratificazione dal proprio ruolo lavorativo. Complessivamente i dati presentano una parziale contraddizione. Infatti, in genere in letteratura si rintraccia una certa coerenza rispetto alle risposte sulle sottoscale che misurano queste tre dimensioni del burnout. La situazione complessiva del nostro campione, pur mostrando alcuni fattori di rischio abbastanza forti, non si connota come particolarmente disabilitante. A tal proposito ci siamo chieste ulteriormente come fosse possibile che emergesse tale discordanza! Per cui attraverso un'ulteriore indagine basandosi questa volta, di un'intervista limitata ai colleghi delle due nostre unità operative (Rianimazione del P.O. «SS. Annunziata» e Rianimazione del P.O. Moscati entrambi presenti nella nostra città in due poli opposti) è emerso quanto segue: un gruppo di professionisti ha affermato di avere un senso di appartenenza nei confronti dell'unità operativa, un altro gruppo ha dichiarato di sentirselo come una seconda famiglia, un altro gruppo ha affermato di aver ritagliato uno spazio dettato da forte motivazione personale, motivazione messa in atto data dalla formazione, dai corsi di aggiornamento, dai corsi di training per incrementare il proprio senso di gratificazione e di efficienza nel ruolo, solo così siamo giunti ad una conclusione razionalizzata cioè che non esiste alcuna terapia specifica e quindi realmente efficace per un quadro di manifesto burnout. Sebbene il soggetto tenda facilmente a cercare di alleviare il disagio con farmaci, questi non hanno nessun reale beneficio. Cambiare ambito lavorativo o attività risulta ugualmente di scarso effetto per cui come è emerso dal campione intervistato l'unico reale e valido rimedio è la prevenzione attuabile a diversi livelli come **lo sviluppo dello staff** (basterebbe incoraggiare ad adottare nuovi obiettivi per il raggiungimento della gratificazione, aiutare a fornire tutti quei meccanismi di controllo e di feedback, e fornire frequenti corsi di training per incrementare l'efficienza del ruolo), **lo sviluppo della gestione** (basterebbe limitare il numero dei ricoveri di cui lo staff ne è responsabile in un determinato periodo, alternare attività gratificanti a quelle non, strutturare i ruoli in modo da dare la possibilità agli operatori di prendersi periodi di riposo quando necessita e motivare lo staff con la creazione di nuovi programmi), **il miglioramento del clima** (il clima di un'organizzazione d'aiuto è un insieme di causa/effetto degli stati d'animo e delle relazioni degli infermieri e pertanto un adeguato controllo del clima lavorativo sicuramente è una strategia di prevenzione) **la formazione** (la formazione, la valutazione, l'attribuzione delle competenze/responsabilità specifiche sono strumenti ottimali per svolgere il proprio lavoro perchè solo così ci sente valorizzati come professionisti e ancor prima come persone).

Non basta creare o rinnovare delle strutture per erogare un'assistenza qualitativamente elevata, perchè sono sempre gli uomini che la fanno funzionare ma soprattutto vivere. Per cui cari colleghi l'importante è capire che tale sindrome è presente e va denunciata, e che non ha alcun senso isolarsi.

Bibliografia

TESTI

- CHERNISS C., *La sindrome del burn-out. Lo stress lavorativo degli operatori dei servizi socio sanitari*. Torino: CST Centro Scientifico; 1986.
- MASLACH C., Le iter P. *Burnout e organizzazione. Modificare i fattori strutturali della demotivazione del lavoro*. Feltrinelli; 2000.
- PELLEGRINO F., *La sindrome del Burnout*. Torino: Centro scientifico Editore; 2000.

Riviste

- BONAMINI E., *Il burnout nelle professioni d'aiuto: inquadramento teorico e prospettive d'intervento*. Assistenza Infermieristica e Ricerca 1999 vol. 18 n. 4 pag. 228.
- DEL RIO G., «*Percorsi di vita, di stress, di Lavoro*». Prospettive Sociali e Sanitarie, n. 19/95, 1995, p.1- 6.
- LEONE G., «*Aspetti psicosociali del burn-out*». Professioni Infermieristiche, n. 3, 1995, p. 30-35.
- LIGABUE S., «*Lo stress psicologico nelle relazioni di aiuto*». Prospettive sociali e sanitarie, n. 16/17, 1992, p. 26- 27.
- MARCHESINI G.C. e COSTA M., «*Rapporti a rischio se bruciati dallo stress*». L'Infermiere, n. 1, 1992, p. 61- 65.
- PEDRABISSI L., SANTINELLO M., *Meta-analisi delle relazioni tra età e burnout*. Rivista di Psicologia del lavoro e dell'Organizzazione. 1993 1(1): 67-79.
- REGAZZONI P., TINELLI G., ZOTTI A. M., *Valutazione dello stress e del potenziale umano per l'organizzazione del lavoro infermieristico*. G. Ital. Med. Lav. Erg. 1999; 21-2, p. 140-145.
- SALVINI A., TURCHI G.P. & MALAGNINO D., *La sindrome del burn-out e la rappresentazione di sé in alcuni gruppi di medici ospedalieri*. Quaderni di scienze dell'interazione, 2000 n. 1, 157-176.
- SCHMITZ N., NEUMANN W., OPPERMAN R., «*Stress burnout and locus of control in German nurses*» Int. Jnr Std 2000 Apr; 37 (2): 95-9.
- SIRIGATTI S., MENONI E., STEFANILE C., *Per un adattamento italiano del Maslach Burnout Inventory*. Bollettino di Psicologia Applicata. 1988 n. 187/188, p. 33-39.
- TORRE R., «*Lo stress nell'impegno professionale dell'area intensiva*», Scenari n. 1, 1992, p. 13-15.

Sitografia

- Associazione Scientifico Culturale «Le nuvole». Il Burn-Out negli operatori di assistenza fra motivazione e stress nel lavoro di cura. 2004; [1schermata] disponibil presso: http://www.associazionelenuvole.it/documenti/primopiano/atti_burnout.pdf. accesso 30 luglio 2007.

- BETTINI P., DOMINA G., STORNELLI V., ZANNI B., *Rischio di burn out dell'infermiere oncologico: un'indagine conoscitiva*. 2000; [1 schermata] disponibile presso: <http://www.studiotaf.it/burnout/burnoutinfermieri.htm>. accesso 6 agosto 2007.
- BOCCALON R. M., «*Chi cura rischia di bruciarsi*»: indagine sullo stress occupazionale d'infermieri e medici dell'Azienda Ospedaliera Universitaria di Ferrara - Arcispedale S. Anna 2001; disponibile presso: <http://www.med.unibo.it/rls/documenti/Boccalon1.pdf>. accesso 3 agosto 2007.
- CHIARELLI G., CALANCHI S., CAPODIFERRO P., *Il fenomeno del burnout negli infermieri di terapia intensiva*. 2000; [1 schermata] disponibile presso: http://www.evidencebasednursing.it/revisioni/lavoriCS/00_1_D_burnout.pdf. accesso 30 luglio 2007.
- DALLAGO L., DAVOLI K., MASSIMO SANTINELLO M., *Indagine sulla diffusione del Burnout in alcuni reparti ospedalieri*, 2005: [1 schermata] disponibile presso: <http://www.psicopolis.com/benvenuti/bendb.asp?professione=7>. accesso 3 agosto 2007.
- Disegno di legge d'iniziativa del senatore Costa. Comunicato alla Presidenza il 18 maggio 2006; [1 schermata] disponibile presso: <http://www.senato.it/japp/bgt/showdoc/showText?tipodoc=Ddlpres&leg=15&id=00209058&offset=433&length=17152&parse=no&stampa=si>. accesso 5 settembre 2007.
- TABOLLI S., IANNI A., RENZI C., DI PIETRO C., PUDDU P., *Soddisfazione lavorativa, burnout e stress del personale infermieristico: indagine in due ospedali di Roma*. 2006; [1 schermata] disponibile presso: http://gimle.fsm.it/28/1s_psi/07.pdf. accesso 30 luglio 2007.



1



2



3



4

SINTOMI DEL BURNOUT

PSICHICI	FISICI	COMPORTAMENTALI
Alta resistenza, ridotta capacità di concentrazione, frustrazione	Gastrointestinali (gastrite, ulcera)	Assenteismo, fuga dalla relazione, isolamento/ritiro
Perdita della capacità empatica, apatia, cinismo	Sistema nervoso centrale (cefalea, emicrania)	Uso di alcool, tabagismo/psicofarmaci
Mancata realizzazione, svalutazione professionale/personale	Organi riproduttori (impotenza, frigidità, calo della libido)	Perdita dell'autocontrollo
Perdita di controllo	Gastrointestinali (gastrite, ulcera)	Difficoltà a sorridere sul lavoro

5



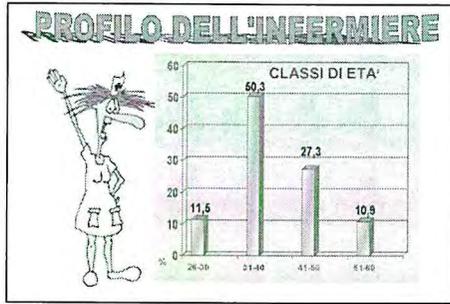
6

Denominazione Presidi Ospedalieri	Tipologia di Rianimazione	PL	N. Infermieri in organico	N. Infermieri che hanno risposto al questionario	% rispondenti
ICCS "CASA DEL SOLLIEVO DELLA SOFFERENZA SAN GIOVANNI ROTONDO (FG)	Specialistica per pazienti cronici Neurorianimazione	12 (+3)	30	28	93,3
POLICLINICO PADIGLIONE ASLETOS - BARI	Polispecialistica	16	40	18	45,0
P.O. "MULLI" ACQUAVIVA (RA)	Polispecialistica	8 (+3)	22	12	54,5
P.O. "FERRINO" BRINDISI	Polispecialistica	16 (+2)	46	19	41,3
P.O. "S. ANNUNZIATA" TARANTO	Polispecialistica	11 (+6)	34	25	73,5
P.O. "S. GIUSEPPE MOSCATI" TARANTO	Specialistica per pazienti cronici	8 (+2)	20	18	90,0
P.O. "CARDINALE PANICO" TRICASE (LE)	Polispecialistica	8 (+2)	22	14	63,6
P.O. "VITO FAZZI" LECCE	Polispecialistica	15 (+3)	44	21	47,4
TOTALE		108 (+18)	294	183	62,2

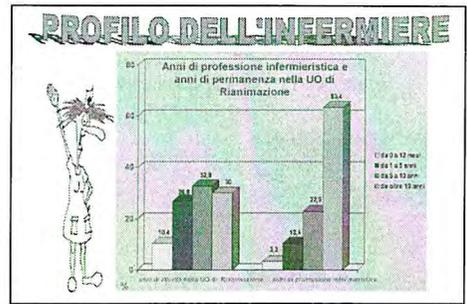
7



8



9



10

ESAURIMENTO EMOTIVO

basso	medio	alto
8,2	24,6	67,2

DEPERSONALIZZAZIONE

basso	medio	alto
-	38,8	61,2

REALIZZAZIONE PROFESSIONALE

basso	medio	alto
82,0	13,7	4,4

11

PREVENZIONE

SVILUPPO DELLO STAFF
SVILUPPO DELLA GESTIONE
MIGLIORAMENTO DEL CLIMA
FORMAZIONE

12

... NON BASTA CREARE O RINNOVARE DELLE STRUTTURE PER EROGARE UN'ASSISTENZA QUALITATIVAMENTE ELEVATA, PERCHÉ SONO SEMPRE GLI UOMINI CHE LA FANNO FUNZIONARE MA SOPRATTUTTO VIVERE.

13

L'IMPORTANTE È CAPIRE
NON ISOLARSI

14



15

UNA ESPERIENZA DI HOME CARE IN CAMPANIA ASL SA1 NOCERA INFERIORE

A.E. CURCURUTO, M.G. D'AMARO, A. FERRIGNO, V. GAUDIANO,
P. NACCHIA

Asl SA1 Nocera Inferiore – S.C.O. Anestesia e rianimazione

Abstract

altieri.paolo@tele2.it

Con questo lavoro abbiamo voluto dimostrare quanto sia stata importante l'integrazione famiglia/infermiere di area critica nella gestione di pazienti adulti o pediatrici in ventiloterapia invasiva, affetti da SLA, insufficienza cardiorespiratoria, neuro/miopatie, affermando sempre più i concetti di totale presa in carico e di care/giver.

Scopi: uniformare procedure e metodi assistenziali sul territorio campano nella gestione di pazienti ad alta intensività/criticità analizzando i costi in relazione ai benefici ottenuti.

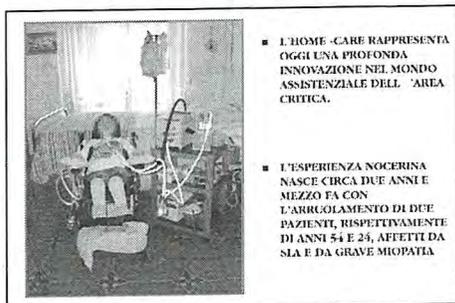
Materiali e metodi: rilevazione dei dati ed analisi dei risultati con l'impiego di cartella infermieristica domiciliare e supporto telematico di telemedicina.

Conclusioni: Tale lavoro di monitoraggio e controllo a distanza ha dimostrato che la sinergia familiare – infermiere di area critica in fase pre-intra-post ricovero, ha creato sicurezza a livello domiciliare, certezza di cure, abbattimento della incidenza di lesioni da decubito e delle infezioni, riducendo costi gestionali ed ottimizzando lo stato di benessere e dell'umore dell'assistito.

L'home care rappresenta oggi una profonda innovazione nel mondo assistenziale dell'area critica.

L'esperienza nocerina nasce circa due anni e mezzo fa con l'arruolamento di 2 pazienti affetti da s.l.a. e da grave miopatia rispettivamente di anni 54 e 24. Tale assistenza partì su base volontaria con il coinvolgimento di personale infermieristico e medico. Da allora si sviluppò sempre di più portando ad oggi il numero degli assistiti da 2 a 22; tali pazienti sono presenti su tutto il territorio ASL: l'età media varia dai 18 mesi ai 70 anni, e varie patologie. I pazienti giungono alla nostra osservazione inviati dal territorio o dai reparti ospedalieri o da

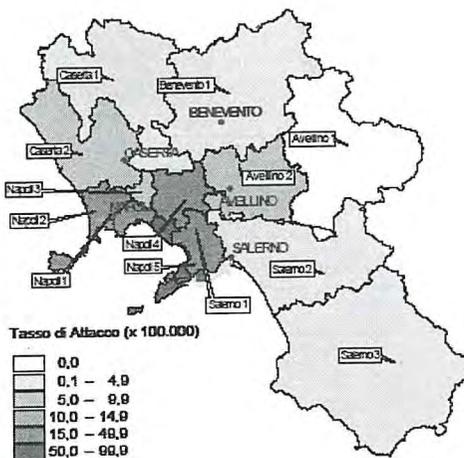
altri nosocomi. All'ingresso dopo aver eseguito la diagnostica di routine viene valutato la compliance polmonare, ove necessario viene integrato il quadro neurologico e se necessario confezionata una peg e trachestomia. In questa fase fondamentale è l'importanza dell'infermiere di rianimazione che congiuntamente al personale medico segue l'addestramento dei parenti: nursing dello stoma tracheale, della peg, della ventilazione manuale in emergenza ed elezione ed il cambio cannula. Viene individuato nella fase di ospedalizzazione un familiare leader che farà da tutor agli altri componenti della famiglia. Grande importanza ha avuto dalla nostra esperienza anche l'impiego della doccia letto, che con semplicissime procedure d'impiego aiuta a prevenire l'insorgere di infezioni e di ulcere da decubito. Unitamente al gruppo di assistenza domiciliare per pazienti ad alta intensività assistenziale ventilatoria è intervenuto il gruppo nad afferente al centro di 2° livello presente nel centro di rianimazione di Nocera Inferiore.



■ L'HOME-CARE RAPPRESENTA OGGI UNA PROFONDA INNOVAZIONE NEL MONDO ASSISTENZIALE DELL'AREA CRITICA.

■ L'ESPERIENZA NOCERINA NASCE CIRCA DUE ANNI E MEZZO FA CON L'ARRUOLAMENTO DI DUE PAZIENTI, RISPETTIVAMENTE DI ANNI 54 E 24, AFFETTI DA SLA E DA GRAVE MIOPATIA

1



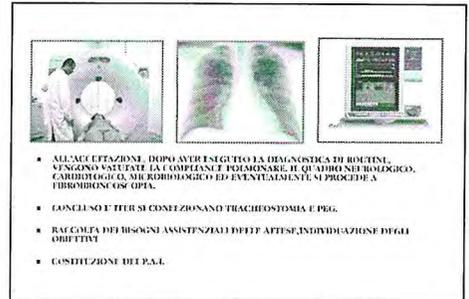
2

PAZIENTE	LUOGO	ETA'(anni)	PATOLOGIA	PRESIDI
P. E.	ANGRI	14	MICROCEFALIA	TACHEO- PEG VENTILAZIONE
S. M.	CAVA DE' TIRRENI	2	CEREBROPATIA	TRACHEO
G. E.	CORBARA	29	SINDROME DI ONDINE	VENTILAZIONE
A. R.	CORBARA	3	SINDROME DI ONDINE	VENTILAZIONE
S. M.	MAIORI	70	INSUFFICIENZA RESPIRATORIA	TRACHEO-VENTILAZIONE
P. R.	NOCERA INF.	54	SLA	TRACHEO-VENTILAZIONE
D.G.A.	NOCERA INF.	19	SLA	TRACHEO-VENTILAZIONE
D. A.	NOCERA INF.	11	NEUROPATIA	TRACHEO
P. L.	NOCERA INF.	56	SLA	TRACHEO-VENTILAZIONE
V. V.	NOCERA INF.	18	TETRAPARESIA SPASTICA	PEG
C. R.	PAGANI	39	CEREBROPATIA	TACHEO- PEG
E. A.	PRAIANO	9	NEUROPATIA	PEG
A. A.	S. EGIDIO M.A.	7 (mesi)	WERDNIG-HOFFMAN	TACHEO- PEG VENTILAZIONE
M. P.	S. MARZANO	65	INSUFFICIENZA CARDIORESPIRATORIA	TRACHEO-VENTILAZIONE
C. F.	S. VALENTINO TORIO	45	SLA	TRACHEO-VENTILAZIONE
T. G.	SEgidio M.A.	60	SLA	TACHEO- PEG VENTILAZIONE
P. A.	S. MARZANO	4	NEUROPATIA	TRACHEO
G. A.	SARNO	24	DUCHENNE	TRACHEO-VENTILAZIONE
D.F.S.	SARNO	54	SLA	TACHEO- PEG VENTILAZIONE
B. R.	SARNO	55	SLA	TACHEO- PEG VENTILAZIONE
F. F.	NOCERA INF.	57	TRAPIANTO POLMONARE	TRACHEO-VENTILAZIONE
S. G.	SCAFATI	13	WERDNIG-HOFFMAN	TACHEO- PEG VENTILAZIONE

3



4



5

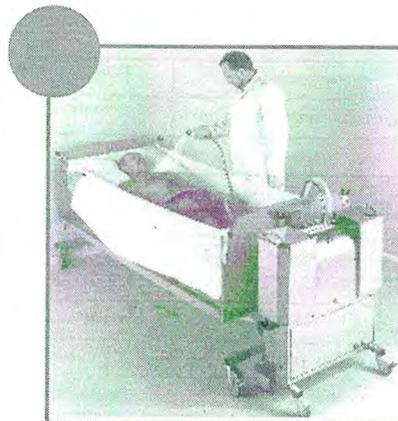


6



7

GROSSA IMPORTANZA, NELLA NOSTRA ESPERIENZA, HA AVUTO L'IMPIEGO DI UN AUSILIO SEMPLICE MA EFFICACE: LA DOCCIA LETTO CHE CON BANALE PROCEDURA D'IMPIEGO HA IMPEDITO L'INSORGENZA DI GRAVI INFEZIONI E DI CONSEGUENZA ULCERE DA DECUBITO, PRINCIPALI MOTIVI DI DECESSO DEI PAZIENTI DOMICILIATI



DOCCIA LETTO

È il sistema che permette di :

- garantire confort e igiene
- migliorare la qualità della degenza
- facilitare le mansioni del personale
- ridurre i tempi operativi
- ridurre il rischio di infezioni cutanee
- migliorare i processi di guarigione della cute
- operare su pazienti obesi

LA RESA DI SERVIZIO:

- ACCESSI INFERMIERISTICI PROGRAMMATI.
- SOCCORSO A DOMICILIO CON MEZZI PROPRI ED AZIENDALI.
- PRESA IN CARICO TOTALE PER TRASPORTO CON C.M.R. IN CASO DI PROCEDURE ASSISTENZIALI DA ESEGUIRE IN REGIME DI RICOVERO.
- ESAMI BIOUMORALI EGAS MICROBIOLOGIA.
- CONSULENZE SPECIALISTICHE.
- ECODOPPLER.



13

CONCLUSIONI

HOME -CARE

- ACCESSI INFERMIERISTICI PROGRAMMATI.
- RITORNO AI PROPRI AFFETTI ED AI PROPRI CARL.
- RAZIONALIZZAZIONE DELLA SPESA SANITARIA OSPEDALIERA.
- DISPONIBILITA' DI POSTI LETTO PER PAZIENTI ACUTI.
- DIFFUSIONE DI CULTURA INFERMIERISTICA = SICUREZZA
- DI PROCEDURE.
- AFFERMAZIONE DEL CONCETTO DEL CARE -GIVER.

GRAZIE DELL'ATTENZIONE

14

■ BIBLIOGRAFIA:

- PRIMO ATTO AZIENDALE A.S. L. SA 1

15

L' HOME CARE RAPPRESENTA OGGI UNA PROFONDA INNOVAZIONE NEL MONDO ASSISTENZIALE DELL' AREA CRITICA.
 L' ESPERIENZA NOCERINA NASCE CIRCA DUE ANNI E MEZZO FA' CON L' ARRUOLAMENTO DI 2 PAZIENTI AFFETTI DA S.L.A. E DA GRAVE MIOPATIA RISPETTIVAMENTE DI ANNI 54 E 24 .
 TALE ASSISTENZA PARTI' SU BASE VOLONTARIA CON IL COINVOLGIMENTO DI PERSONALE INFERMIERISTICO E MEDICO.
 DA ALLORA SI SVILUPPO' SEMPRE DI PIU' PORTANDO AD OGGI IL NUMERO DEGLI ASSISTITI DA 2 A 22 ; TALI PAZIENTI SONO PRESENTI SU TUTTO IL TERRITORIO A. S.L. DA PRALANO SINO A:
 L'ETA' MEDIA VARIA DAI 18 MESI AI 70 ANNI, RICOMPRENDEDO VARIE PATOLOGIE .
 I PAZIENTI GIUNGONO ALLA NOSTRA OSSERVAZIONE INVIATI DAL TERRITORIO O DAI REPARTI OSPEDALIERI O DA ALTRI NOSOCOMI. ALL' INGRESSO DOPO AVER ESEGUITO LA DIAGNOSTICA DI ROUTINE VIENE VALUTATO LA COMPLIANCE POLMONARE , OVE NECESSARIO VIENE INTEGRATO IL QUADRO NEUROLOGICO E SE NECESSARIO CONFEZIONATO PEG E TRACHEA.

16

IN QUESTA FASE FONDAMENTALE E' L'IMPORTANZA DELL' INFERMIERE DI RIANIMAZIONE CHE CONGIUNTAMENTE AL PERSONALE MEDICO SEGUE L'ADDESTRAMENTO DEI PARENTI , PER CIO' CHE RIGUARDA IL NURSING DELLO STOMA TRACHEALE, DELLA PEG, DELLA VENTILAZIONE MAMMALE IN EMERGENZA ED ELEZIONE ED IL CAMBIO CANNULA , ANCH' ESSO DA ESEGUIRE IN ROUTINE O IN EMERGENZA.
 VIENE INDIVIDUATO NELLA FASE DI OSPEDALIZZAZIONE UN FAMILIARE LEADER CHE FARA' DA TUTOR AGLI ALTRI COMPONENTI DELLA FAMIGLIA.
 GROSSA IMPORTANZA HA AVUTO DALLA NOSTRA ESPERIENZA ANCHE L' IMPIEGO DELLA DOCCIA LETTO, CHE CON SEMPLICISSIME PROCEDURE D' IMPIEGO AI SUDETTI PAZIENTI L'INSORGERE DI GRAVI INFEZIONI E DI ULCERE DA DECUBITO .
 UNITAMENTE AL GRUPPO DI ASSISTENZA DOMICILIARE PER PAZIENTI AD ALTA INTENSIVITA' ' VENTILATORIA E' INTERVENUTO IL GRUPPO NAD AFFERENTE AL CENTRO DI 2° LIVELLO PRESENTE NEL CENTRO DI CHE HA CONTRIBUITO.

17

PRESIDI SOVRAGLOTTICI: «LO STATO DELL'ARTE COME VALIDA ALTERNATIVA ALL'INTUBAZIONE ENDOTRACHEALE»

M.A. TURCHETTI*, S. BALDO**

* Infermiera Terapia Intensiva e Rianimazione SRAU di Verona Borgo Trento

** Infermiere SUEM 118 Verona

Abstract

mariaturchetti@interfree.it

Riassunto

La gestione delle vie aeree in pazienti con ferite traumatiche o in arresto cardiaco, in un contesto extraospedaliero, sta cambiando soprattutto per quanto concerne la scelta del presidio che meglio può rispondere alle molteplici e differenziate esigenze di gestione che si presentano nel momento del soccorso. La gestione «gold standard» per il controllo delle vie aeree in queste situazioni è l'intubazione endotracheale ma, come l'esperienza insegna, gli interventi in extraospedaliero spesso avvengono in luoghi che ne rendono di fatto impossibile l'attuazione.

Per questo motivo le linee guida di gestione delle vie aeree in emergenza cercano di promuovere presidi aerei alternativi come la maschera laringea o il tubo laringeo a seguito di un fallimento nell'intubazione endotracheale durante la rianimazione o dove l'accesso limitato al paziente ne impedisce l'esecuzione.

Obiettivo: l'obiettivo di questo articolo è illustrare le caratteristiche, il tipo d'uso e le possibilità d'applicazione dei presidi sovraglottici che fino ad ora sono stati messi a disposizione sul mercato per la gestione alternativa ed altrettanto valida delle vie aeree.

Strumenti e metodi: è stata compiuta una ricerca su Medline attraverso Pubmed inserendo le seguenti parole chiave: laryngeal tube comparison laryngeal mask, bag-valve mask, bag mask, endotracheal intubation, management airway, resuscitation, prehospital airway management, prehospital emergency care, difficult intubation, education, ventilation: i limiti imposti sono stati la «disponibilità degli abstracts», «letteratura medica ed infermieristica degli ultimi 22 anni» e la lingua «Inglese, Tedesco, Italiano, Francese». Per un'ulteriore e approfondita ricerca si è consultato su web i principali siti internet di specifica trattazione medicina dei disastri con l'ausilio dei motori di ricerca Google e Msn.

Risultati: In conclusione sia il tubo laringeo sia la maschera laringea si sono dimostrati valide alternative all'intubazione endotracheale, meno invasivi sotto tutti i profili clinici, offrendo contemporaneamente una prestazione in emergenza di ottimo livello.

Parole chiave: laryngeal tube comparison laryngeal mask, bag-valve mask, bag mask, endotracheal tube, management airway, resuscitation, prehospital management airway, difficult intubation

The European Resuscitation Council (ERC), and American Heart Association (AHA) in Collaboration with International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR): International Guidelines 2000 for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiac Care- An International Consensus on Science. *Circulation* 2000, 102 (suppl.I):I-22-I-59; *Resuscitation* 2000, 46:29-71.

Todd I. ed. Clinical practice guidelines for use in UK ambulance services. London: IHCD (on behalf of the Ambulance Service Association and the Joint Royal Colleges Ambulance Liaison Committee), June, 2004. Murray JA, Demetriades D, Berne TV, et al: Prehospital intubation in patients with severe head injury. *J. Trauma* 2000;49:1065-70.

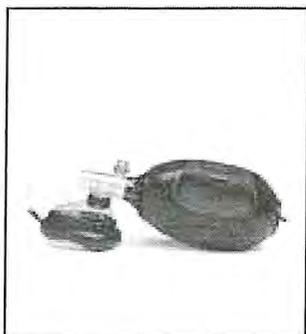
Introduzione

La gestione ottimale in emergenza delle vie aeree è la capacità di fornire ventilazione ed ossigeno per consentire di ridurre immediatamente la percentuale di rischio di morte, il danno multi organi e la disabilità.

Quando si è di fronte ad accessi difficili in feriti intrappolati con ferite importanti che richiedono una ventilazione in pressione positiva c'è la possibilità di poter optare per un approccio alternativo sovraglottico in cui non è richiesta la visione della trachea con la possibilità di fornire, come vedremo, volumi ed ossigeno di livello standard accettabile.

L'intubazione endotracheale è considerata la tecnica «gold standard»^{1,2} per assicurare la pervietà delle vie aeree fornendo protezione al paziente da aspirazione gastrica, anche se studi randomizzati recenti^{3,4,5,6} hanno espresso preoccupazioni riguardo ad un aumento della morbilità e della mortalità a causa del subentro dell'ipossiemia durante un'intubazione difficile che si protrae nel tempo e ad intubazioni esofagee non riconosciute³.

L'optimum di un presidio che gestisce le vie aeree dovrebbe essere la sua facilità di inserimento, l'assenza di complicazioni nel mantenimento in situ e nell'outcome e che tenga anche conto della non esperienza degli operatori, contribuendo a portare verso lo zero il numero di tentativi falliti prima del corretto posizionamento, evitando il prolungamento dei tempi di apnea (che portano inevitabilmente ad ipossia ed ipercapnia). Non tutti coloro che operano in ambito extraospedaliero sono in possesso di adeguata formazione o competenza per poter utilizzare il tubo endotracheale conseguentemente il primo presidio ad essere insegnato ed utilizzato, dai professionisti sanitari e non, è la maschera facciale con pallone autoespandibile; sebbene sia un pre-



sidio di facile utilizzo esso richiede abilità e continuo retraining, inoltre il fatto che il paziente sia in posizione supina ne causa inevitabilmente^{7, 8, 9, 10} la caduta della base della lingua che ostruisce le vie aeree e se non correttamente iperesteso (e sempre riconfermato in tale posizione) la ventilazione non potrà essere sostenuta in modo corretto impedendo tidal di volume adeguati. Un altro problema frequente ed importante è l'insufflazione gastrica causata dal gas insufflato nello stomaco che predispone i pazienti a due importanti problemi: l'aspirazione del contenuto gastrico nei polmoni e la difficoltà nella ventilazione¹¹.

I presidi sovraglottici sono stati concepiti per poter offrire una valida alternativa strategica nella messa in sicurezza delle vie aeree in setting extraospedaliero poiché, come vedremo in questo articolo, oltre ad avere performance superiori nella ventilazione manuale rispetto al Bag-valve mask hanno intrinsecamente una migliore protezione dall'aspirazione e dal rischio di rigurgito del contenuto gastrico.

- ¹ The Europea Resuscitation Council (ERC), and American Heart Association (AHA) in Collaboration with Internationa Liason Cmmittee on Resuscitation (ILCOR): **International Guidelines 2000 for Cadiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiac Care-An International Consensus on Science**. *Circulation* 2000, **102 (suppl. I)**: I-22-I-59; *Resuscitation* 2000, **46**: 29-71.
- ² TODD I., ed. *Clinical practice guidelines for use in UK ambulance services*. London: IHCD (on behalf of the Ambulance Service Association and the Joint Royal Colleges Ambulance Liaison Committee), June, 2004.
- ³ MURRAY J.A., DEMETRIADES D., BERNE T.V., *et al.*, **Prehospital intubation in patients with severe head injury**. *J. Trauma* 2000; **49**: 1065-70.
- ⁴ GAUSCHE M., LEWIS R.J., STRATTON S.J., *et al.*, **Effect of out-of-hospital pediatric endotracheal intubation on survival and neurologic outcome. A controlled clinical trial**. *JAMA* 2000; **283**: 783-90.
- ⁵ Dunford J.V., Davis D.P., OCHS M, *et al.*, **Incident of transient hypoxia and pulse rate reactivity during paramedic sequence intubation**: *Ann Emerg. Med.* 2003; **42**: 721-8.
- ⁶ NOLAN J.D., **Prehospital and resuscitative airway care: should the gold standard be reassessed?** *Curr. Opin. Crit. Care* 2001; **7**: 413-21.
- ⁷ DOERGES V., SAUER C., OCKER H., WENZEL V., SCHMUCKER P., **Aiways management during cardiopulmonary resuscitation. A comparison of bag-valve-mask, laryngeal mask and combitube**. *Resuscitation* 1999, **41**: 63-69.
- ⁸ DOERGES V., SAUER C., OCKER H., WENZEL V., SCHMUCKER P., **Smaller tidal volumes during cardiopulmonary resuscitation: comparison of adult and paediatric self-inflatable bags with three different ventilation devices**. *Resuscitation* 1999, **43**: 31-37.
- ⁹ Clayton T.J., Pittman JA, Gabbott DA: **A comparison of two techniques for manual ventilation of the lungs by non- anaesthetists:the bag-valve-facemask and cuffed orotracheal airway (COPA)**. *Anaesthesia* 2000;**56**:756-9.
- ¹⁰ REED A., **Recent Advances in Airway management**. *The Mountsinai J Med.* 2002; **69**: 1-2.
- ¹¹ WEILER N., HEINRICHS W., DICK W., **Assessment of pulmonary mechanics and gastric inflation pressare durino mask ventilation**. *Prehosp Disaster Med.* 1995, **10**: 101-105.

In questo articolo esamineremo in particolare due presidi sovraglottici: la maschera laringea (LMA) e il Tubo laringeo (LT) comparati al tubo endotracheale per verificare se possono essere considerati una valida alternativa sia per le intubazioni difficili sia per la gestione di tutti gli interventi extraospedalieri che necessitano di supporto delle vie aeree in pazienti con lesioni che limitano l'approccio all'intubazione tradizionale.

Materiali e Metodi

Sono stati ricercati tutti gli abstracts che riguardavano studi valutativi, revisioni condotte sulla comparazione tra la maschera laringea, il tubo laringeo, il tubo endotracheale, trial clinici randomizzati, meta analisi, case report, utilizzando il sito www.Pubmed.com introducendo le seguenti parole chiavi: laryngeal tube, laryngeal mask airway, endotracheal tube, positive pressure ventilation, regurgitation, airway devices, aspiration, insufflation, management airway, resuscitation, prehospital airway management, difficult intubation, education, ventilation.

Sono stati presi in considerazione solo gli abstracts che riportavano revisioni, studi di valutazione dal 1982 al 2007.

La selezione degli articoli, in tutto 68, è stata effettuata tramite la lettura degli abstracts, successivamente tramite visione sulle riviste on-line, a cui appartenevano gli abstracts e quindi accesso all'articolo in formato full-text. Inoltre è stata condotta una ricerca specifica, tramite i motori di ricerca Google e Msn sui siti web con specifica trattazione.

Risultati della revisione della letteratura

DISPOSITIVI SOVRAGLOTTICI

Laryngeal Mask Airway (LMA)

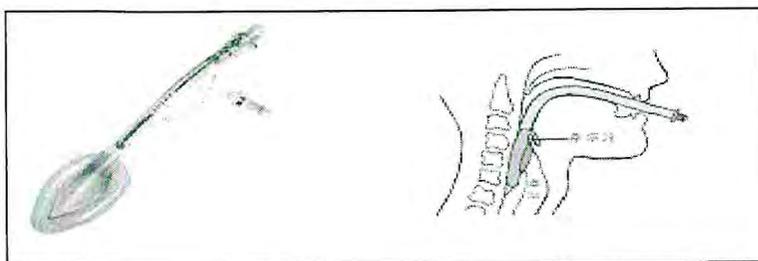


FIGURA 2 – Laryngeal mask airway e la posizione corretta del presidio.

La LMA (laryngeal mask airway) è stata sviluppata nel 1981 dal medico inglese Archie J. Brain con lo scopo di avere a disposizione un dispositivo nel-

l'emergenza che fosse più pratico della maschera facciale e meno invasivo del tubo endotracheale e che fosse utilizzato da personale non anestesista, il suo successo fu tale che fu indicata come alternativa alla maschera facciale con pallone nel BLS (basic life support).

In opposizione al tubo endotracheale, la maschera laringea come del resto tutti i presidi sovraglottici, non entra nella laringe, non oltrepassa quindi le corde vocali o la trachea ed il suo inserimento è fatto in cieco. Sebbene protegga meno le vie aeree dall'aspirazione gastrica rispetto al tubo endotracheale, essa ha dimostrato, durante l'arresto cardiaco, di provvedere ad una buona protezione dall'aspirazione del contenuto gastrico¹².

Nei traumi maggiori il problema più frequente statisticamente, con un tasso di incidenza che va dal 34 all'83%¹³, è l'aspirazione del sangue che proviene da traumi delle vie aeree superiori più che dall'aspirazione del contenuto gastrico, in questo caso la maschera laringea ha dimostrato una buona protezione nei confronti del sangue che origina dalla porzione superiore rispetto alla cuffia¹⁴.

Brimacombe J. ha condotto una meta analisi¹⁵ per determinare i vantaggi e svantaggi nell'utilizzo della maschera laringea rispetto al tubo endotracheale dimostrando che la maschera laringea ha un vantaggio in termini di aumento della velocità ed affidabilità nel posizionamento, nel mantenere stabilità emodinamica sia nell'induzione dell'anestesia sia nell'emergenza, riscontrando una diminuzione dello stimolo alla tosse durante l'emergenza, una diminuzione dell'alterazione della voce nel post operato e l'irritazione della gola con maggiore tollerabilità di mantenimento in situ senza dover ricorrere a neurobloccanti.

Le frequenti discussioni riguardo all'insufflazione gastrica e alle fughe di aria dal contorno della maschera si è scoperto che dipendono quasi esclusivamente da un improprio posizionamento della maschera laringea, se inserita correttamente utilizzando una pressione positiva di ventilazione (PPV) meno di 10 ml/kg non si sono registrati episodi di dilatazione gastrica in circa 12.000 pazienti anestetizzati ed intubati con LMA a pressione positiva di ventilazione. Il rischio di aspirazione del contenuto gastrico e insufflazione ha la stessa probabilità rispetto all'intubazione endotracheale¹⁶ e tale affermazione è supportata da un trial clinico randomizzato di Graziotti PJ.¹⁷

¹² KOKKINIS K., **The use of laryngeal mask airway in CPR.** *Resuscitation* 1994; 27: 9-12.

¹³ LOCKEY D. J., COATS T., PARR M. J., **Aspiration in severe trauma: a prospective study.** *Anesthesia* 1999; 54: 1097-8.

¹⁴ HOBBIENSIEFEN G., SAUERMULLER G., ARLDT T., *et al.* **Use of laryngeal mask in oral and dental surgery.** *Anesthesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther* 1988; 33: 484-8.

¹⁵ BRIMACOMBE J., **The advantage of the LMA over the tracheal tube or face mask airways: a meta-analysis.** *Can J Anesth.* 1995; 42: 1017-1023.

¹⁶ FERSON D.Z., BRIMACOMBE J., BRIAN A., VERGHESE C., **The intubating laryngeal mask airway.** *Int Anesthesiol Clin.* 1998; 36: 183-209.

¹⁷ GRAZIOTTI P. J., **Intermittent positive pressure ventilation through a laryngeal mask airway. Is a nasogastric tube useful?** *Anaesthesia.* 1992; 47: 1088-1090.

in cui ha studiato gli effetti dell'insufflazione gastrica comparando LMA e ETT (tubo endotracheale) attraverso il posizionamento di un sondino nasogastrico in aspirazione in pazienti sottoposti a ventilazione a pressione positiva, (PPV) i dati risultanti non hanno dato differenze significative nei volumi di fuga del gas tra la maschera laringea e il tubo endotracheale. Successivamente lo studio di Heinrichs *et al.*¹⁸ ha comparato, in termini di sicurezza per quanto riguarda l'insufflazione gastrica e la pressione orofaringea, i più conosciuti presidi di ventilazione in PPV: la maschera facciale con pallone, il tubo endotracheale e la maschera laringea. Hanno concluso che i margini di sicurezza erano praticamente sovrapponibili con la maschera facciale ma, inferiori all'intubazione endotracheale e che comunque l'incidenza complessiva della complicazioni con la tecnica PPV/LMA era minore rispetto alla tecnica PPV/ETT.

Il posizionamento della maschera laringea ha tempi molto inferiori rispetto al tubo endotracheale^{19,20} ed il dato importante da sottolineare è il fatto che gli studi comparativi sono stati condotti su personale in corso di formazione come gli studenti infermieri, personale di soccorso non sanitario come i vigili del fuoco o su personale sanitario sottoposto ad un breve training dimostrativo sul presidio da utilizzare nell'esperimento^{21, 22, 23}.

La percentuale di successo nell'inserimento del tubo endotracheale è direttamente correlato alla visione della laringe con il laringoscopio, studi condotti in pazienti con traumi alla colonna vertebrale hanno dimostrato che la visione della laringe in setting preospedaliero è più difficoltosa specialmente se è presente il collare cervicale rigido²⁴, in questi casi l'intubazione endotracheale potrebbe risultare difficoltosa o impraticabile, la maschera laringea ha dimostrato un successo dell'80% dopo fallimento nell'inserimento del tubo endotra-

¹⁸ HEINRICH W., WEILER N., LATORRRE F., EBERIE B., **Respiratory mechanics, gastric insufflation-pressure and air leakage of the laryngeal mask airway (Abstract)** *Anesthesiology*. 1995; 83A 1227.

¹⁹ KUROLA J., HARVE H., KETTUNEN T., *et al.*, **Airway management in cardiac arrest-comparison of laryngeal tube, tracheal intubation and bag-valve mask ventilation in emergency medical training.** *Resuscitation* 2004; 61: 149-53.

²⁰ DEAKIN C.D., PETERS R., TOMLINSON P., CASSIDY M., **Securing the prehospital airway: a comparison of laryngeal mask insertion and endotracheal intubation by UK paramedics.** *Emerg. Med. J* 2005; 22: 64-67.

²¹ KUROLA J., PERE P., NIEMI-MUROLA L., SILFVAST T., *et al.*, **Comparison of airway management with intubating laryngeal mask, laryngeal tube and Cobra PLA by paramedical students in anaesthetized patients.** *Acta Anaesthesiol Scand*. 2006; 50: 895-6.

²² KUROLA J., MATTI J., TURUNEN, LAASKO J.P., GORSKI J.T., PAAKONEN H.J., *et al.*, **A comparison of the laryngeal tube and bag-valve mask ventilation by emergency medical technicians: a feasibility study in anaesthetized patients.** *Anesth Analg* 2005; 101: 1477-81.

²³ BURGOYNE L., CYN A., **Laryngeal mask vs intubating laryngeal mask: insertion and ventilation by inexperienced rescucitators.** *Anaesth Intensive Care* 2001; 29: 604-8.

²⁴ HEATH K. J., **The effect of laryngoscopy of different cervical spine immobilisation techniques.** *Anaesthesia* 1994; 49: 843-5.

cheale in quanto richiede solo movimenti minimi a prescindere dalla presenza del collare cervicale^{25, 26}.

Lo studio Reinhart D.J. *et al*²⁷ ha riportato una maggior facilità e velocità d'inserimento della maschera laringea rispetto al tubo endotracheale come conferma anche lo studio Calkins MD *et al*²⁸ che compara i due presidi quando sono inseriti da personale militare.

Sebbene la gestione delle vie aeree con il tubo endotracheale sia riconosciuto come «gold standard» non si può non riportare l'aumento di morbilità a questi legata (irritazione della gola, paresi delle corde vocali, intubazione endobronchiale, broncospasmo ed un aumento dell'attività adrenergica durante posizionamento del tubo endotracheale, ipertensione e cianosi) conseguentemente una diminuzione della protezione delle vie aeree nei confronti del contenuto gastrico è un contributore di morbilità secondario rispetto ai danni iposici che possono derivare da ripetuti fallimenti nel tentativo di intubazione o danni iatrogeni di posizionamento con tubo endotracheale. Le attuali conoscenze mostrano una incidenza relativamente bassa di aspirazione gastrica, combinata con il fatto che l'ipossia di per sé è un potente stimolatore del vomito, l'uso della maschera laringea non mette a maggior rischio le vie aeree come si pensava all'inizio.

In uno studio randomizzato multicentrico²⁹ sono stati comparati la maschera laringea e il tubo endotracheale, i risultati hanno mostrato che non c'erano differenze nell'incidenza della nausea e del vomito e l'incidenza dell'irritazione alla gola del tubo endotracheale era significativamente più alta rispetto alla maschera laringea.

Per ovviare al possibile rischio di aspirazione gastrica in setting extraospedaliero, in cui è difficile identificare i pazienti a maggior rischio di rigurgito gastrico (come lo stomaco pieno, malattie del reflusso gastroesofageo, ostruzione intestinale), è stata progettata nel 2000 una variante della maschera laringea la Proseal™ LM airway (Figura 3) che separa la trachea dall'esofago in modo tale da drenare eventuale materiale di rigurgito attraverso un tubo (indicato dalla freccia nera nella figura) parallelo al tubo di ventilazione.

²⁵ BRAIN AL., **Use of the LMA in the unstable cervical spine.** Singapore Med. J 2001; Suppl 1: 46-48.

²⁶ DIMITRIOU V., VOYAGIS G. S., GROSOMANIDIS V., BRIMACOMBE J., **Feasibility of flexible lightwand-guided tracheal intubation with the intubating laryngeal mask during out-of-hospital cardiopulmonary resuscitation by an emergency physician.** *Eur J Anaesthesiol.* 2006 Jan; 23 (1): 76-9.

²⁷ REINHART D. J., SIMMONS G., **Comparison of placement of laryngeal mask airway with endotracheal tube by paramedic and respiratory therapists.** *Ann Emerg. Med.* 1994; 24: 260-3.

²⁸ CALKINS M.D., ROBINSONS T.D., **Combat trauma airway management: endotracheal intubation versus combitube use by Navy SEAL and Reconnaissance combat corpsmen.** *J Trauma* 1999; 46: 927-32.

²⁹ JOSHI G. P., INAGAKI Y., WHITE P.E., **Use of the laryngeal mask airway s an alternative to the tracheal tube during ambulatory anesthesia.** *Anesth Analg.* 1997; 85: 573-577.

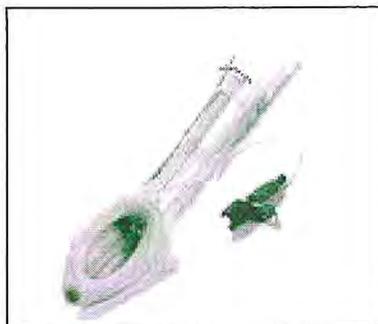


FIGURA 3 – Proseal Laryngeal mask airway.

Numerosi case reports hanno documentato^{30, 31, 32, 33, 34, 35}, la capacità di drenare con successo il liquido di rigurgito dimostrando una perfetta impermeabilità del tratto respiratorio. Comunque il presidio non garantisce sicurezza assoluta in sé poiché dove c'è un aumentato rischio di rigurgito o di aspirazione, se il tubo di drenaggio è posizionato in modo corretto la percentuale di rischio di aspirazione diventa molto bassa; sono stati documentati 3 casi di aspirazione^{36, 37, 38}, e 2 casi di possibile aspirazione^{39, 40}, in uno di questi fu riconosciuta

-
- ³⁰ KELLER C., BRIMACOMBE J., VON GOEDECKE A., LIRK P., **Airway protection with the ProSeal laryngeal mask airway in a child.** *Paediatr Anaesth.* 2004 Dec.; **14** (12): 1021-2.
- ³¹ WHEELER M., **ProSeal laryngeal mask airway in 120 pediatric surgical patients: a prospective evaluation of characteristics and performance.** *Paediatr Anaesth.* 2006 Mar; **16** (3): 297-301.
- ³² COOK T. M., SILSBY J., SIMPSON T. P., **Airway rescue in acute upper airway obstruction using a ProSeal Laryngeal mask airway and an Aintree catheter: a review of the Pro Seal Laryngeal mask airway in the management of the difficult airway.** *Anaesthesia.* 2006 Jun; **61** (6): 618-9.
- ³³ EVANS N. R., GARDNER S. V., JAMES M. F., **Proseal laryngeal mask protects against aspiration of fluid in the pharynx.** *Br J Anaesth.* 2002; **88**: 584-7.
- ³⁴ MARK D. A., **Protection from aspiration with the LMA-Proseal after vomiting: a case report.** *Can J Anesth.* 2003; **50**: 78-80.
- ³⁵ Keller C., Brimabombe J., Kleinsasser A., *et al.*, **Does the Proseal laryngeal mask airway prevent aspiration of regurgitated fluid?** *Anesth. Analg.* 2000; **91**: 1017-20.
- ³⁶ AGRO F., ANTONELLI S., MATTEI A., **The Proseal LMA: preliminary data (Letter).** *Br J Anaesth.* 2001; **86**: 0601-2.
- ³⁷ BRIMACOMBE, KELLER C., **Aspiration of gastric contents during use of a Proseal™ Laryngeal mask secondary to unidentified foldover malposition.** *Anesth. Analg.* 2003; **97**: 1192-4.
- ³⁸ KOAY C. K., **A case of aspiration with the Proseal LMA (Letter).** *Anaesth. Intensive Care* 2003; **31**: 123.
- ³⁹ MALTBY J. R., BERIAULT M. T., WATSON N. C., LIEPERT D., FICK G. H., **The LMA-Proseal is an effective alternative to tracheal intubation for laparoscopic cholecystectomy.** *Can J Anesth.* 2002; **49**: 857-62.
- ⁴⁰ COOPER R. M., **Use of the new videolaryngoscope (Glidescope) in the management of a difficult airway.** *Can J Anesth.* 2003; **50**: 611-3.

la causa primaria da malposizionamento. Ha inoltre a disposizione una seconda cuffia per aumentare la tenuta, è di facile inserimento e provvede ad una migliore ventilazione se è richiesta una pressione più alta riducendo al tempo stesso il rischio di aspirazione nei polmoni ⁴¹.

Lo studio inglese Deakin *et al.* condotto su paramedici ha riscontrato una percentuale di successo nell'inserimento della maschera laringea che si aggira su 90% contro il 77% dell'intubazione endotracheale ed una velocità nel mettere in sicurezza le vie aeree molto più rapida ricorrendo a pochi spostamenti della colonna vertebrale e stimolazioni simpatiche.

In sintesi la Maschera Laringea può essere favorevolmente comparata all'intubazione endotracheale nella protezione delle vie aeree, con eccellenza nella gestione extraospedaliera per la sua capacità di fornire velocemente e efficacemente ossigeno ai tessuti.

Il tubo laringeo (LT).

Il tubo laringeo è possibile trovarlo sostanzialmente in due varianti: a singolo lume e a doppio lume per consentire la separazione tra il tratto respiratorio e il tratto alimentare.

Come per la maschera laringea anche il tubo laringeo ha la stessa facilità di posizionamento e ventilazione con una percentuale di successo che va dal 94 al 100% ^{42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49}.

-
- ⁴¹ BRAIN A. I. J., VERGHESE C., STRUBE P. J., **The LMA Proseal-a laryngeal mask with an oesophageal vent.** *Br J Anaesth.* 2000; **84**: 650-4.
- ⁴² LANGLOIS C., PEAN D., TESTA S., BELIARD C., MOREAU D., LEJUS C., **The LTD laryngeal tube: a new single-use airway device.** *Ann Fr Anesth Reanim.* 2007 Mar; **26** (3): 197-201.
- ⁴³ NOOR ZAIRUL M., KHAIRUL FAIZI A., NORZALINA E., **Comparison of the ease of insertion of the laryngeal tube VBM and laryngeal mask airway during manual in-line neck stabilization.** *Med. J Malaysia.* 2006 Jun; **61** (2): 157-61.
- ⁴⁴ ULRICH-PUR H., HRSKA F., KRAFFT P., FRIEHS H., WULKERSDORFER B., KOSTLER W. J., RABITSCH W., STAUDINGER T., SCHUSTER E., FRASS M., **Comparison of mucosal pressures induced by cuffs of different airway devices.** *Anesthesiology.* 2006 May; **104** (5): 933-8.
- ⁴⁵ THIERBACH A., PIEPHO T., KLEINE-WEISCHEDE B., HAAG G., MAYBAUER M., WERNER C., **Comparison between the laryngeal tubus S and endotracheal intubation. Simulation of securing the airway in an emergency situation.** *Anaesthesist.* 2006 Feb; **55** (2): 154-9.
- ⁴⁶ ASAI T., SHINGU K., **Time related cuff pressures of the laryngeal tube: with and without the use of nitrous oxide.** *Anesth. Analg.* 2004; **98**: 1803-6.
- ⁴⁷ ASAI T., SHINGU K., COOK T., **Use of the laryngela tube in 100 patients.** *Acta Anaesthesiol Scand* 2003; **47**: 828-32.
- ⁴⁸ COOK T. M., MC KINSTY C., HARDY R., **Randomized crossover comparison of the Prosela laryngeal mask airway with the laryngela tube during anaesthesia with controlled ventilation.** *Br J Anaesth.* 2003; **91**: 678-83.
- ⁴⁹ COOK T. M., MC CORMICK, ASAI T., **Randomized comparison of the laryngeal tube and the classic laryngeal mask airway for anaesthesia with controlled ventilation.** *Br J Anaesth.* 2003; **91**: 373-8.

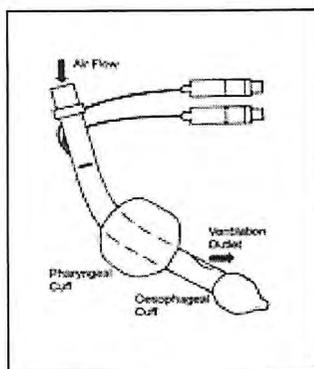


FIGURA 4 – Tubo laringeo (LT).

Ci sono studi ^{50,51,52} che hanno comparato il tubo laringeo con la maschera laringea e hanno riportato punti in comune: facilità di posizionamento simile alla maschera laringea airway e dà una maggior tenuta della cuffia con picchi di pressione generati nel tubo laringeo superiori alla maschera laringea molto probabilmente da attribuire alla dimensione ristretta del tubo e alle aperture distali più piccole, comunque la differenza fra i due presidi era di circa 2 cm H₂O e clinicamente potrebbe non essere rilevante.

Conclusioni simili si possono riportare anche riguardo all'incidenza delle complicazioni associate all'uso, sebbene sia da sottolineare che il tubo laringeo richiede molti più aggiustamenti di posizione e può essere lasciato in situ finché il paziente non riprende coscienza senza incorrere in rischi a livello respiratorio.

Il tubo laringeo comparato alle prestazioni ⁵³ della maschera Proseal™ ha registrato una percentuale di successo al primo tentativo di posizionamento simile, ma meno performante dopo tre tentativi, le perdite di pressione erano simili ma, con un volume tidal più basso ed un EtCo₂ più alto. Da queste considerazioni appare che il tubo laringeo sia meno efficace rispetto al Proseal in ventilazione controllata in anestesia generale.

⁵⁰ ASAI T., KAWASHIMA A., HIDAKA I., **The laryngeal tube compared with the laryngeal mask: insertion, gasleak pressure and gastric insufflation.** *Br J Anaesth.* 2002; **89**: 729-32.

⁵¹ OCKER H., WENZEL V., SCHUMUCKER P., STEINFATH M., DORGES V., **A comparison of the laryngeal tube with the laryngeal mask airway during routine surgical procedures.** *Anesth. Analg.* 2002; **95**: 1094-97.

⁵² WROBEL M., GRUNDMANN U., WILHELM W., WAGNER S., LARSEN R., **Laryngeal tube versus laryngeal mask airway in anaesthetized non-paralysed patients. A comparison of handling and postoperative morbidity.** *Anaesthesist.* 2004; **53**: 702-8.

⁵³ BRIMACOMBE J., KELLER C., BRIMACOMBE L., **A comparison of the laryngeal mask airway Proseal and the laryngeal tube airway in paralyzed anesthetized adult patients undergoing pressure-controlled ventilation.** *Anesth Analg* 2002; **95**: 770-6.

In numerose ricerche non sono state riportate insufflazioni gastriche^{54,55,56} e non sono stati riportate aspirazioni a livello polmonare durante l'uso del tubo laringeo, la cuffia distale può ridurre il reflusso del contenuto gastrico in faringe poiché occupa il lume esofageo ma se ciò non dovesse avvenire c'è un teorico rischio che la cuffia prossimale spinga il contenuto gastrico in laringe; è possibile ridurre il rischio utilizzando il tubo laringeo S a due lumi che permette di abbattere la percentuale di aspirazione anche durante il massaggio cardiaco grazie al tubo drenante gastrico di cui è provvisto.

Per quanto riguarda la potenziale dislocazione da riposizionamento⁵⁷ del collo e della testa ci sono due studi in contrasto tra loro e quindi è necessario approfondire.

Sono stati riportati traumi alla faringe dopo rimozione del Tubo laringeo con la presenza di sangue sul dispositivo con una percentuale compresa fra lo 0 e il 7%.

L'indicazione d'uso è equivalente a quella indicata sia per la maschera laringea sia per la bag-valve mask, lo studio Noor *et al.* (2006)⁵⁸ ha dimostrato una differenza statistica significativamente rilevante nel tempo richiesto per un'inserzione a buon fine: per il tubo laringeo era di 24.8 ± 7.7 secondi per la maschera laringea $36,1 \pm 17,3$ secondi ($p = 0,01$), nessuna differenza statistica significativamente rilevante per il numero di tentativi necessari per assicurare le vie aeree, sebbene il tubo laringeo abbia ottenuto il 100% in tutti i pazienti al primo tentativo rispetto all'85% del gruppo con la maschera laringea (in perfetta assonanza con altri due studi precedenti simili).

In particolare il tubo laringeo ha ottenuto inserimenti di successo in pazienti con vie aeree difficili da intubare inclusi i fallimenti riportati dalla maschera laringea molto probabilmente da attribuire alla diversa struttura del dispositivo che diventa evidente quando si hanno spazi faringei molto stretti e quindi l'inserzione del tubo laringeo può risultare più facile⁵⁹.

Vista la facilità di inserimento e la buona tenuta d'aria del dispositivo, il tubo laringeo si presta potenzialmente ad un ruolo di prim'ordine nella gestione

⁵⁴ DORGES V., OCKER H., WENZEL V., **The laryngeal tube: a new simple airway device.** *Anesth. Analg.* 200; **90**: 1220-2.

⁵⁵ FIGUEREDO E., MARTINEZ M., PINTATEL T., **A comparison of the Proseal laryngeal mask and the laryngeal tube in spontaneously breathing anesthetized patients.** *Anesth. Analg.* 2003; **96**: 600-5.

⁵⁶ GAITINI L. A., VAIDA S. J., SOMRI M., YANOVSKI B., BEN-DAVID B., HAGBERG C. A., **A randomized of the laryngeal tube during general anesthesia using mechanical ventilation.** *Anesth. Analg.* 2003; **96**: 1750-5.

⁵⁷ ASAI T., **Use of the laryngeal tube in a patient with an unstable neck.** *Can J Anaesth.* 2002; **49**: 642-3.

⁵⁸ NOOR ZAIRU M., KHAIRUL FAIZI A., **Comparison of the VBM laryngeal tube and laryngeal mask for ventilation during manual in-line neck stabilisation.** *Singapore Med. J* 2006. **47** (10): 892-6.

⁵⁹ ASAI T., MATSUMOTO S., SHINGU K., **Use of the laryngeal tube after failed laryngeal mask airway.** *Anaesthesia* 2005; **60**: 825-6.

delle vie aeree durante il massaggio cardiaco. In primo luogo si è dimostrato di facile approccio al personale sanitario e non, come dimostrano i numerosi studi ^{60, 61, 62}; la percentuale di successo si avvicina al 100% permettendo ai soccorritori di poter avere le mani libere avendo contemporaneamente le stesse performance di un tubo endotracheale inserito da personale esperto. Come riporta lo studio Asai *et al.* ⁶³ in un paziente in arresto cardiaco, la ventilazione con tubo laringeo è stata possibile senza dispersione di aria e durante il trasporto il massaggio cardiaco è continuato ed il tubo fu usato per più di 30 minuti senza ostruzione delle vie aeree o vomito finché non si è sostituito il tubo endotracheale; un altro case report ⁶⁴ riporta l'uso del tubo laringeo da parte degli infermieri durante la procedura di BLS in 30 pazienti in cui la ventilazione ebbe successo nell'80% (24 pazienti). Si deduce che il tubo laringeo ha un ruolo potenzialmente di prim'ordine nel mantenere ventilate e pervie le vie aeree durante il massaggio cardiaco con performance di livello accettabile sia nel mantenimento dell'anestesia sia nella rianimazione cardiopolmonare.

Come visto precedentemente nello studio Kurola *et al.* la quantità di ossigeno, il volume tidal, il volume minuto hanno sovrapponibile performance rispetto al tubo endotracheale, se poi lo si compara alla maschera facciale, con personale di soccorso non esperto, è risultato comunque fornire adeguata ossigenazione ed adeguati volumi ventilatori e quindi può a pieno titolo essere una valida alternativa alla maschera facciale, alla maschera laringea nella rianimazione cardiopolmonare.

Conclusioni.

Senza dubbio l'intubazione endotracheale rimane il «gold standard» nella messa in sicurezza delle vie aeree in tutte le situazioni di emergenza, nonostante ciò è una tecnica che richiede allenamento, abilità ed esperienza e può essere ottonuto solo nel personale specializzato.

Non tutte le circostanze in emergenza possono giovare della presenza di tali figure ed il problema emerge quando, nell'applicazione delle linee guida della rianimazione cardiopolmonare, viene indicato di ventilare con pallone e maschera in attesa dell'arrivo dei soccorritori con supporto ventilatorio avanzato. Studi recenti hanno dimostrato che la gestione delle vie aeree con ma-

⁶⁰ RUSSI C. S., WILCOW C. L., HOUSE HR., **The laryngeal tube device: a simple and timely adjunct to airway management.** *Am J Emerg. Med.* 2007; **25** (3): 263-7.

⁶¹ ASAI T., HIDAHA I., KAWACHI S., Efficacy of the laryngeal tube by inexperienced personnel. *Resuscitation* 2002; **55**: 171-5.

⁶² ASAI T., KAWACHI S., Insertion of the laryngeal tube by paramedical staff. *Anaesthesia* 2004; **59**: 408-9.

⁶³ ASAI T., MORIYAMA S., NISHITA Y., **Use of the laryngeal tube during cardiopulmonary resuscitation by paramedical staff.** *Anaesthesia* 2003; **58**: 393-4.

⁶⁴ KETT F., REFFO I., GIORDANI G., *et al.*, **The use of laryngeal tube by nurses in out-of-hospital emergencies: preliminary experience.** *Resuscitation* 2005; **66**: 221-5.

schera facciale da parte di personale non allenato e da personale allenato ha dato performance ventilatorie non sufficienti poichè solo pochi partecipanti all'esperimento sono stati in grado di garantire un volume tidal superiore a 400ml. Si deduce che nell'80% dei casi la ventilazione non è sufficiente con conseguente instaurarsi di quadri ipossici ed ipercapnici importanti con inevitabile stato di acidosi metabolica, tralasciando, poi, tutte le complicazioni che possono insorgere in una ventilazione non corretta.

Alla luce di ciò l'utilizzo della maschera laringea e dei suoi successivi dispositivi evoluti (come si è evidenziato nella revisione con capacità performanti simili) e del tubo laringeo possono portare benefici nell'assicurare adeguata ventilazione ai polmoni minimizzando l'insufflazione gastrica. Altra caratteristica importante è la possibilità di inserirli in cieco molto utile quando l'accesso al paziente non è ottimale (situazione non rara nell'emergenza extraospedaliera) e necessita di supporto ventilatorio anche a pressione positiva.

Un dispositivo di supporto ventilatorio deve essere di facile inserimento anche nelle mani di personale non quotidianamente allenato e numerosi studi, in questa revisione, hanno testimoniato percentuali di successo che si avvicinano al 100% al primo tentativo. Ciò dimostra che l'attesa del personale di supporto esperto, come auspicato dalle linee guida di supporto cardiopolmonare, può avvenire sotto le migliori garanzie di ventilazione e ossigenazione della vittima per poi essere definitivamente assicurato dal personale di soccorso avanzato. La revisione della letteratura ha dimostrato una quasi sovrapposibilità nella possibilità di scegliere fra i due presidi dal punto di vista delle prestazioni, maschera laringea o tubo laringeo, entrambi hanno volumi tidal simili (750ml) molto più alti della maschera facciale e il rischio di insufflazione si aggira verso lo 0%^{65,66,67,68} per il tubo laringeo e tra 0-8 %⁶⁹ il rischio di aspirazione polmonare per il tubo laringeo è pari allo 0%^{70,71}, per la maschera laringea < 0,1%.

⁶⁵ BRIMACOMBE J. R., **Laryngeal Mask Anesthesia: Principles and Practise**, 2nd edn. Philadelphia: Saunders 2005.

⁶⁶ DORGES V., OCKER H., WENZEL V., **The laryngeal tube: a new simple airway device.** *Anesth. Analg.* 200; **90**: 1220-2.

⁶⁷ FIGUEREDO E., MARTINEZ M., PINTATEL T., **A comparison of the Proseal laryngeal mask and the laryngeal tube in spontaneously breathing anesthetized patients.** *Anesth. Analg.* 2003; **96**: 600-5.

⁶⁸ GAITINI L. A., VAIDA S. J., SOMRI M., YANOVSKI B., BEN-DAVID B., HAGBERG C. A., **A randomized of the laryngeal tube during general anesthesia using mechanical ventilation.** *Anesth. Analg.* 2003; **96**: 1750-5.

⁶⁹ DEVITT J. H., WENSTON R., NOEL A. G., **The laryngeal mask airway and positive pressure ventilation.** *Anesthesiology* 1994; **80**: 550-5.

⁷⁰ BRIMACOMBE J., KELLER C., **Pharyngeal mucosal pressure and perfusion: a fiberoptic evaluation of the posterior pharynx in anaesthetized adult patient with a modified cuffed oropharyngeal airway** *Anesthesiology* 1999; **91**: 1661-5.

⁷¹ BRIMACOMBE J., KELLER C., ROTH W., **Large cuff volumes impede posterior pharyngeal mucosal perfusion with the laryngeal tube airway:** *Can J Anaesth.* 2002; **49**: 1084-7.

Bibliografia

1. The European Resuscitation Council (ERC), and American Heart Association (AHA) in Collaboration with International Liason Commitee on Resuscitation (ILCOR): International Guidelines 2000 for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiac Care-An International Consensus on Science. *Circulation* 2000, 102 (suppl. I): I-22-I-59; *Resuscitation* 2000, 46: 29-71.
2. TODD I., ed. *Clinical practice guidelines for use in UK ambulance services*. London: IHCD (on behalf of the Ambulance Service Association and the Joint Royal Colleges Ambulance Liaison Committee), June, 2004.
3. MURRAY J. A., DEMETRIADES D., BERNE T. V., *et al.*, *Prehospital intubation in patients with severe head injury*. *J. Trauma* 2000; 49: 1065-70.
4. GAUSCHE M., LEWIS R. J., STRATTON S. J., *et al.*, *Effect of out-of-hospital pediatric endotracheal intubation on survival and neurologic outcome*. A controlled clinical trial. *JAMA* 2000; 283: 783-90.
5. DUNFORD J.V., DAVIS D.P., OCHS M., *et al.*, *Incident of transient hypoxia and pulse rate reactivity during paramedic sequence intubation: Ann Emerg. Med.* 2003; 42: 721-8.
6. NOLAN J. D., *Prehospital and resuscitative airway care: should the gold standard be reassessed?* *Curr Opin. Crit. Care* 2001; 7: 413-21.
7. DOERGES V., SAUER C., OCKER H., WENZEL V., SCHMUCKER P., *Aiways management during cardiopulmonary resuscitation. A comparison of bag-valve-mask, laryngeal mask and combitube*. *Resuscitation* 1999, 41: 63-69.
8. DOERGES V., SAUER C., OCKER H., WENZEL V., SCHMUCKER P., *Smaller tidal volumes during cardiopulmonary resuscitation: comparison of adult and paediatric self-inflatable bags with three different ventilation devices*. *Resuscitation* 1999, 43: 31-37.
9. CLAYTON T. J., PITTMAN J. A., GABBOTT D. A., *A comparison of two techniques for manual ventilation of the lungs by non- anaesthetists: the bag-valve-face-mask and cuffed orotracheal airway (COPA)*. *Anaesthesia* 2000; 56: 756-9.
10. REED A., *Recent Advances in Airway management*. *The Mountsinai J Med.* 2002; 69: 1-2.
11. WEILER N., HEINRICHS W., DICK W., *Assessment of pulmonary mechanics and gastric inflation pressare durino mask ventilation*. *Prehosp Disaster Med.* 1995, 10: 101-105.
12. KOKKINIS K., *The use of laryngeal mask airway in CPR*. *Resuscitation* 1994; 27: 9-12.
13. LOCKEY D. J., COATS T., PARR M. J., *Aspiration in severe trauma: a prospective study*. *Anesthesia* 1999; 54: 1097-8.
14. HOBBIENSIEFKEN G., SAUERMULLER G., ARLDT T., *et al.*, *Use of layngeal mask in orla and dental surgery*. *Anesthesiol Intensivmed Noftallmed Schemerzther* 1988; 33: 484-8.
15. BRIMACOMBE J., *The advantage of the LMA overe the tracheal tube or face mask airways: a meta-analisys*. *Can J Anasth.* 1995; 42: 1017-1023.

16. FERSON D. Z., BRIMACOMBE J., BRIAN A., VERGHESE C., *The intubating laryngeal mask airway*. Int Anesthesiol Clin. 1998; 36: 183-209.
17. GRAZIOTTI P. J., *Intermittent positive pressure ventilation thorough a laryngeal mask airway*. Is a nasogastric tube useful? Anaesthesia. 1992; 47: 1088-1090.
18. HEINRICHS W., WEILER N., LA TORRRE F., EBERIE B., *Respiratory mechanics, gastric insufflation pressure and air leakage of the laryngeal mask airway (Abstract)* Anesthesiology. 1995; 83A 1227.
19. KUROLA J., HARVE H., KETTUNEN T., *et al.*, *Airway management in cardiac arrest- comparison of laryngeal tube, tracheal intubation and bag-valve mask ventilation in emergency medical training*. Resuscitation 2004; 61: 149-53.
20. DEAKIN C. D., PETERS R., TOMLINSON P., CASSIDY M., *Securing the prehospital airway: a comparison of laryngeal mask insertion and endotracheal intubation by UK paramedics*. Emerg. Med. J 2005; 22: 64-67.
21. KUROLA J., PERE P., NIEMI-MUROLA L., SILFVAST T., *et al.*, *Comparison of airway management with intubating laryngeal mask, laryngeal tube and CobraPLA by paramedical students in anaesthetized patients*. Acta Anaesthesiol Scand. 2006; 50: 895-6.
22. KUROLA J., MATTI J., TURUNEN, LAASKO J. P., GORSKI J. T., PAAKONEN H. J., *et al.*, *A comparison of the laryngeal tube and bag-valve mask ventilation by emergency medical technicians: a feasibility study in anaesthetized patients*. Anesth. Analg. 2005; 101: 1477-81.
23. BURGOYNE L., CUNA A., *Laryngeal mask vs intubating laryngeal mask: insertion and ventilation by inexperienced resuscitators*. Anaesth. Intensive Care 2001; 29: 604-8.
24. HEATH K. J., *The effect of laryngoscopy of different cervical spine immobilisation techniques*. Anaesthesia 1994; 49: 843-5.
25. Brain AL. *Use of the LMA in the unstable cervical spine*. Singapore Med J 2001; Suppl 1:46-48
26. DIMITRIOU V., VOYAGIS G. S., GROSOMANIDIS V., BRIMACOMBE J., *Feasibility of flexible lightwand-guided tracheal intubation with the intubating laryngeal mask during out-of-hospital cardiopulmonary resuscitation by an emergency physician*. Eur J Anaesthesiol. 2006 Jan; 23 (1): 76-9.
27. REINHART D. J., SIMMONS G., *Comparison of placement of laryngeal mask airway with endotracheal tube by paramedic and respiratory therapists*. Ann Emerg. Med. 1994; 24: 260-3.
28. CALKINS M. D., ROBINSONS T. D., *Combat trauma airway management: endotracheal intubation versus combitube use by Navy SEAL and Reconnaissance combat corpsmen*. J Trauma 1999; 46: 927-32.
29. JOSHI G. P., INAGAKI Y., WHITE P. E., *Use of the laryngeal mask airway as an alternative to the tracheal tube during ambulatory anesthesia*. Anesth. Analg. 1997; 85: 573-577.
30. KELLER C., BRIMACOMBE J., VON GOEDECKE A., LIRK P., *Airway protection with the ProSeal laryngeal mask airway in a child*. Paediatr Anaesth. 2004 Dec; 14 (12): 1021-2.
31. WHEELER M., *Pro Seal laryngeal mask airway in 120 pediatric surgical patients: a prospective evaluation of characteristics and performance*. Paediatr. Anaesth. 2006 Mar; 16 (3): 297-301.

32. COOK T. M., SILSBY J., SIMPSON T. P., *Airway rescue in acute upper airway obstruction using a ProSeal Laryngeal mask airway and an Aintree catheter: a review of the ProSeal Laryngeal mask airway in the management of the difficult airway*. *Anaesthesia*. 2006 Jun; 61 (6): 618-9.
33. EVANS N. R., GARDNER S. V., JAMES M. F., *Proseal laryngeal mask protects against aspiration of fluid in the pharynx*. *Br J Anaesth*. 2002; 88: 584-7.
34. MARK D. A., *Protection from aspiration with the LMA-Proseal after vomiting: a case report*. *Can J Anesth*. 2003; 50: 78-80.
35. KELLER C., BRIMABOMBE J., KLEINSASSER A., *et al.*, *Does the Proseal laryngeal mask airway prevent aspiration of regurgitated fluid?* *Anesth. Analg*. 2000; 91: 1017-20.
36. AGRO F., ANTONELLI S., MATTEI A., *The Proseal LMA: preliminary data (Letter)*. *Br J Anaesth*. 2001; 86: 0601-2.
37. BRIMACOMBE, KELLER C., *Aspiration of gastric contents during use of a Proseal™ Laryngeal mask secondary to unidentified foldover malposition*. *Anesth. Analg*. 2003; 97: 1192-4.
38. KOAY C. K., *A case of aspiration with the Proseal LMA (Letter)*. *Anaesth. Intensive Care* 2003; 31: 123.
39. MALTBY J. R., BERIAULT M. T., WATSON N. C., LIEPERT D., FICK G. H., *The LMA-Proseal is an effective alternative to tracheal intubation for laparoscopic cholecystectomy*. *Can J Anesth*. 2002; 49: 857-62.
40. COOPER R. M., *Use of the new videolaryngoscope (Glidescope) in the management of a difficult airway*. *Can J Anesth*. 2003; 50: 611-3.
41. BRAIN A. I. J., VERGHESE C., STRUBE P. J., *The LMA Proseal-a laryngeal mask with an oesophageal vent*. *Br J Anaesth*. 2000; 84: 650-4.
42. LANGLOIS C., PEAN D., TESTA S., BELIARD C., MOREAU D., LEJUS C., *The LTD laryngeal tube: a new single-use airway device*. *Ann Fr Anesth. Reanim*. 2007 Mar; 26 (3): 197-201.
43. NOOR ZAIRUL M., KHAIRUL FAIZI A., NORZALINA E., *Comparison of the ease of insertion of the laryngeal tube VBM and laryngeal mask airway during manual in-line neck stabilization*. *Med. J Malaysia*. 2006 Jun; 61(2): 157-61.
44. ULRICH-PUR H., HRSKA F., KRAFFT P., FRIEHS H., WULKERSDORFER B., KOSTLER W. J., RABITSCH W., STAUDINGER T., SCHUSTER E., FRASS M., *Comparison of mucosal pressures induced by cuffs of different airway devices*. *Anesthesiology*. 2006 May; 104 (5): 933-8.
45. THIERBACH A., PIEPHO T., KLEINE-WEISCHEDE B., HAAG G., MAYBAUER M., WERNER C., *Comparison between the laryngeal tube S and endotracheal intubation. Simulation of securing the airway in an emergency situation*. *Anaesthetist*. 2006 Feb; 55(2): 154-9.
46. ASAI T., SHINGU K., *Time related cuff pressures of the laryngeal tube: with and without the use of nitrous oxide*. *Anesth Analg*. 2004; 98: 1803-6.
47. ASAI T., SHINGU K., COOK T., *Use of the laryngeal tube in 100 patients*. *Acta Anaesthesiol Scand*. 2003; 47: 828-32.
48. COOK T. M., Mc KINSTRY C., HARDY R., *Randomized crossover comparison of the Proseal laryngeal mask airway with the laryngeal tube during anaesthesia with controlled ventilation*. *Br J Anaesth*. 2003; 91: 678-83.

49. COOK T. M., MC CORMICK, ASAI T., *Randomized comparison of the laryngeal tube and the classic laryngeal mask airway for anaesthesia with controlled ventilation*. Br J Anaesth. 2003; 91: 373-8.
50. ASAI T., KAWASHIMA A., HIDAKA I., *The laryngeal tube compared with the laryngeal mask: insertion, gasleak pressure and gastric insufflation*. Br J Anaesth. 2002; 89: 729-32.
51. OCKER H., WENZEL V., SCHUMUCKER P., STEINFATH M., DORGES V. A., *Comparison of the laryngeal tube with the laryngeal mask airway during routine surgical procedures*. Anesth. Analg. 2002; 95: 1094-97.
52. WROBEL M., GRUNDMANN U., WILHELM W., WAGNER S., LARSEN R., *Laryngeal tube versus laryngeal mask airway in anaesthetized non-paralysed patients. A comparison of handling and postoperative morbidity*: Anaesthesist 2004; 53: 702-8.
53. BRIMACOMBE J., KELLER C., BRIMACOMBE L., *A comparison of the laryngeal mask airway Prosela and the laryngeal tube airway in paralyzed anesthetized adult patients undergoing pressure-controlled ventilation*. Anesth. Analg. 2002; 95: 770-6.
54. DORGES V., OCKER H., WENZEL V., *The laryngeal tube: a new simple airway device*. Anesth. Analg. 2000; 90: 1220-2.
55. FIGUEREDO E., MARTINEZ M., PINTATEL T. A., *Comparison of the Proseal laryngeal mask and the laryngeal tube in spontaneously breathing anesthetized patients*. Anesth. Analg. 2003; 96: 600-5.
56. GAITINI L. A., VAIDA S. J., SOMRI M., YANOVSKI B., BEN-DAVID B., HAGBERG C. A., *A randomized of the laryngeal tube during general anesthesia using mechanical ventilation*. Anesth. Analg. 2003; 96: 1750-5.
57. ASAI T., *Use of the laryngeal tube in a patient with an unstable neck*. Can J Anaesth. 2002; 49: 642-3.
58. NOOR ZAIRU M., KHAIRUL FAIZI A., *Comparison of the VBM laryngeal tube and laryngeal mask for ventilation during manual in-line neck stabilisation*. Singapore Med. J 2006. 47 (10): 892-6.
59. ASAI T., MATSUMOTO S., SHINGU K., *Use of the laryngeal tube after failed laryngeal mask airway*. Anaesthesia 2005; 60: 825-6.
60. RUSSI C. S., WILCOW CL., HOUSE HR., *The laryngeal tube device: a simple and timely adjunct to airway management*. Am J Emerg. Med. 2007; 25 (3): 263-7.
61. ASAI T., HIDAKA I., KAWACHI S., *Efficacy of the laryngeal tube by inexperienced personnel*. Resuscitation 2002; 55: 171-5.
62. ASAI T., KAWACHI S., *Insertion of the laryngeal tube by paramedical staff*. Anaesthesia 2004; 59: 408-9.
63. ASAI T., MORIYAMA S., NISHITA Y., *Use of the laryngeal tube during cardiopulmonary resuscitation by paramedical staff*. Anaesthesia 2003; 58: 393-4.
64. KETT F., REFFO I., GIORDANI G., et al., *The use of laryngeal tube by nurses in out-of-hospital emergencies: preliminary experience*. Resuscitation 2005; 66: 221-5.
65. BRIMACOMBE J. R., *Laryngeal Mask Anesthesia: Principles and Practise, 2nd edn*. Philadelphia: Saunders 2005.

66. DEVITT J. H., WENSTON R., NOEL A.G., *The laryngeal mask airway and positive pressure ventilation*. *Anesthesiology* 1994; 80: 550-5.
67. BRIMACOMBE J., KELLER C., *Pharyngeal mucosal pressure and perfusion: a fiberoptic evaluation of the posterior pharynx in anaesthetized adult patient with a modified cuffed oropharyngeal airway* *Anesthesiology* 1999; 91: 1661-5.
68. BRIMACOMBE J., KELLER C., ROTH W., *Large cuff volumes impede posterior pharyngeal mucosal perfusion with the laryngeal tube airway*: *Can J Anaesth.* 2002; 49: 1084-7.

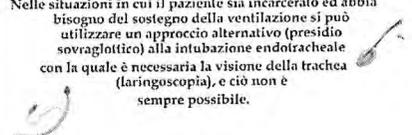


PRESIDI SOVRAGLOTTICI:
 “Lo stato dell’arte come valida alternativa all’intubazione endotracheale”
 Ricerca infermieristica
 Autori: Alessia M. Turchetti Sandro Baldo

1

Premessa

La gestione ottimale in emergenza delle vie aeree sta nella capacità di fornire ventilazione ed ossigeno consentendo una riduzione immediata degli esiti infastiti come la morte e la disabilità permanente. Nelle situazioni in cui il paziente sia incarcerato ed abbia bisogno del sostegno della ventilazione si può utilizzare un approccio alternativo (presidio sovraglottico) alla intubazione endotracheale con la quale è necessaria la visione della trachea (laringoscopia), e ciò non è sempre possibile.



2

L'intubazione endotracheale è considerata la tecnica “gold standard” per assicurare la pervietà delle vie aeree (protezione da aspirazione gastrica)
 ANCHE SE ALCUNI studi randomizzati * hanno espresso preoccupazioni per l' aumento di **morbilità** (*parcoia delle corde vocali, intubazione endobronchiale, bronco-pneumia ed un aumento dell'altrezza cerebrovascolare durante posizionamento, ipertensione e cinesiosi*) e di **mortalità** associati all'ipossimemia protratta (*per lo stimolante per il respiro*) durante un' intubazione difficile o intubazioni esofagee non riconosciute.



3

Bag-valve mask o maschera facciale con pallone autoespandibile

- il primo ad essere utilizzato ed insegnato
- richiede abilità e continuo retraining
- Se la maschera non è ben adesa al volto i volumi insufflati sono insufficienti
- il paziente incosciente in posizione supina ha la caduta della lingua che ostruisce le vie aeree e se non correttamente iperesteso il capo la ventilazione non potrà essere soddisfacente
- Rischio di insufflazione gastrica e quindi al rischio di aspirazione del contenuto gastrico e difficoltà nella ventilazione



4

Materiali e metodi della revisione

Ricerca di abstracts sul sito www.pubmed.com di studi di comparazione tra maschera laringea (LMA), tubo laringeo (LT) e tubo endotracheale (ETT) e nello specifico:

- Revisioni
- Studi valutativi
- Trial clinici randomizzati
- Meta analisi
- Case report

dal 1982 al 2007 per un totale di 68 articoli visionati e letti in full-text

5

Risultati della revisione della letteratura
 Laryngeal Mask Airway (LMA)

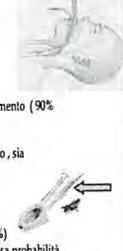


6

Laryngeal Mask Airway (LMA)

Vantaggi rispetto al ETT:

- Breve training formativo
- Aumento di velocità rispetto al ETT, affidabilità e facilità nel posizionamento (90% di successo contro il 77% dell' ETT)*
- Utilizzo da parte di personale non medico
- Stabilità emodinamica sia nell'induzione di farmaci in ambiente protetto , sia nell'emergenza *
- Maggiore tollerabilità di mantenimento senza neurobloccanti *
- Pochi spostamenti del collo e poche stimolazioni simpatiche
- Possibile utilizzo nei traumi con collare cervicale rigido
- Buona aspirazione di sangue nei traumi maggiori (incidenza del 34-83%)
- Il rischio di aspirazione del contenuto gastrico e insufflazione ha la stessa probabilità rispetto al tubo endotracheale. **



7

Laryngeal Tube (LT)



8

Laryngeal Tube (LT)

- Inserimento in cieco
- Facilità di posizionamento e ventilazione comparabile alla LMA
- Tempo di inserimento inferiore alla LMA
- Successo al primo tentativo superiore alla LMA (100% versus 85%)
- Utilizzabile da personale non medico
- Caratteristiche performanti paragonabili al EET (tidal volume, quantità di ossigeno, volume minuto)
- Maggior tenuta della cuffia con picchi di ventilazione superiori alla maschera laringea
- Insufflazioni gastriche non riportate in letteratura
- Abbattimento della percentuale di aspirazione a livello polmonare (tubo drenante gastrico)
- Traumi delle faringe dovuti alla rimozione del presidio (0-7%)
- Potenziale dislocazione da riposizionamento del collo e della testa (da approfondire)
- Indicato nell'ACC per la facilità di inserimento e tenuta d'aria
- Successo di inserimento rispetto alla LM in spazi faringei ristretti

9

Conclusioni

La letteratura ha evidenziato che l'intubazione endotracheale nonostante sia il "gold standard" necessita di personale esperto medico, abile ed allenato.

Non sempre ciò è possibile in ambito extraospedaliero.

Ne consegue che i presidi sovraglottici (LMA, LMA Proseal, LT) possono portare benefici nell'assicurare adeguata ventilazione minimizzando l'insufflazione gastrica con percentuale di successo nel posizionamento pari al 100% al primo tentativo.

In conclusione sia la maschera laringea che il tubo laringeo si sono dimostrati valide alternative all'intubazione endotracheale, meno invasivi e con prestazioni di livello ottimo utilizzabili dal personale infermieristico.

10

LA REALTÀ ASSISTENZIALE DEL 118 E MODELLI ORGANIZZATIVI: MEGLIO UN SISTEMA INFERMIERISTICO?

S. SCELSI

ARES 118 Roma

Abstract

s_scelsi@yahoo.it

I sistemi 118 hanno subito molte trasformazioni nella loro breve vita, una tra le più importanti è sicuramente la riorganizzazione pensata e realizzata dalla regione Lazio che ne ha fatto un'Azienda Regionale.

Di fatto la scelta italiana come quella di alcuni paesi europei è ancora una scelta di prestare questo servizio con l'impiego di personale sanitario, in special modo infermieri, mentre per altri paesi la realtà è legata alla presenza di personale tecnico addestrato e abilitato ad attuare alcune prestazioni protocollate.

Dopo quasi un decennio di attività all'interno del più grande sistema 118 d'Italia, l'autore compie una riflessione analizzando le organizzazioni presenti in alcune realtà internazionali e nelle altre regioni italiane e proponendo un nuovo modello organizzativo dell'assistenza secondo la normativa attualmente vigente.

PAROLE CHIAVE

Emergenza, assistenza, qualità, protocolli, linee guida.

La realtà assistenziale del 118 modelli organizzativi:
meglio un sistema infermieristico?

Rimini 2007
Silvia Scelsi



1

Sistema di Emergenza 118
È caratterizzato da differenti

- Organizzazioni
- ↳ Risorse
- × Attività
- Risultati



2

Realtà internazionali
Glossario

- × **BLS (BASIC LIFE SUPPORT)**
Team attivato dal 118 in grado di fornire assistenza di base
- × **ALS (ADVANCED LIFE SUPPORT)**
Team attivato dal 118 in grado di fornire assistenza avanzata
- × **EMT – PARAMEDIC**
Personale tecnico in grado di effettuare assistenza nel soccorso

3

Realtà internazionali

- **Danimarca**
-BLS e ALS composte da 2 EMT (solo in alcune regioni personale sanitario)
- **Francia**
-BLS EMT e conducente ALS EMT, infermiere specializzato e medico
- **Germania**
-BLS 2 EMT ALS 1o2 EMTb 1 EMTp e occasionalmente sanitari

4

Realtà internazionali

Gran Bretagna
-BLS 2 EMTb ALS 1 EMTb e 1 EMTp

Paesi Bassi
-BLS e ALS 1 EMT e 1 Infermiere specializzato

USA
-3 livelli di ambulanza EMTb, EMTp e EMTp con un anno di formazione

Svezia
-BLS 2 EMT, ALS 2 EMT e 1 infermiere specializzato

5

Italia



6

La rete di soccorso territoriale

Bologna
Auto
infermierizzate
dal 2002



7

Lazio

Azienda Regionale Emergenza Sanitaria 118 (pubblica)
circa 2000 dipendenti in tutta la Regione

- 150 medici
- 750 infermieri
- 850 figure tecniche





8

Evidence Based Practice

- Tutta la pratica clinica basata sull'evidenza si fonda sull'uso di strumenti di gestione del paziente condivisi come **protocolli, linee guida e profili di cura**
- Tutte le manovre previste nel trattamento delle condizioni pericolose per la vita sono fortemente standardizzate ed EBP sono previste nei profili di cura dedicati all'emergenza e sono cogenti per tutti i professionisti

9

Legislazione

I professionisti del soccorso possono essere identificati tra gli **infermieri** sia in virtù della legislazione specifica dell'emergenza che già dodici anni fa autorizzava questa figura professionale ad erogare cure avanzate per preservare, mantenere e ripristinare le funzioni vitali (**DPR 27/03/1992 art. 10**) sia in virtù della legislazione specifica relativa a questa figura professionale (**D.M. 739/94 e DPR 42/99 L.43\07**).



10

Why not ?

Obiettivo garantire un servizio di qualità

- ↓ Un sistema che diviene ALS o BLS secondo il servizio richiesto, non secondo le capacità del professionista.
- ↓ Rete di mezzi con infermieri specializzati in emergenza territoriale (master?)
- ↓ Abilitati dall'adozione dei protocolli (previsti dalla Legge) e profili di cura eseguire tutte le manovre atte a garantire la sopravvivenza del paziente ed il trasporto al giusto ospedale



11

Conclusioni

"La qualità è il rapporto fra il miglioramento nelle condizioni di salute ed il massimo miglioramento raggiungibile, sulla base delle conoscenze scientifiche, delle risorse disponibili e delle caratteristiche del paziente"

Donabedian

12

GRAZIE



13

118 ED ISTRUZIONI PRE-ARRIVO: STATO DELL'ARTE IN ITALIA, ESPERIENZA DELLA CENTRALE OPERATIVA DI PERUGIA

S. ADAMI

Infermiera Centrale Operativa 118
Azienda Ospedaliera di Perugia

Abstract

adamisabrina@libero.it

La prima fase del sistema emergenza/urgenza è indubbiamente l'allarme; un protocollo adeguato di risposta e valutazione della criticità costituisce il punto nodale dell'attività riferita alla risposta allo stesso. Essendo l'allarme il primo contatto tra utente e sistema di soccorso, la sua gestione necessita di un costante aggiornamento e revisione, soprattutto riguardo alle tecniche di Dispatch life Support, al fine di guidare l'utente nell'esecuzione di manovre complesse quali il BLS, la disostruzione delle vie aeree, l'emostasi, l'assistenza al parto, ecc. In tale ambito l'infermiere di C.O. ricopre un ruolo di primaria importanza, essendo l'«istruttore telefonico» di colui che è vicino al paziente e può effettuare le manovre di soccorso. La relazione analizza e propone i risultati di una ricerca telefonica condotta tra le Centrali 118 italiane, in merito alle istruzioni pre arrivo, partendo dall'esperienza della C.O. 118 di Perugia e da un'analoga ricerca effettuata nel 2002 dall'Infermiere Ramacciati Nicola di Perugia (pubblicata su N&A). Dalla ricerca e dall'esperienza locale emergono risultati che mostrano come con l'adeguata formazione e idonee procedure operative si possa migliorare l'outcome dei pazienti soccorsi, cercando di ridurre al minimo il free therapy interval.

Il sistema dell'emergenza svolge un ruolo fondamentale nell'ambito del servizio sanitario nazionale; rispondendo da una parte all'immediato bisogno di assistenza sanitaria della popolazione dall'altra ponendosi come importante filtro ai ricoveri ospedalieri.

Numerosi cambiamenti hanno interessato la sanità pubblico in questo ultimo decennio; essi sono dovuti soprattutto ad un progressivo incremento delle spesa sanitaria difficilmente sostenibile.

Lo scenario attuale propone due obiettivi che a prima vista parrebbero inconciliabili e difficilmente raggiungibili: il contenimento dei costi da una parte, e dall'altra l'erogazione di prestazioni sempre più vicine ai bisogni del cittadino; numerosi fattori concorrono a rendere più difficile il raggiungimento di tali obiettivi: basti pensare ai costi sempre più elevati derivanti dallo sviluppo delle

tecnologie sanitarie, oppure all'incremento dei bisogni sanitari di una popolazione la cui vita media si è allungata, ma che diviene preda di patologie cronico degenerative.

Ulteriore elemento di importanza strategica per l'erogazione di prestazioni sanitarie efficaci è rappresentato dall'esigenza di effettuare le stesse con una sempre maggiore tempestività; se tale concetto vale in linea di massima per tutte le problematiche sanitarie assume maggiore rilevanza per gli interventi effettuati in urgenza.

È ormai inequivocabilmente documentato che per la quasi totalità delle situazioni cliniche in emergenza-urgenza la prognosi è legata alla tempestività dell'intervento sia in termini di sopravvivenza che di contenimento del danno residuo.

L'applicazione di un nuovo modello di operatività ed il consolidarsi del sistema di emergenza territoriale 118 hanno determinato un profondo cambiamento nelle modalità del soccorso extra ospedaliero; superando il modello che prevedeva il semplice invio dell'ambulanza più vicina al luogo dell'emergenza a favore di un modello che prevede l'invio del mezzo attrezzato in funzione della criticità dell'intervento ed il successivo trasporto del paziente al pronto soccorso più adeguato rispetto alle specifiche necessità diagnostiche e terapeutiche.

L'entrata a regime del sistema di emergenza territoriale 118 consente alle centrali operative di assolvere alle funzioni peculiari del sistema di allarme, che si esplica con la ricezione della richiesta di soccorso, valutazione del grado di complessità dell'intervento da eseguire, attivazione e coordinamento del medesimo.

La prima fase di tale modello organizzativo è dunque l'allarme: il protocollo di risposta e valutazione della criticità è il punto nodale dell'attività riferita alla risposta all'allarme; è il primo contatto tra sistema ed utente e la necessità di esprimere un codice preciso non suscettibile di ambiguità interpretative compatibilmente con le codifiche ministeriali è il punto essenziale per una adeguata attivazione del sistema.

Il personale infermieristico in centrale operativa.

«L'infermiere è il professionista sanitario responsabile dell'assistenza infermieristica generale in risposta ai problemi di salute della persona e della collettività.

L'assistenza infermieristica preventiva curativa, palliativa riabilitativa è di natura tecnica relazionale ed educativa».

Le funzioni dell'infermiere sono attualmente definite in base alla normativa vigente: direttiva CEE 435\77, D.lgs. 353\94, D.M. 739\94 legge 42\99 legge 251\2000 legge 43\2006.

All'articolo 4 del DPR 27 marzo 1992, in riferimento alle competenze ed alle responsabilità nelle centrali operative si afferma che: «... la centrale operativa è attiva per 24 ore al giorno e si avvale di personale infermieristico adeguata-

mente addestrato successivamente riferisce che: «la responsabilità operative è affidata al personale infermieristico professionale della centrale operativa nell'ambito dei protocolli decisi dal medico responsabile della centrale operativa».

Il DPR rafforza, quindi, in particolare per l'infermiere l'autonomia professionale già esistente nel sistema sanitario cogliendo una esigenza di valorizzazione intrinsecamente connessa ai modelli operativi di questo delicato settore che richiedono soprattutto per gli operatori di centrale oltre alle specifiche conoscenze tecnico sanitarie anche competenza tecnico organizzative importanti.

Gli infermieri debbono svolgere compiti di ricezione, registrazione e selezione delle chiamate determinando la criticità dell'evento segnalato, codificando chiamate e risposte secondo il sistema definito dal DM del 15 maggio 1992.

I riferimenti legislativi legittimanti l'attività infermieristica anche in ambito pre ospedaliero si trovano già nel DPR nr. 225 del 14 marzo 1974 (art. 2 comma 5), ivi vengono attribuiti sia la competenza in compito di carattere organizzativo-amministrativo sia l'obbligo tra gli altri del rilevamento delle condizioni generali del paziente, del polso, della temperatura, della pressione arteriosa e della frequenza respiratoria, nonché dell'esecuzione diretta di interventi in condizioni di urgenza seguiti da immediata richiesta di intervento medico.

Il DPR del 1992 autorizza all'articolo 10: «il personale infermieristico professionale nello svolgimento del servizio di emergenza ... a praticare iniezioni per via endovenosa e fleboclisi, nonché e svolgere le altre attività e manovre atte a salvaguardare le funzioni vitali previste dai protocolli decisi dal medico responsabile del servizio ...»

In base al comma 2 art 4 del DPR viene affidata la parte operativa della gestione della centrale sempre all'infermiere a cui viene richiesto per espletare tale ruolo capacità e conoscenze individuali tra cui:

- conoscenza approfondita della gestione e del sistema;
- rapporto con l'utenza e gestione dei conflitti;
- conoscenza della cartografia e degli strumenti informatici;
- comunicatività ed autorevolezza.

L'inchiesta: metodologia e strumenti.

Già alla fine degli anni '80 la National Association of EMS Phisician sosteneva la pregnanza delle pre arrival instruction, il termine dispatch life support risale infatti al 1989; l'importanza di fornire istruzioni pre arrivo viene raccomandata dalle principali associazioni scientifiche coma; l'American Heart Association lo European Resuscitation Council e lo stesso International Liaison Committee on Resuscitation.

Con l'intento di valutare la diffusione e l'uso delle istruzioni pre arrivo nelle centrali operative 118, riprendendo una ricerca condotta dal collega Nicola Ramacciati risalente al Giugno 2002 è stata condotta una ricerca di tipo quantitativo sullo stato dell'arte in Italia trattando le informazioni acquisite alla stregua di un qualsiasi dato empirico, ricorrendo agli strumento dell'analisi

statistica al fine di ottenere delle misure identificando relazioni causali tra i fenomeni indagati.

Il metodo di indagine adottato è l'inchiesta campionaria, la tecnica utilizzata per l'acquisizione delle informazioni ha previsto l'utilizzazione di un questionario somministrato telefonicamente costituito da domande strutturate chiuse e semiaperte agli operatori delle centrali operative 118 tramite reclutamento casuale.

Sono state analizzate le centrali operative 118 italiane compresa quella di San Marino, l'indagine si è svolta nel periodo che è intercorso tra Giugno e Settembre 2007.

Gli intervistati sono stato soprattutto infermieri in una percentuale dell'80%, il restante 20% è costituito da medici di centrale (7%), coordinatori infermieri (12%) il restante 1% è costituito da un solo operatore di centrale autista incontrato telefonicamente durante l'intervista alla c.o di San Marino :non abbiamo incontrato operatori tecnici di centrale.

«La comunicazione di per sè è un processo essenziale per l'essere umano e si configura come un procedimento interdisciplinare che permette all'uomo di creare e mantenere una relazione con i suoi simili» (Quadro e Venini 1997 in Antonio Zuliani Manuale di Psicologia dell'Emergenza Maggioli Editore p. 177).

Alla prima domanda è emerso come nella quasi totalità delle centrali operative italiane 118 vengano fornite istruzioni pre arrivo, il 96% degli intervistati asserisce che tutti gli operatori indistintamente e di prassi forniscono istruzioni pre arrivo, troviamo un 2% che contrariamente afferma che le I.P.A non fanno parte del loro bagaglio operativo per due principali ordini di motivi: serie difficoltà nella gestione del flusso comunicazionale con l'utenza; mentre in un altro caso la ridotta estensione del territorio in gestione ed il conseguente stimato di rientro dei mezzi di soccorso non molto alto hanno fatto sì che le I.P.A non venissero considerate un elemento operativo fondamentale.

Riscontriamo anche un ulteriore 2% degli intervistati il quale afferma che le istruzioni pre arrivo vengono fornite da taluni operatori (non da tutti quindi) discrezionalmente e compatibilmente con la situazionalità del dispatch, quindi si evince anche per loro stessa ammissione che le I.P.A non sono patrimonio professionale e culturale condiviso all'interno di queste centrali operative.

I dati ottenuti ci rivelano che negli anni è cresciuta la tendenza a far riferimento ad una procedura scritta, sia essa frutto di una elaborazione interna, comunque riferita alle linee guida delle grandi società scientifiche internazionali (32%), oppure mutuando protocolli già strutturati come l'Advanced Medical Priority Dispatch (12%), il restante 66% dei soggetti intervistati modulano di volta in volta il messaggio da fornire facendo esplicito riferimento alla propria esperienza professionale e curriculare (istruttori B.L.S certificati, od essendo membri accreditati di equipe di soccorso territoriale da anni).

Il porre in essere le istruzioni da parte del chiamante ha suggerito un item di eseguibilità posto su di una scala numerica da 1 a 10; che ha registrato un valore medio di circa 6.5\7: nei casi in cui si è dichiarato la rilevazione di un buon outcome le motivazioni sono state attribuite soprattutto alla capacità dell'utente di mantenere il controllo, circa il 45% degli operatori ha dichiarato che la spontanea disponibilità a porsi al servizio della criticità della situazione da parte del chiamante e le condizioni ambientali faceva la differenza, mentre in una percentuale del 35% si asseriva che la preparazione e la capacità dell'operatore di consolle di gestire il processo comunicativo in un evento critico, attraverso tecniche di comunicazioni efficaci creando un canale di empatia unita all'autorevolezza dell'immagine del servizio 118 inducevano il chiamante all'eseguibilità di ciò che si comunicava, dato interessante che si è rilevato in talune centrale operative è stata la convinta asserzione che la disponibilità all'esecuzione delle I.P.A da parte dell'utenza deriva da un capillare lavoro di educazione sanitaria posto in essere dagli stessi operatori delle centrale operativa sul territorio dimostrando così un forte radicamento nel tessuto sociale e culturale della società (20%).

Casistica.

Si evidenzia come di fronte ad una chiamata per morte cardiaca improvvisa l'85% degli intervistati ha dichiarato di tentare in ogni caso un BLS guidato; anche con chi si dichiara apertamente digiuno di conoscenze in materia di RCP, in caso di traumatismi indipendentemente dal grado di gravità di essi le indicazioni fornite vertono soprattutto sul cosa non fare (52%) solo in sporadici casi si è accennato a come insegnare un chiamante a controllare le emorragie(5%), dato interessante da rilevare è quello relativo al fatto per cui nessuno degli intervistati ha accennato ad indicazioni e consigli inerenti la sicurezza ambientale-domande da porre per quanto concerne la presenza di rischi sulla scena: materiali pericolosi, elettricità sostanze tossiche così cruciali in tanti traumi e della strada e del lavoro.

La fattiva collaborazione interforze 115-118-112-113 può indurre l'operatore alla delega?

Basti pensare che ad esempio il MPDS alla scheda nr 15 riguardante l'elettrocuzione indirizza l'operatore a porre domande sulla presenza di rischi di scena basati sugli stati evidenziati:

- dove è il paziente;
- è stata stato staccato dall'alimentazione?;
- l'alimentazione è stata spenta?

La perdita di coscienza e il porre il malato in posizione laterale di sicurezza sono stati nominati in una percentuale del 12%.

La casistica pediatrica poi unanimemente riveste un ruolo predominante in quanto sia le convulsioni febbrili, sia la ritenzione dei corpi estranei

nelle prime vie aeree sono stati rispettivamente nella misura del 16% la prima e addirittura del 25% la seconda (percentuale quest'ultima forse derivante dal fatto che con l'esecuzione di opportune manovre la risoluzione si percepisce al telefono con il pianto del bambino), notevolmente evidenziati da tutti gli operatori, come momenti operativi cruciali coronati da notevole soddisfazione anche da un punto di vista personale divenendo anche oggetto di una spontanea aneddotica.

Altro dato interessante da rilevare rispetto alla ricerca di sei anni fa è l'incremento esponenziale delle indicazioni date per il parto precipitoso, salito dal 4,5% del 2001 al 18% del 2007, e le motivazioni sono state attribuite dagli operatori (spontaneamente senza sollecitazioni da parte dell'autrice) al grande flusso immigratorio che si è avuto in Italia negli ultimi anni, lasciando comunque molte donne prive di assistenza sanitaria continuativa, nonostante la sensibilizzazione alla multiculturalità sia enormemente cresciuta, da notare che comunque tali situazioni sono geograficamente collocabili nel centro sud della penisola, mentre nelle regioni del nord non si è evinta una rilevazione di questo tipo.

Compatibilmente con il traffico telefonico entrante nella maggioranza delle centrali operative italiane (52%) si dichiara di preferire la modalità di restare al telefono con il chiamante onde non spezzare il legame e la continuità comunicativa. Ed anche per non creare quella che viene definita la letteratura come «la sindrome da abbandono», rassicurando comunque chi sta al telefono che si è provveduto all'invio del soccorso adeguato, tale modalità attuativa risulta certamente più agevole nelle postazioni a gestione orizzontale (postazione a due o più operatori), e volutamente in questo modo si cerca di limitare lo stato ansioso del chiamante che restando al telefono percepisce fattivamente l'attivazione e l'invio del soccorso.

Nelle centrali operative a gestione verticale (postazione con operatore unico), ci si trova dinanzi a problemi operativi fattivi in quanto le frequenti code di telefonate in attesa e l'insufficiente personale dedicato alla risposta fanno sì che si renda necessario proporre le IPA durante una seconda telefonata (48%).

Nella quasi totalità delle centrali operative 118 italiane non esiste alcuna forma di traccia oggettiva rispetto all'efficacia della manovre salvavita guidate, l'unica concreta modalità di riscontro ad oggi unanimemente presente è il feedback fornito dagli equipaggi di soccorso.

Una alta percentuale degli intervistati intorno al 62% ha dichiarato che l'implementazione tecnologica che i 118 italiani hanno per la maggior parte vissuto in questi ultimi anni, ha fatto sì che restasse una registrazione sull'apposita scheda dispatch ormai informatizzata quasi ovunque, ma ad essa non segue un percorso di rivalutazione critica, per i motivi più disparati: carenza di organico (89%), perseguimento di altri obiettivi gestionali (11%), mancanza di tempo (10%).

Anche se la pratica dell'audit clinico è da tutti indistintamente sentita come auspicio di un trend di miglioramento da perseguire solo il 12% degli intervistati la pratica di prassi all'interno delle proprie realtà operative e comunque le IPA non sono oggetto di rivalutazione critica.

La centrale operativa 118 di Perugia

Dato che nell'espletamento di tale ricerca si è evinto come l'ACC sia unanimemente considerato come l'evento principale nel quale tutti gli operatori delle centrali operative 118 italiane forniscono indistintamente istruzioni pre arrivo, all'interno della Centrale Operativa 118 di Perugia di è proceduto nel 2006 ad iniziare una sistematica raccolta dati sulla casistica dell'arresto cardiaco extraospedaliero secondo le linee guida dette di «UTSTEIN», dal nome dell'abbazia situata vicino a Stavanger in Norvegia dove e nel 1991 e nel 1997 si è svolto l'incontro tra i rappresentanti dell'American Heart Association, dello European Resuscitation Council, dell'Heart and Stroke Foundation of Canada, e dell'Australian Resuscitation Council per l'elaborazione delle suddette linee guida. La popolazione servita dal sistema 118 di Perugia ammonta a 200.000 unità (abitanti residenti) distribuiti su 5 territori comunali ed un imprecisato numero di residenti occasionali (studenti, stranieri, sfd).

Per rendere più forte il II anello della catena della sopravvivenza gli operatori della centrale 118 di Perugia recependo le indicazioni fornite nelle ultime linee guida ERC forniscono istruzioni pre arrivo al chiamante-aiutandolo a capire se la vittima è o meno in respiro agonico (gasping), e se lo stato di coscienza non è presente si iniziano le manovre di RCP-(classe II^a) onde ridurre il free therapy interval.

Concordemente a quanto affermato nelle linee guida si è valutato anche come la sola indicazione per la compressione toracica possa essere un valido strumento per un qualsiasi ritorno al circolo spontaneo.

Nel 2006 il totale degli arresti cardiaci rilevati ammonta a 211, con IPA (registrate sulla scheda di soccorso informatizzate) che ammontano ad una percentuale del 12% (26 pazienti) con 106 rianimazioni tentate ma si è stimato che durante la rivalutazione clinica nel feedback fornito dagli operatori che hanno gestito gli eventi di soccorso che tale numero potrebbe addirittura raddoppiarsi, ma il grande traffico telefonico in entrata, la non attribuzione del codice rosso in partenza (condizioni cliniche in evoluzione) hanno fatto sì che si perdesse un traccia scritta delle IPA.

Gli arresti testimoniati siano essi da soccorritori occasionali che da sanitari sono in totale 44 di cui 20 presentavano come ritmo iniziale una asistolia, 17 presentavano una FV, i restanti 7 presentavano altri ritmi iniziali.

I suddetti 44 pazienti mostravano poi un qualsiasi ritorno al circolo spontaneo (rosc) pari al 38% (17 pazienti); dati che il numero dei casi di FV risulta abbastanza ridotto, uno degli obiettivi gestionali del 2007 verte sull'analisi della presenza di eventuali ritmi defibrillabili in rientro in presenza di IPA fornite dall'operatore di centrale.

Nel periodo analizzato Gennaio Settembre 2007 gli arresti cardiaci sono stati 129 e la percentuale di IPA fornite sale al 22%.

Non ci è dato disporre ad oggi della casistica completa del 2007 ma ad oggi possiamo individuare i seguenti trend di miglioramento e raccomandazioni per gli operatori di work station:

- compilare accuratamente la scheda di soccorso tentando in ogni caso di sospetto ACC di dare IPA secondo le nuove linee guida: esattezza e pro-

- fessionalità nel dispatch: tempo di reazione pari a zero minuto per iniziare il supporto vitale di base;
- indicare nel campo note se sono state fornite ed eseguite tali manovre (A+B+C) nonostante il massiccio traffico telefonico in entrata possa condizionare negativamente facendo tralasciare tale fondamentale annotazione clinica;
 - attribuzione adeguato codice colore; dolore toracico considerato cardiogeno sino a prova contraria: codice rosso;
 - operatori di centrale adeguatamente addestrati al riconoscimento dei sintomi da sindrome coronarica acuta debbano consigliare ai pazienti che non abbiano storie di allergie o sanguinamenti gastrointestinali attivi o recenti, la masticazione di una aspirina (da 160 a 325 mg) durante l'attesa dell'equipaggio di soccorso in quanto la somministrazione precoce di aspirina è stata associata da diversi studi clinici alla diminuzione della mortalità ed al contempo si è dimostrata una notevole sicurezza della somministrazione della stessa.

Conclusioni.

Talune considerazioni riguardo all'argomento in oggetto già si sono palesate in itinere, nel corso della disamina dati, ma dallo studio sono emersi i seguenti punti:

- Fornire IPA è divenuto unanimemente un imperativo categorico x standardizzare e codificare il funzionamento un sistema (sinonimo tempo = vita), i primi 20/30 secondi dell'entrata nel caso sono fondamentali per stabilire se esiste o meno uno stato di life threatening e dove esiste attivare la risposta necessaria.
- Emerge concordemente ed in maniera preponderante come il ruolo, la professionalità e la competenza dell'infermiere siano la chiave di volta di un sistema che parte dal telephone aid arrivando alla strutturazione codificata del Medical Priority Dispatch System.
- Anche nelle realtà operative più organizzate da un punto di vista gestionale si auspica un percorso di formazione continua ed aggiornamento del personale compresi i neo assunti; l'elevato turn over di molte centrali operative 118 in Italia può inficiare il percorso di crescita e qualità perseguito costantemente negli anni.

Il dato in assoluto più rilevante riguarda comunque alla necessità sentita da tutti gli intervistati che una capillare campagna informativa coinvolgente, mass media, scuole, medicina di base e tutte quelle istituzioni che possano far sì che il servizio di emergenza Sanitaria venga compreso a fondo nel suo funzionamento divenendo parte integrante del vissuto sociale e culturale della popolazione: **La chiamata adeguata, che riceve una risposta adeguata e tempestiva rafforza i primi 2 anelli della catena di sopravvivenza, ma soprattutto salva una vita!!!**

«CHI SALVA UNA VITA SALVA IL MONDO INTERO»

Talmud Babilonese trattato Sanhedrin_37

Ringraziamenti.

Mi sia consentito di esprimere una serie di particolari ringraziamenti: uno deve essere rivolto ai colleghi intervistati che con disponibilità e cortesia hanno fatto sì che questa non fosse solo una mera raccolta dati ma che divenisse una profonda riflessione sul ruolo infermieristico innescando particolari e spontanei momenti di confronto e dibattito.

Infine un grazie sentito ai colleghi infermieri e medici della Centrale Operativa 118 di Perugia, soprattutto a Nadia Ridolfi la cui meticolosità e precisione si sono oggettivate nella raccolta dati cuore di questo studio.

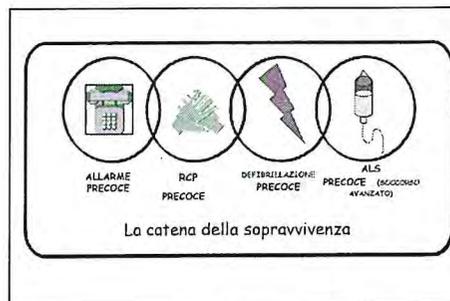
Alla dr.ssa Luisella Cini che mettendo a disposizione i dati dello studio da lei condotto ha fatto sì che l'esperienza della Centrale Operativa di Perugia fungesse da ulteriore stimolo alla crescita e successiva revisione di questo lavoro; nonché al Coordinatore Infermieristico Giampaolo Doricchi ed al Responsabile di Centrale Prof. Fulvio Bussani.

an,grt
 26° Congresso Nazionale
 Roma 24 - 25 - 26 ottobre 2007
 Innovazione e sviluppo
 dell'infermieristica: l'area critica e
 ridefinizione del paradigma assistenziale

118 ed istruzioni pre arrivo: stato dell'arte in Italia
 ed esperienza della Centrale Operativa di Perugia

Adami Sabrina

1



2

"L'infermiere è il professionista sanitario responsabile dell'assistenza infermieristica generale in risposta ai problemi di salute della persona e della collettività. L'assistenza infermieristica preventiva, curativa, palliativa, riabilitativa è di natura tecnica, relazionale ed educativa".

Riferimenti legislativi:
 • Direttiva CEE 435/77
 • Dlgs 353/94
 • D.M. 739/94
 • Legge 42/99
 • Legge 251/2000
 • Legge 43/2006

3

Art. 4 D.P.R. 27 marzo 1992 "... La Centrale Operativa è attiva per 24 ore al giorno e si avvale di personale infermieristico adeguatamente addestrato. ... La responsabilità operativa è affidata al personale infermieristico professionale della Centrale Operativa nell'ambito dei protocolli decisi dal medico responsabile della Centrale Operativa".

Sono ulteriormente esplicitati competenze e ruoli dell'infermiere in C.O. al comma 2 art. 4 del D.P.R. del marzo 1992 ed all'art. 10

4

LA RICERCA

Obiettivo: VALUTARE LO STATO DELL'ARTE DELLE ISTRUZIONI PRE-ARRIVO IN ITALIA

Un precedente: Ramacciotti Nicola "118 ed istruzioni pre-arrivo dell'ambulanza" in "NAA" Anno 11° Vol.127 Giugno 2002

Analizzate: tutte le Centrali Operative 118 italiane (oltre quella di San Marino), nel periodo giugno - settembre 2007

Lo strumento: Inchiesta Campionaria tramite questionario telefonico

Personale intervistato:

- 12% Coordinatori Infermieristici
- 80% Infermieri
- 7% Medici di C.O.
- 1% Operatore Tecnico Autista

5

procedimento interdisciplinare che permette all'uomo di creare e mantenere una relazione con i suoi simili"

(Quadro e Venini - 1997, in A. Zuliani "Manuale di Psicologia dell'Emergenza" Maggioli Editore)

6

Nella Sua C.O. vengono fornite Istruzioni Pre Arrivo?

- 96% SI
- 2% A VOLTE
- 2% NO

Se SI: discrezionalmente dall'operatore ?

- 66% SI

Elaborazione scritta ?

- 12% protocolli Advanced Medical Priority Dispatch
- 32% elaborazione interna

7

ITEM DI ESEGUIBILITA', POSTO IN UNA SCALA NUMERICA DA 1 A 10: Media ottenuta 6,5 / 7

FEEDBACK POSITIVO PER:

- Disponibilità utenza 45%
- Preparazione e capacità dell'operatore al telefono 35%
- Capillare lavoro di Educazione Sanitaria sulla popolazione 20%

CASISTICA

- ACC 85 %
- Trauma 52%,
- Controllo emorragie 5%
- Perdita di coscienza - P.L.S. 12%
- Convulsioni febbrili nel bambino 16%
- Ritenzione C.E. nelle prime vie aeree 25%
- Parto precipitato 18%

8

QUANDO VENGONO FORNITE LE ISTRUZIONI PRE-ARRIVO ?
 - Durante la prima chiamata 52%
 - Ricontattando il chiamante 48%

ESISTE NEL SUO SERVIZIO LA POSSIBILITA' DI RIVALUTARE NEL TEMPO LE I.P.A. ?
 Se SI come? Se NO perché?

- Registrazione I.P.A. sulla scheda di soccorso informatizzata 62%
- Audit Clinico praticato di prassi 12%
- NO rivalutazione I.P.A. per carenza di organico 79%
- Perseguimento di altri obiettivi gestionali 11%
- Mancanza di tempo 10%

9

CENTRALE OPERATIVA 118 PERUGIA
 Raccolta dati sull' Arresto Cardiaco Extra-ospedaliero secondo le Linee Guida dette di " UTSTEIN "



Popolazione servita dal sistema : 200.000 unità (abitanti residenti) distribuiti su 5 territori comunali, ed un imprecisato numero di residenti occasionali: turisti, studenti, stranieri, sfd.

I dati che seguono si riferiscono alla sola Città di Perugia e relativa hinterland



10

ANNO 2006

ACC rilevati 211
 106 rianimazioni tentate
 I.P.A registrate nella scheda di soccorso informatizzata pari al 12% (26 pazienti)
 I.P.A realmente fornite????

ACC rilevati 129
 Percentuale IPA fornite 22%

11

Gli arresti testimoniati sia da soccorritori occasionali, sia sanitari, sono stati 44 di cui all'arrivo dell'equipaggio:
 20 presentavano come ritmo iniziale una asistolia
 17 una FV
 7 altri ritmi

Dei suddetti il 38% ha mostrato un ritorno al circolo spontaneo (ROSC) dopo ACLS

OBIETTIVO PROPOSTO PER IL 2007
 Identificare la presenza di ritmi defibrillabili in rientro dopo esecuzione IPA

12

RACCOMANDAZIONI PER OPERATORI DI WORK-STATION

- Esattezza e professionalità nel dispatch, tempo di reazione pari a zero, minuto per iniziare il supporto vitale di base
- Indicare nel campo note se sono state fornite ed eseguite tali manovre (A+B+C)
- Attribuzione adeguata Codice Colore :
DOLORE TORACICO = CODICE ROSSO
- Di fronte alla descrizione dei sintomi di una S.C.A. consigliare somministrazione di aspirina

13

CONCLUSIONI

- Fornire I.P.A. come imperativo categorico: sinonimo tempo/vita
- Importanza del ruolo e della professionalità infermieristica nel sistema 118
- Richiesta continua di formazione e aggiornamento
- Capillare campagna informativa per la popolazione sul funzionamento del Sistema 118

Talmud Babilonese, trattato Sanhedrin 37*

14

CENTRALIZZAZIONE DEL TRAUMA PER CRITERIO DINAMICO: ANALISI BIENNALE DELLA CASISTICA DEL PRONTO SOCCORSO DELL'AZIENDA OSPEDALIERA UNIVERSITARIA CAREGGI

S. BAMBI, M. RUGGERI, E. LUMINI, S. ROSSI, G. BECATTINI

SOD Pronto Soccorso Medico Chirurgico, Dipartimento di Emergenza Accettazione ed Accoglienza, Azienda Ospedaliera – Universitaria Careggi, Firenze

Abstract

stebam@alice.it

Premesse.

La letteratura internazionale indica che la centralizzazione dei traumi per meccanismo lesionale dell'ATLS - ACS è perlopiù correlata a basse percentuali di esiti critici.

Obiettivo, strumenti e metodi.

Studio retrospettivo di correlazione, per verificare la corrispondenza tra i criteri ATLS di centralizzazione e la gravità degli esiti. Campione tutti i pazienti trasportati dal 1° ottobre 2004 al 31 dicembre 2005 presso il PS-DEAa dell'AOU Careggi con «trauma maggiore» come problema identificato al triage. I dati sono stati estratti dalla documentazione sanitaria del soccorso territoriale e del PS.

Parametro di severità considerato: esito del malato, differenziandolo in minore o maggiore.

Risultati.

999 pazienti inclusi: il 38% centralizzati per criterio fisiologico o anatomico lesionale; il 61.3% per meccanismo lesionale, e lo 0.7% per livello 4 di triage ATLS. I traumatizzati nel gruppo dei criteri clinici rivestono una possibilità di esito maggiore molto superiore a quelli centralizzati per dinamica maggiore (OR 30.35; IC95% 21.09918147 – 43.65684374; Chi Quadro 447.46, $p < 0.0001$). Assenza di decessi nel gruppo centralizzato per meccanismo lesionale. L'eiezione dall'auto sembra essere il criterio più a rischio di esito maggiore. La morte del passeggero sulla stessa vettura e il tempo di estricazione superiore a 20 minuti non correlano con esiti maggiori. Le cadute da altezza superiore a 6 metri non comportano un rischio di esito maggiore significativamente superiore rispetto alle cadute inferiori ai 6 metri (OR 1.30; IC 0.35934643-4.70298253);

Conclusioni.

Alcuni criteri di centralizzazione sono da riconsiderare; da stabilire quale valore attribuire ai meccanismi lesionali non compresi nei criteri ATLS[®]-ACS (6.2%); non ottimale il sistema informativo 118-PS

ACS Committee on Trauma Advanced Trauma Life Support for Doctors. American College of Surgeon 7^o edition 2004.

TINKOFF., *et al.*, *Validation of new trauma triage rules for trauma attending response to the emergency department.* J Trauma 2002; 52 (6): 1153-8.

KOHN., *et al.*, *Trauma team activation criteria as predictors of patient disposition from the emergency department.* Acad. Emerg. Med. 2004; 11 (1): 1-9.



Centralizzazione del trauma per criterio dinamico

Analisi biennale della casistica del pronto soccorso dell'Azienda Ospedaliera Universitaria Careggi

1

I presupposti

Dall'esperienza una domanda: I traumi centralizzati per presenza isolata di meccanismo lesionale (dinamica di trauma maggiore), devono necessariamente essere sempre trattati in sala emergenza dal trauma team al completo?



2

Background scientifico

- Riguardo la centralizzazione del trauma, la letteratura internazionale indica
 - Elevato valore prognostico per i criteri fisiologici
 - Basse percentuali di esiti critici correlate alla sola presenza di meccanismo lesionale ATLS[®] - ACS




3

Criteri di centralizzazione dei traumatizzati secondo ATLS[®]-ACS

Livello	Descrizione
Step 1 - parametri vitali	<ul style="list-style-type: none"> ✓ GCS<14 ✓ FR<10 o >20 ✓ PAS<90 ✓ RTS<11 ✓ PFS<8
Step 2 - anatomia delle lesioni	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Lembo mobile toracico ✓ Fratture di 2 o piú ossa lunghe prossimali ✓ Anziosuzione prossimale alla cavagliotta ✓ Tutti i traumi penetranti di testa, collo, tronco, e dista estrema prossimale al gomito e ginocchio ✓ Paralisi di arti ✓ Fratture pelviche ✓ Associazione di trauma ad ustione
Step 3 - dinamica di trauma	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Estensione dall'auto ✓ Morte di un passeggero nel veicolo ✓ Investimento/armamento di pedone ✓ Scritto sul sito ad alta velocita <ul style="list-style-type: none"> - Velocita iniziale > 84 Km/h - Deformazione abitacolo > 50 cm - Intrusione comparto > 30 cm ✓ Estricazione > 20 minuti ✓ Caduta > 8 mt ✓ Ribaltonamento ✓ Trauma auto-pedone con impatto > 8 Km/h ✓ Scontro motociclista & velocista > 32Km/h oppure egualitazone del motociclista dal mezzo
Step 4 - condizioni particolari fisiologiche	<ul style="list-style-type: none"> ✓ EIA < 3 o > 55 ✓ Gravidezza ✓ Pazienti immunocompromessi ✓ Malattie cardiache, respiratorie ✓ Diabete, insulinodipendente, cirrosi, obesità & morbose, coagulopatie

4

Lo studio...

- Obiettivo:** valutazione della correlazione tra livello di triage per centralizzazione dei traumi e gravità degli esiti
- Metodo:** analisi correlazionale retrospettiva
- Strumenti:** raccolta dati mediante griglia predefinita su schede infermieristiche dedicate all'emergenza e cartelle mediche informatizzate (First Aid, Sago[®])
- Campione:** tutti i pazienti afferenti dal 01/01/2004 al 31/12/2005 al nostro PS con sospetto di "trauma maggiore"
- Parametro di severità del trauma:** esito del paziente dal DEA in sostituzione dell'ISS



5

Tipologia di esito

Esito minore	Esito maggiore
Non ricoverato Rifuto ricovero Osservazione/Degenza ordinaria Pronto soccorso ortopedico (trauma minore, interesse solo ortopedico) Accettazione ginecologica	Decesso Rianimazione/Terapia Intensiva specialistica Sala operatoria (chirurgia maggiore) Terapia sub intensiva (HDU)




6

Campione

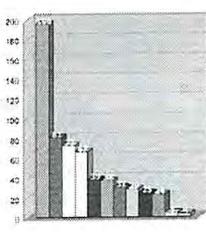
- 999 pazienti inclusi, di cui il 38% centralizzati per criterio fisiologico o anatomico lesionale
- il 61.3% per meccanismo di lesione
- lo 0.7% per livello 4 di triage ATLS

1041 pazienti potenzialmente arruolabili
42 casi esclusi per documentazione incompleta, contraddittoria o illeggibile



7

Distribuzione dei criteri di centralizzazione per meccanismo lesionale



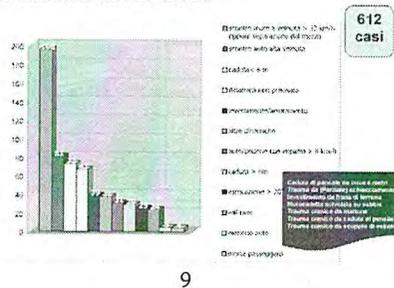
612 casi

- ✓ Scontro auto & velocista > 22 km/h oppure auto & velocista > 22 km/h
- ✓ Scontro auto & auto velocista
- ✓ Caduta > 8m
- ✓ Scontro non pedonale
- ✓ Investimento/Armamento
- ✓ Auto pedone con impatto > 8 km/h
- ✓ Caduta > 8m
- ✓ Ribaltonamento > 20 minuti
- ✓ Auto pedone con impatto > 8 km/h
- ✓ Scontro auto
- ✓ Scontro auto
- ✓ Morte passeggero

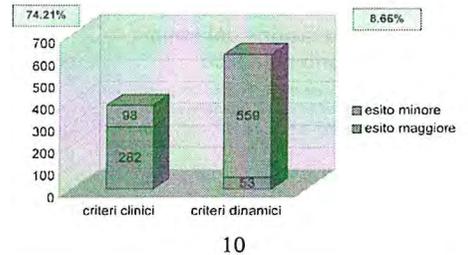
Qualità di punteggi da zero a 1000
Trauma in triage in 100%
Investimento/Armamento 100%
Morte di un passeggero nel veicolo 100%
Trauma & caduta da altezza > 8 m 100%
Trauma & caduta da altezza > 8 m 100%
Trauma & caduta da altezza > 8 m 100%
Trauma & caduta da altezza > 8 m 100%

8

Distribuzione dei criteri di centralizzazione per meccanismo lesionale



Esiti dei traumi centralizzati per criterio clinico e dinamico a confronto



Analisi dei risultati

- I traumatizzati nel gruppo dei criteri clinici hanno una possibilità di esito maggiore molto superiore rispetto a quelli centralizzati per dinamica maggiore (OR 30.35; IC95% 21.08919147 - 43.6584374; Chi Quadro 447.40; $p < 0.0001$);
- Assenza di decessi nei traumatizzati centralizzati per meccanismo lesionale;
- L'elezione dall'auto sembra essere il criterio in assoluto più a rischio di esito maggiore (OR 0.09; IC95% 0.00959417 - 0.79873191);
- La morte del passeggero sulla stessa vettura e il tempo di estricazione superiore a 20 minuti non correlano con esiti maggiori;
- Le cadute da altezza superiore a 6 metri non comportano un rischio di esito maggiore significativamente superiore rispetto alle cadute inferiori ai 6 metri (OR 1.30; IC 0.35934643 - 4.70296253);
- Il gruppo di traumi trasportati per meccanismi lesionali non ricompre in quelli previsti dai criteri ACS-ATLS[®] presenta un odds ratio per esito maggiore (OR 0.04) sovrapponibile a quello del gruppo delle cadute <6 metri e degli incidenti motociclistici a velocità >32 km/h o con separazione dal mezzo.

11

Limiti dello studio

- Impossibilità di eseguire inferenze statisticamente significative tra singoli criteri di centralizzazione ed esiti (esigui numeri di pazienti nei sottogruppi);
- Compilazione non ottimale della scheda infermieristica e delle cartelle mediche della emergenza traumatologica (paci scartati per l'analisi: 4.03%);
- Impossibilità di consultare le schede di intervento del 118;
- Assenza di descrizione del meccanismo di lesione nel 10.94% dei traumi centralizzati per livello 3 di triage;
- Bias nel gruppo dei traumi centralizzati per scottori auto ad alta velocità e per scottori moto a velocità > 32 Km/h o distacco dal mezzo.

12

Cosa abbiamo imparato

- Sostanziale allineamento con la restante letteratura internazionale;
- Rilevante ai fini organizzativi un'attenta valutazione al triage dei pazienti centralizzati per livello 3-4;
- Possibile stand by del trauma team nella centralizzazione per criterio dinamico;
- Auspicabile la presenza in PS dell'ortopedico a tempo 0^o;
- Imprescindibile una figura dedicata alla registrazione dei dati durante gli interventi nelle emergenze e urgenze traumatologiche.

13

Cosa sta succedendo...

- Nuova scheda dell'emergenza in PS;
- Nuova scheda intervento del 118;
- Collaborazione tra gruppo medico e infermieristico
 - Database... verso il registro trauma
- Programmazione di ripetizione dello studio in versione prospettica
 - Validando gli esiti mediante un bilancio lesionale più preciso (ISS)
 - Analizzare la correlazione statistica tra i singoli meccanismi di lesione o gli esiti nei pazienti centralizzati per livello 3 di triage
 - Stabilire quale valore attribuire ai meccanismi lesionali non compresi nei criteri ATLS[®] - ACS (6.2%)

14

Grazie per l'attenzione!



15

LA VALUTAZIONE DELLA QUALITÀ DEL TRIAGE: ANALISI DI UN'ESPERIENZA E SPUNTI METODOLOGICI

P. NERI

Infermiera, D.E.A. Presidio Ospedaliero del Valdarno - ASL 8 Arezzo

Abstract

neri_paola@libero.it

Il presente lavoro, di tipo retrospettivo, si pone i seguenti obiettivi:

- valutare la qualità (validità prognostica) del triage nei pazienti con sospetto di Sindrome Coronaria Acuta;
- valutare se la modalità di arrivo dei pazienti con sospetto di SCA condiziona la decisione dell'infermiere addetto al triage.

È stato cercato quindi, di valutare l'impatto del risultato del triage (codice colore) rispetto all'outcome e ai tempi di attesa registrati. È stato quindi verificato se i risultati dell'attività di triage fossero condizionati o meno da variabili esterne quali la modalità di accesso.

Oggetto dello studio

È stata scelta di individuare una casistica definita per effettuare la valutazione dell'attività di triage individuando i pazienti che sono giunti in pronto soccorso con sospetto di sindrome coronaria acuta (SCA) nel P.O S. Maria alla Gruccia del Valdarno ASL8.

La scelta di limitare l'analisi a questa casistica specifica è dovuta alla peculiarità di tale patologia per quanto riguarda sia l'esistenza di linee guida codificate, a supporto del processo decisionale dell'infermiere addetto al triage, che del percorso assistenziale successivo del paziente.

Materiali e metodi

La selezione della casistica, viste le carenze informative della scheda di PS, è stata ottenuta indirettamente attraverso l'individuazione dei pazienti ai quali era stato eseguito il test della Troponina I, test a cui vengono sottoposti tutti i pazienti che arrivano in PS con sospetto di SCA, secondo quanto previsto dal protocollo medico del dolore toracico.

Pertanto tutti i soggetti sottoposti a questo test hanno costituito il database di riferimento nel quale sono state raccolte le seguenti informazioni: età del paziente, presenza del sintomo Dolore Toracico o assimilabile, codice di ingresso e di dimissione, modalità di invio (MMG, GM, 118, specialisti vari), tempi di attesa al triage, dimissione o u.o di ricovero, tempo di processo, consulenze di specialisti, pazienti inviati in emodinamica.

L'outcome è stato suddiviso oltre che come voce «dimissione» o «ricovero» anche per Unità Operativa di ricovero. La distinzione, in tal caso, è stata fatta in base all'intensità dell'U.O di destinazione.

Conclusioni

La valutazione qualitativa dell'attività di triage risulta essere molto complessa. Molti possono essere i fattori, sia esterni che interni, che intervengono nello svolgimento di questa funzione: la soggettività dell'operatore (infermiere/medico), l'oggettività del paziente indipendentemente dalla diagnosi che emerge al termine del percorso in PS, il software in uso, il gap tra intervento assistenziale e registrazione dello stesso etc...

Sicuramente difficile è delineare una metodologia standardizzabile e di facile applicazione. Tuttavia all'interno di un ambito specifico, come quello della Sindrome Coronaria Acuta, per il quale i riferimenti comportamentali sono molti e ben definiti, e attraverso l'analisi di elementi quali, la codifica di triage, la modalità di accesso e l'outcome prodotto è stato possibile far emergere risultati di una certa significatività:

- la presenza di codici azzurri e l'outcome intensivo prodotto dai codici verdi è l'espressione di una valutazione sottostimata da parte dell'infermiere di triage;
- la prevalenza di outcome inappropriato risulta fortemente correlata dalla modalità di accesso del paziente, sfuggendo nei fatti alla valutazione del triage;
- sistemi informatici non pensati per supportare valutazioni qualitative;
- è opportuno, allorché si voglia effettuare indagini sull'attività di triage, che le modalità di accesso con ambulanza medicalizzata vengano tenute distinte.

È da considerare utile ai fini della promozione di una cultura del triage tesa a ridurre la dicotomia tra quanto definito da linee guida e operatività lo sviluppo di una cultura della valutazione come strumento indispensabile al percorso di miglioramento; l'adozione di sistemi informatici che permettano valutazioni qualitative senza ricorrere ad estenuanti strategie alternative; attenzione e considerazione concreta e positiva di questa attività infermieristica.

Il triage è un indicatore di qualità del Pronto Soccorso. L'organizzazione del sistema triage deve comprendere anche l'analisi dei dati che produce, a garanzia della sicurezza dell'utenza e della soddisfazione degli operatori.

L'esperienza pilota di accreditamento volontario della regione Friuli (1997) e il progetto di benchmarking/pronto soccorso della regione Emilia Romagna (1997-2000) hanno dato indicazioni relativamente all'argomento. (21-21a)

La verifica della qualità del processo di triage risulta più agevole se lo si analizza nelle sue singole componenti, quindi in ogni fase della valutazione.

Gli indicatori attualmente consigliati per l'analisi del processo di triage e relativi standard sono:

- corretta compilazione della scheda di triage per i codici gialli;

- corretta individuazione del sintomo principale verificata con la congruità con la successiva diagnosi medica;
 - tempi di accesso all'area di trattamento per singolo codice di priorità;
 - corretta assegnazione del codice di priorità (congruità) secondo quanto stabilito dai protocolli dell'Unità Operativa (sovrastima e sottostima);
 - numero dei reclami (formalizzati) da parte dell'utenza;
 - percentuale degli utenti che si allontanano dal Pronto Soccorso prima della visita medica;
 - timing di rivalutazione dei pazienti in attesa.
- Dall'analisi della letteratura relativa alla verifica di qualità del triage emerge che la valutazione della congruità dell'assegnazione dei codici di priorità viene effettuata attraverso:
- attività simulate, osservazione diretta o revisioni retrospettive;
 - concordanza tra codifica infermieristica e medica;
 - congruenza tra valutazione di triage (sintomo principale) e successiva diagnosi medica;
 - concordanza tra valutazione di triage e outcome.

Scopi dello studio

Il presente lavoro, di tipo retrospettivo, si pone i seguenti obiettivi:

- valutare la qualità (validità prognostica) del triage nei pazienti con sospetto di SCA;
- valutare se la modalità di arrivo dei pazienti con sospetto di SCA condiziona la decisione dell'infermiere addetto al triage.

È stato cercato quindi, di valutare l'impatto del risultato del triage (codice colore) rispetto all'outcome e ai tempi di attesa registrati. È stato quindi verificato se i risultati dell'attività di triage fossero condizionati o meno da variabili esterne quali la modalità di accesso.

Oggetto dello studio

È stato scelto di individuare una casistica definita per effettuare la valutazione dell'attività di triage individuando i pazienti che sono giunti in pronto soccorso con sospetto di sindrome coronarica acuta (SCA) nel P.O. S.Maria alla Gruccia del Valdarno ASL8.

La scelta di limitare l'analisi a questa casistica specifica dei pazienti con sospetto di SCA è dovuta alla peculiarità di tale patologia per quanto riguarda sia l'esistenza di linee guida codificate, a supporto del processo decisionale dell'infermiere addetto al triage, che del percorso assistenziale successivo del paziente.

Organizzazione interna

Di norma, nei Dipartimenti di Emergenza Urgenza ospedalieri, al fine di

ottimizzare le procedure previste dalle linee guida, viene istituita un'unità integrata all'interno del Pronto Soccorso, chiamata Chest Pain Unit, finalizzata, appunto, alla valutazione dei soggetti con sospetto di patologia coronaria.

Numerosi studi hanno dimostrato come una strategia di osservazione fondata su un'adeguata stratificazione del rischio del singolo paziente e sul ricontrollo dell'elettrocardiogramma e degli indici biochimici di mionecrosi consenta di migliorare in modo significativo l'accuratezza diagnostica già nelle prime 6-12 ore successive all'accesso in Pronto Soccorso

Nel Dipartimento di Emergenza, sede di svolgimento dello studio, sono presenti due posti letto con motorizzazione centralizzata (monitor multiparametrici con rilevazione delle modificazioni del tratto ST, oltre ad altri parametri quali saturimetria, pressione arteriosa, frequenza respiratoria e cardiaca). Il protocollo in uso prevede ogni 4 ore il monitoraggio dei marcatori di mionecrosi e la registrazione di elettrocardiogramma.

In caso di rilievo di sofferenza miocardica acuta il paziente è inviato al servizio di emodinamica presso il presidio ospedaliero di Arezzo (circa 35 km) con ambulanza medicalizzata. Altro aspetto organizzativo di rilievo è che il medico dell'emergenza territoriale è quello presente in servizio in P.S.

Il triage nei pazienti con sospetto di SCA nel Valdarno

Accedono al nostro Pronto Soccorso circa 27.000 utenti/anno.

La funzione di triage è attiva dall'ottobre 2002 per 12/24 ore con infermiere dedicato a rotazione tra il personale assegnato, e si avvale della metodologia del triage di bancone. La postazione di triage è collocata all'ingresso del Pronto Soccorso e i pazienti restano nella sala di attesa sotto il diretto controllo dell'infermiere. I presidi in dotazione di quest'area pertanto, sono esclusivamente presidi di protezione individuale e materiale da prima medicazione.

Tutti gli infermieri sono stati formati prima di attivare la postazione di triage. Ulteriori momenti formativi sono stati attuati con un corso specifico svoltosi nel 2006, sia sulla metodologia di triage sia per migliorare la performance in ambito relazionale/comunicativo, coinvolgendo a tutt'oggi il 50% degli operatori e rinviando il restante 50% al piano formativo aziendale 2007.

Sistemi di valutazione interni

Il sistema operativo di accettazione e la scheda di Pronto Soccorso si avvalgono di un programma computerizzato che, fino al 2005 era in ambiente DOS, mentre successivamente è stato adottato un nuovo programma, in ambiente Windows. La scheda di triage nel programma in sistema DOS permetteva la registrazione dell'anagrafica, dell'orario di arrivo del paziente, del mezzo di arrivo utilizzato, dalla modalità di invio (medico curante, guardia medica etc...), del codice colore assegnato e disponeva inoltre di un campo libero dove

l'infermiere di triage poteva annotare il problema principale o quanto riteneva utile per motivare la codifica successiva. Non erano presenti ulteriori elementi informativi a supporto della codifica assegnata. I limiti di questo programma sono emersi in questo studio, quando si è cercato di valutare come il triage potesse influenzare la gestione degli accessi dei pazienti che si presentano in Pronto Soccorso con sospetta SCA, cioè quando si è cercato di effettuare una valutazione qualitativa di questa funzione. La diffusione di report, con cadenza trimestrale, limitati alla valutazione quantitativa delle attività prodotte indica:

- totale degli accessi;
- numero di accessi suddivisi per codice colore;
- numero di prestazioni effettuate;
- numero di consulenze specialistiche richieste;
- outcome dei pazienti;
- numero pazienti in osservazione breve intensiva (OBI);
- tempo di attesa medio al triage codici azzurri e verdi;
- tempo di processo in PS;
- numero e tipologia di esami diagnostici richiesti.

Da questo set di informazioni non è stato possibile in prima istanza fare valutazioni di tipo qualitativo dell'attività di Triage. Infine, la suddetta scheda non riportava il codice diagnostico di uscita del paziente: la diagnosi ancora una volta era scritta in un campo alfanumerico non sottoponibile quindi ad analisi quali-quantitativa.

Criteri di valutazione

Nel cercare di fare una valutazione sulla qualità dell'attività di triage sono necessarie alcune premesse di carattere generale. Nello specifico:

- l'assegnazione del codice di priorità di ingresso dovrebbe dare un'indicazione sul percorso assistenziale al quale il paziente sarà indirizzato, mentre il codice in uscita (codice di gravità) è determinato dalle decisioni terapeutiche adottate e sicuramente dalla situazione clinica del paziente;
- la valutazione del livello di sottostima è un indicatore di qualità dell'attività di un Dipartimento di Emergenza.

Nel caso della casistica presa in esame, ovvero pazienti con sospetto di SCA, è palese che una codifica corretta costituisce un elemento rilevante soprattutto ai fini del corretto trattamento diagnostico-terapeutico.

È attualmente impossibile valutare il processo decisionale da parte dell'infermiere per la carenza di un sistema codificato e strutturato nel software allora in uso.

Pertanto la scelta degli indicatori è stata orientata tra quelli più facilmente misurabili e nello specifico:

- l'outcome dei pazienti in relazione al codice di triage, in quanto ritenuto *un indicatore* del percorso assistenziale del paziente, successivo all'attività di triage: nello specifico, da codici maggiori si attende un outcome di ricovero ad

alta intensità assistenziale e al contrario da codici minori un outcome di dimissione o ricovero in unità operative di degenza ordinaria;

– il tempo di attesa al triage per verificare l'esistenza di comportamenti più o meno omogenei in relazione a variabili diverse dal codice colore.

Ai fini del presente studio si è quindi convenuto, in prima analisi, distinguere ai fini dell'outcome, in caso di ricovero, un outcome appropriato se il ricovero era diretto verso un reparto intensivo e inappropriato per reparti ordinari.

Outcome intensivo o outcome appropriato e outcome non intensivo o outcome inappropriato, verranno quindi utilizzati come termini equivalenti.

Per la valutazione dei risultati è stato considerato:

– *modalità di accesso*, distinta in accesso diretto, con ambulanza medicalizzata (118), accesso mediato da altri medici, sia interni alla struttura che esterni (medico di medicina generale, medico di continuità assistenziale, specialisti in genere);

– *codice colore di triage*, quale espressione del risultato di tale attività;

– *outcome*, (dimissione, intensivo e non intensivo) quale prodotto finale del percorso assistenziale;

– *tempi di attesa*, limitatamente ai soli codici verdi, come indicatore di modalità di erogazione di prestazioni sanitarie nell'ambito del percorso avviato dall'attività di triage.

Materiali e metodi

La *selezione della casistica*, viste le carenze informative della scheda di PS, è stata ottenuta indirettamente attraverso l'individuazione dei pazienti ai quali era stato eseguito il test della Troponina I, che, essendo un test altamente specifico per la diagnosi di sofferenza ischemica miocardica, è il test a cui vengono sottoposti in definitiva tutti i pazienti che arrivano in PS con sospetto di SCA, secondo quanto previsto dal protocollo sulla gestione del dolore toracico.

Pertanto tutti i soggetti sottoposti a questo test hanno costituito il database di riferimento nel quale, previa *rilettura manuale*, sono state raccolte le seguenti informazioni:

- età del paziente;
- presenza del sintomo DT o assimilabile;
- codice di ingresso e di dimissione;
- modalità di invio (MMG, GM, 118, specialisti vari);
- tempi di attesa al triage;
- dimissione o u.o di ricovero;
- tempo di processo;
- consulenze di specialisti;
- pazienti inviati in emodinamica.

L'*outcome* è stato suddiviso oltre che come voce «dimissione» o «ricovero»

anche per Unità Operativa di ricovero. La distinzione, in tal caso, è stata fatta in base all'intensità dell'U.O di destinazione. Sono stati considerati, a priori, reparti intensivi: Unità Coronaria, Rianimazione, HDU, neurochirurgia, cardiocirurgia, cardiologia (quest'ultima per la specificità della casistica in esame). I restanti ricoveri sono classificati come non intensivi. I pazienti che hanno rifiutato il ricovero sono stati inseriti nel gruppo dei ricoveri non intensivi (unità di degenza).

La comparazione dei *tempi di attesa* è stata fatta valutando questo indicatore nel gruppo generale dei codici verdi e successivamente nel gruppo dei pazienti che sono poi risultati ricoverati in reparti ad elevata intensità assistenziale, e in quest'ultimo caso l'analisi è stata effettuata anche in relazione alla modalità di arrivo in P.S.

Il programma permette la misurazione del tempo di attesa del paziente al triage, prendendo come riferimento il tempo d'ingresso e il momento della prima prestazione medica effettuata. Quindi, pur essendo quest'intervallo temporale un parametro da tenere in considerazione, è tuttavia evidente che nell'ambito di situazioni di urgenza/emergenza l'attenzione è prioritariamente rivolta al paziente e non alla registrazione degli interventi, registrazione che più spesso avviene dopo la prestazione stessa. D'altra parte non è possibile utilizzare con metodo retrospettivo, altri indicatori per poter effettuare la valutazione dei tempi di attesa al triage.

La valutazione è stata limitata ai soli codici verdi poiché nella realtà in esame, codici gialli e rossi hanno accesso immediato alla valutazione medica.

L'analisi è stata condotta nel P.O di S.Maria alla Gruccia, DEA di I livello della ASL 8 Arezzo, relativamente al periodo compreso dal 16 giugno al 31 dicembre 2004.

Per l'elaborazione statistica dei dati è stato utilizzato il programma EPIINFO.

Risultati

Il totale dei pazienti che hanno avuto accesso in PS, nel semestre in esame, è stato di 16.078. Il totale dei pazienti sottoposti a test della Troponina I è di 1.928, pari al 12% del totale degli accessi. I pazienti che, dalla lettura delle schede di pronto soccorso, riferivano il sintomo dolore toracico (o assimilabile) è di 956, poco meno della metà del gruppo in esame. Tuttavia il test della Troponina è effettuato anche in presenza di sintomi diversi dal dolore toracico ma potenzialmente correlati a SCA e/o sofferenza cardiaca, come pure nei casi in cui l'anamnesi del paziente risulti positiva per cardiopatia ischemica. Resta comunque una percentuale di casi, l'1,1%, in cui la scheda di PS è risultata incompleta e pertanto difficilmente contestualizzabile. L'1,5 % dei pazienti nei quali è stato effettuato il test Troponina I era stato oggetto di un trauma (29 casi) ma si è ritenuto doverli comunque includere nel gruppo di studio.

I pazienti sottoposti al test della troponina I (1928), nel semestre in esame,

erano per il 54% maschi con età media è di 66,5 anni, e per il 46 % femmine con età media di 70 anni.

Valutazione in base alla modalità di accesso

L'accesso diretto incide per il 57,2% del totale dei pazienti.

Il 22,2% inviato dal proprio curante, dal medico di continuità assistenziale o da altri specialisti.

Il 20,6% arriva con ambulanza medicalizzata (118).

Risultati accessi con 118 (tab.2)

Oltre la metà (53,7%) dei pazienti pervenuti con ambulanza medicalizzata ha ricevuto una codifica maggiore (giallo-rosso)

Ai fini dell'outcome meno della metà (44%) di questi ha prodotto un ricovero intensivo. In particolare il gruppo dei pazienti valutati con codice rosso a fronte di outcome di ricovero nella sua totalità, presenta comunque un ricovero verso reparti non intensivi nella misura del 16,7%.

Dei pazienti valutati con codice giallo il 38,5% produce un outcome intensivo ma ben il 41,9% si traduce in ricovero ordinario. Per contro dei codici verdi assegnati ben il 18% ha esitato in outcome intensivo. Nessun paziente è stato correttamente valutato con codice azzurro.

Risultati accessi pazienti inviati da altri medici (tab.3)

A nessun accesso è stato assegnato il codice rosso.

I codici maggiori (solo giallo) hanno prodotto ricoveri intensivi nel 27,1% dei casi e non intensivi nel 31,3%.

I codici verdi hanno prodotto un outcome intensivo per l'11,4% e non intensivo per il 36,5%.

Sono presenti in modo inappropriato due codici azzurri.

Risultati pazienti con accesso diretto (tab.4)

Al 18,3% sono stati assegnati codici maggiori (giallo-rosso) che producono complessivamente un outcome appropriato nel 30,2% dei casi.

I codici rossi producono un outcome intensivo nel 100% dei casi

I codici gialli nel 29,5% producono un outcome appropriato e nel 23,5% inappropriato.

I codici verdi producono un outcome appropriato in termini di ricovero nel 9,2% dei casi e inappropriato nel 25%.

Un paziente valutato con codice verde è deceduto in PS.

A 16 pazienti è stato assegnato un codice azzurro è addirittura in un caso si è registrato un outcome di ricovero non intensivo.

Analisi dei tempi di attesa al triage

Analizzando i tempi di attesa al triage dei codici verdi (tabelle 11-18) si evidenzia un intervallo di tempo che va da un minimo di 0 a un massimo di 180'

con una mediana di 17 minuti e 30' al 75° percentile. I tempi di attesa al triage dei pazienti con codice verde che successivamente hanno avuto un outcome intensivo sono risultati compresi fra 0 e 120 minuti con una mediana di 14 minuti.

Dal confronto dei tempi di attesa al triage sempre per i codici verdi in relazione alla modalità di accesso in PS emerge:

- i pazienti che giungono con ambulanza medicalizzata hanno tempi di permanenza al triage più brevi: mediana 13 minuti, attesa da un minimo di 0 ad un massimo di 75 minuti;
- i pazienti che giungono in PS inviati da altri medici hanno una mediana di 23 minuti, un'attesa che va da 0 a 180 minuti;
- i pazienti con accesso diretto in PS hanno una mediana di 16 minuti, con un'attesa che va da 0 a 170 minuti;
- i pazienti che sono giunti in PS con ambulanza medicalizzata e che successivamente hanno avuto un outcome intensivo hanno avuto un'attesa da un minimo di 0 minuti ad un massimo di 45 minuti, con una mediana 11 minuti;
- i pazienti che sono giunti in PS inviati da altri medici e che successivamente hanno avuto un outcome intensivo hanno avuto un'attesa da un minimo di 2 minuti ad un massimo di 120 minuti, con una mediana di 20 minuti;
- i pazienti giunti in PS con accesso diretto e che successivamente hanno avuto outcome intensivo hanno avuto un'attesa da un minimo di 0 ad un massimo di 100 minuti, con una mediana di 15 minuti.

Valutazione dei risultati

L'ipotesi oggetto dello studio è verificare se modalità di accesso, codice di triage e outcome sono fra loro correlati e se sì, quale sia il rapporto di interdipendenza.

Dai risultati emerge:

- l'outcome intensivo, in caso di accessi con 118, sembra essere indipendente o scarsamente dipendente dalla codifica di triage. Peraltro tale modalità di accesso sembra determinare un eccesso di outcome inappropriati nei termini di ricovero verso reparti ordinari;
- l'attribuzione di un codice maggiore impropriamente assegnato risulta essere pesantemente condizionata da questa modalità di accesso;
- questo fenomeno si ripresenta, anche se in misura minore in caso di accesso legato ad altri medici soprattutto per quanto concerne i codici minori (verdi);
- molti codici verdi esitano comunque in un percorso intensivo esprimendo quindi una sottostima in sede di assegnazione del codice di triage. Sottostima che trova ancora più ragione di essere nell'assegnazione di codici azzurri che nella casistica in esame non dovrebbero essere presenti in ottemperanza a quanto previsto delle linee guida;
- i tempi di attesa dei codici verdi rientrano nei limiti prescritti dalla normativa, se non valutati nel contesto della casistica in esame;

– la modalità di accesso influenza in modo importante l'attesa al triage confermando quanto sopra espresso relativamente agli accessi con 118;

È da sottolineare come i sistemi informatici in dotazione siano strumenti più per fornire dati quantitativi che per valutazioni qualitative

Conclusioni

La valutazione qualitativa dell'attività di triage risulta essere molto complessa. Molti possono essere i fattori, sia esterni che interni, che intervengono nello svolgimento di questa funzione: la soggettività dell'operatore (infermiere/medico), l'oggettività del paziente indipendentemente dalla diagnosi che emerge al termine del percorso in PS, il software in uso, il gap tra intervento assistenziale e registrazione dello stesso etc...

Sicuramente difficile è delineare una metodologia standardizzabile e di facile applicazione. Tuttavia all'interno di un ambito specifico, come quello della Sindrome Coronaria Acuta, per il quale i riferimenti comportamentali sono molti e ben definiti, e attraverso l'analisi di elementi quali, la codifica di triage, la modalità di accesso e l'outcome prodotto è stato possibile far emergere risultati di una certa significatività:

– la presenza di codici azzurri e l'outcome intensivo prodotto dai codici verdi è indubbiamente espressione di una valutazione sottostimata da parte dell'infermiere di triage;

– la prevalenza di outcome inappropriato risulta fortemente correlata dalla modalità di accesso del paziente, sfuggendo nei fatti alla valutazione del triage;

– sistemi informatici non pensati per supportare valutazioni qualitative;

– la riflessione che sembra emergere è che è opportuno allorché si voglia effettuare indagini sull'attività di triage le modalità di accesso con ambulanza medicalizzata vengano tenute distinte

È da considerare utile ai fini della promozione di una cultura del triage tesa a ridurre la dicotomia tra quanto definito da linee guida e operatività lo sviluppo di una cultura della valutazione come strumento indispensabile al percorso di miglioramento; l'adozione di sistemi informatici che permettano valutazioni qualitative senza ricorrere ad estenuanti strategie alternative; attenzione e considerazione concreta e positiva di questa attività infermieristica.

TABELLE

Codici di triage e modalità di accesso in PS - Tab. 1

Inviato	azzurro	verde	giallo	rosso	Totale
Accesso diretto	16*	884*	200*	2	1102
% sul totale 1102	1,5%	80,2%	18,1%	0,2%	57,2%
% sul tot. codice triage	88,9%	61,1%	46,3%	6,3%	
Medici vari	2*	378*	48*	0	428
% sul totale 428	0,5%	88,3%	11,2%	0%	22,2%
% sul tot. cod. triage	11,1%	26,1%	11,1%	0%	
118	0	184*	184*	30	398
% sul totale 398	0%	46,2%	46,2%	7,5%	20,6%
% sul tot. Codice triage	0%	12,7%	42,6%	93,8%	
totale	18 – 0,9%	1446 – 75%	432 – 22,4%	32 – 1,7%	1928

Distribuzione accessi con 118 e codice di triage - Tab. 2

OUTCOME	Verde	Gialli	Rossi	Totale	%
Dimessi	81	36	0	117	29,4 %
% sul totale 398	20,4%	9%	0%		
% sul tot. codice	44%	19,6%	0%		
Deceduti	0	1	1	2	0,4%
% sul totale 398	0	0,2%	0,2%		
% sul tot. codice		0,5%	3,3%		
Utic/rian/cch...	33	70	24	127	31,9 %
% sul tot. 398	8,3%	17,6%	6%		
% sul tot. codice	18%	38%	80%		
Altre U.O	70	77	5	152	38,3 %
% sul tot. 398	17,6%	19,4 %	1,3%		
% sul tot. codice	38%	41,9%	16,7%		
totale	184	184	30	398	100 %

Accessi pazienti inviati da altri medici - Tab. 3

Outcome	Azzurri	Verdi	Gialli	Rossi	Totale	%
Dimessi	1	197	20	0	218	51%
% sul totale 428	0,2%	46%	4,6%	0%		
%sul codice	50%	52,1%	41,6%	0%		
Utic/Rian/ Cch/etc..	0	43	13	0	56	13%
%sul totale 428	0%	10%	3%	0%		
%sul codice	0%	11,4%	27,1%	0%		
Altre U.O	1	138	15	0	154	36%
% sul totale 428	0,2%	32,2%	3,5%	0%		
%sul codice	50%	36,5%	31,3%	0%		
totale	2	378	48	0	428	100%

Accessi diretti - Tab. 4

OUTCOME	AZZURRI	VERDI	GIALLI	ROSSI	totali	%
Dimessi	15	581	94	0	691	62,7%
%sul totale 1102	1,4%	52,8%	8,5%	0%	62,7%	
% sul tot.codice	93,7%	65,8%	47%	0%		
deceduti	0	1	0	0	1	
%sul totale 1102	0	0,09%	0	0	0,09%	0,09%
% sul tot.codice	0	0,1%	0	0		
Utic/Rian/etc..	0	82	59	2	143	12,95%
% sul totale 1102	0%	7,4%	5,3%	0,1%	13%	
% sul tot.codice	0%	9,2%	29,5%	100%		
Altre U.O degenza	1	220	47	0	268	24,3%
% sul tot. 1102	0,09%	2%	4,2%	0%	24,3%	
% sul tot.codice	6,3%	25%	23,5%	0%		
totale	16	884	200	2	1102	100%

Bibliografia

1. AMSTERDAM EA, KIRK JD, DIERCKS DB, et al., *Immediate exercise testing to evacuate low-risk patient presenting to the emergency department with chest pain*, J Am Coll Cardiol 2002; 40(2):251-6.
2. ARANGUREN E, CAPEL JA, SOLANO M, JEAN LOUIS C, LARUMBE JC, ELEJALDE JI, *Prognostic evaluate of the reception, attendane and classification of patient in the emergency department of a tertiary hospital*, An Sist Sanit Navar 2005 May-Aug; 28(2):177-88.
3. BRAGLIA D., *Valutare l'attività di triage*, Atti Convegno GFT - Torino 2002.
4. BRESSAN M.A. TATONI P., *Il triage: uno strumento di miglioramento continuo in Pronto soccorso*, Atti Congresso Nazionale SIMEU 2003 Roma.
5. DI NUCCIO A, COCCO E, ALFIERI C, SCHIAVO D., *Triage: ruolo e formazione*, Atti Congresso Nazionale 1998.
6. GERDTZ MF, BUCKNALL TK, *Triage nurses' clinical decision making. An observational study of urgency assessment»- School of postgraduate nursing, University of Melbourne, 723 Swanston Street, Carlton, Victoria 3053, Australia- J Adv Nurs.2001;35(4):550-61 (ISSN:0309-2402).*
7. GORASSON K, EHRENBERG A, MARKLUND B, EHNFORSS M., *Accuracy and concordance of nurse in emergency department triage* department of Health Sciences, Orebro University, Sweden. Scand J Caring Sci 2005 Dec;19(4):432-8.
8. HAY E, BEKERMAN L, ROSEMBERG G, PELED R., *Qualità assurance of nurse triage: consistency of results over three Years*, Emergency Department, the Brazilai Medical Centre, Ashkelon, Israel - Am J Emerg Med 2001; 19(2):113-7 (ISSN: 0735-6757).
9. HUTTER A, AMSTERDAM E, JAFFE A., *Task Forse 2. Acute coronary syndrome: section 2B- Chest discomfort evaluation in the hospital*. J am Coll Cardiol. 2000;35:853-62.
10. LOKE SS, LIAW SJ, TIONG LK, LING TS, CHIANG WT, *Evaluation of nurse-physician inter-observer agreement on triage categorization in the emergency department of Taiwan medical centre*. Department of Emergency Medicine, Chang Gung Memorial Hospital, Taipei, Taiwan, ROC. Chang Gung Med J. 2002 Jul; 25(7):446-52.
11. MELCHIO R, COSTAMAGNA K, BRACCO C, MARTINI G, LAURIA G, GALLO V, STURLESE U., *Ruolo dell'OBI nel percorso diagnostico dei pazienti con sospetta sindrome coronaria acuta: uno studio prospettico osservazionale*.
12. GIMPUS vol. 6 n. 3-4, dic. 2004 (36-45).
13. MC CARTHY BD, BESHANSKY JR, D'AGOSTINO RB, SELKER HP., *Missed diagnoses of acute myocardial infarction from clinical history, examination and eletrocardiogram in the emergency department: results from a multicenter study*. Ann Emerg Med 1993;22:579-82.
14. MORICETTI A, SALVI A, *Il triage come indicatore di qualità di un P.S. «Triage infermieristico»* GFT. Ed. Mc Graw-Hill 2 edizione.
15. POPE JH, AUFDERHEIDE TP, RATHAZER R, et al., *Missed diagnoses of acute cardiac ischemia in emergency Department*. N Engl J Med 2000;342:1163-70.

16. PROLI, *Verifica della concordanza tra gli operatori sanitari di un pronto soccorso nell'assegnazione dei codici di priorità (triage)*, Rivista dell'Infermiere 1997, n. 1, vol.16- pag. 8-10.
17. VACCA D., *Il Triage: under and over triage*, II Congresso Nazionale SIMEU Lazio 2005.
18. VANCE J, SPRIVULIS P., *Triage nurses validly and reliably estimate emergency department patient complexity*, Emerg Med Australas 2005 Aug;17(4):382-6.

TRIAGE

Come valutarne la qualità

1

Valutazioni

- @ Attività simulate, osservazione diretta, revisioni retrospettive
- @ Concordanza tra codice infermieristico e outcome
- @ Congruenza tra codice di triage e diagnosi medica
- @ Concordanza tra codice di triage e valutazione medica

2

LO STUDIO

LA CASISTICA - PAZIENTI CON SOSPETTO DI SCA

LA COSTRUZIONE DEL DATABASE - CRITERIO DI SELEZIONE: TEST TROPONINA

STRUMENTI - PROGRAMMA: EPIINFO6

3

LO STUDIO

OBIETTIVI:

1. VALUTARE LA QUALITÀ DEL TRIAGE (validità prognostica) NEI SOGGETTI CON SOSPETTO DI SINDROME CORONARICA ACUTA
2. VALUTARE SE LA MODALITÀ DI ACCESSO DELL'UTENZA CON SOSPETTO DI SCA CONDIZIONA LA DECISIONE DELL'INFERMIERE ADDETTO AL TRIAGE.

4

TRIAGE

- Codice giallo/rosso → outcome intensivo
- Codice verde → outcome non intensivo/dimissione
- Assenza di codici azzurri

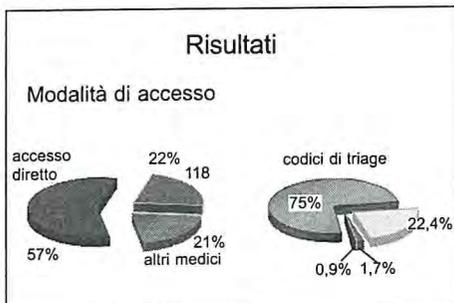
5

TRIAGE

Schede esaminate: 1927 Secondo semestre 2004

Modalità di accesso:	Outcome	Tempi di attesa
- 118	- Terapia Intensiva e subintensiva	- dei codici verdi per modalità di accesso
- Accesso diretto	- Degenze	- con outcome intensivo
- MMG-GM-altri medici		

6



7

Outcome intensivo

	Verde	Giallo	Rosso		Verde	Giallo	Rosso
118	18%	38,5%	83,3%	118	38%	41,9%	16,7%
A.M	11,4%	27,1%	==	A.M	36,5%	31,3%	=
A.D	9,2%	29,5%	100%	A.D	25%	23,5%	=

Outcome non intensivo

8

Risultati			
Tempi di attesa codice verde		Tempi attesa outcome Intensivo Cod.Verde	
Pz 118	mediana 13'	Paz 118	mediana. 11'
Pz altri medici	mediana 23'	Pz. Altri medici	mediana.20'
Pz accesso diretto	mediana 16'	Pz accesso diretto	mediana 15'

9

CRITICITA'(I)
- SISTEMA INFORMATIVO E REPORT VOLTO A VALUTAZIONI QUANTITATIVE

10

CRITICITA' (II)
- GLI ACCESSI CON 118 CONDIZIONANO L'OUTCOME INDIPENDENTEMENTE DAL CODICE DI TRIAGE ASSEGNATO
- GLI ACCESSI DI PAZIENTI INVIATI DA ALTRI MEDICI CONDIZIONANO L'OUTCOME IN MISURA MINORE RISPETTO AL 118 E SOPRATTUTTO PER I CODICI MINORI

11

CRITICITA' (III)
- CODICE COLORE INAPPROPRIATI
- PRESENZA DI CODICI AZZURRI
- OUTCOME INTENSIVO PER CODICI VERDI

12

RISULTATI & PROPOSTE
- CULTURA DELLA VALUTAZIONE
- ESCLUDERE DALLA VALUTAZIONE GLI ACCESSI CON 118 (??)
- IMPLEMENTARE SISTEMI INFORMATICI: COSTRUZIONE DI ALGORITMI CHE AUTOMATICAMENTE ATTRAVERSO SPECIFICI LINK EVIDENZINO LE CRITICITA'

13

GRAZIE

14

L'INFERMIERE E IL PROCESSO DI MIGLIORAMENTO DI QUALITÀ IN DIPARTIMENTO DI EMERGENZA: LA NUOVA SCHEDA INTEGRATA PER LE EMERGENZE DEL PS DELL'AOU CAREGGI DI FIRENZE

E. LUMINI, S. BAMBI, M. MARTINI, M. CARNEVALI, T. FERRARO,
I. DI VITO, C. RANALLI, E. CANGIOLI, G. BECATTINI

SOD Pronto Soccorso DEAA, AOU Careggi, Firenze

Abstract

stebam@alice.it

Premessa

La verifica di qualità delle prestazioni mediche ed infermieristiche coinvolte nella gestione delle emergenze, particolarmente nel trauma maggiore, passa per l'individuazione di indicatori di processo ed esito, che costituiscono veri e propri filtri per l'innescio di appropriati audit e M&M interni al team. La documentazione clinica è il pernio su cui ruotano le metodiche di verifica e garantisce la trasparenza medico legale delle attività sanitarie. La scheda infermieristica della sala emergenze del PS - DEA dell'AOU Careggi, adottata circa 4 anni fa, benché valida, si è rivelata non perfettamente rispondente alle necessità di raccogliere tutti i dati di rilievo nel corso di 2 studi analitici retrospettivi condotti sulla casistica dei traumatizzati centralizzati per criterio dinamico.

Obiettivo

Revisionare e migliorare la scheda infermieristica per le emergenze, allo scopo di collezionare sistematicamente le informazioni rilevanti per la verifica di qualità sul processo e per l'inserimento dei dati epidemiologici nel nascente registro traumi aziendale, afferente a progetti regionali e nazionali. Fornire uno strumento adattabile anche agli altri percorsi clinici di emergenza del PS (EGDT nella sepsi, NPPV nell'IRA, Stroke candidato a trombolisi etc...).

Strumenti e metodi

Istituzione di un gruppo di lavoro multiprofessionale (medici ed infermieri) con crono programma in 3 fasi: analisi della scheda attualmente in uso; revisione della letteratura per la ricerca di parametri di performance di riferimento, e strumenti informativi presenti; progettazione e realizzazione della nuova scheda integrata.

Risultati

Produzione di scheda cartacea su 6 pagine in A4 (anagrafica e valutazione d'ingresso - PV - B.E.U. e attività - EGA e parametri ventilatori - esito e scores clinici - note), e sperimentazione.

Conclusioni

Dopo opportuni aggiustamenti, lo strumento è attualmente a regime, in associazione alla gestione di un database Microsoft Access® per la gestione statistica dei dati raccolti.

ACS Committee on Trauma Advanced Trauma Life Support for Doctors. American College of Surgeon 7° edition 2004

Bambi S et al Centralization criteria for major trauma: validity in the attribution of the triage code and for the activation of the trauma team in an urban II Level Emergency Department. Connect 2005;4(3):110

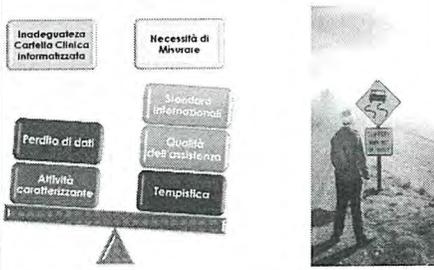
Copes et al American College of Surgeons Audit Filters: Associations with Patient Outcome and Resource Utilization. J Trauma 1995;38(3):432-438

Il problema

- Carenza prove di efficacia in diverse tipologie di paziente critico
- Raccomandazioni LG con scarsa forza o basso livello evidenze
- Frequente impossibilità utilizzo disegno RCT per studi clinici
- Numerosità campionaria
- Costo degli studi
- Problema rapporto efficacia clinica/efficacia sperimentale



1



2

La risposta

AHA Scientific Statement

Cardiac Arrest and Cardiopulmonary Resuscitation Outcome Reports
 Update and Simplification of the Utstein Templates for Resuscitation Registries

A Statement for Healthcare Professionals From a Task Force of the International Liaison Committee on Resuscitation (American Heart Association, European Resuscitation Council, Australian Resuscitation Council, New Zealand Resuscitation Council, Heart and Stroke Foundation of Canada, Inter-American Heart Foundation, Resuscitation Councils of Southern Africa)

Recommendations For Uniform Reporting of Data following Major Trauma - The Utstein Style (An Initiative)
 International Trauma Anaesthesia and Critical Care Society (ITACCS) Initiative



3

L'Utstein Style




4

La storia



- 1 Scheda infermieristica vers. 2002
- 2 Volontà analizzare dati
- 3 4 anni di sperimentazione
- 4 Dati rilevanti ed interessanti (ma insufficienti)
- 5 Coinvolgimento del gruppo medico
- 6 Elaborazione di un nuovo strumento condiviso

5

Il cambiamento

Moltiplicazione esperienze internazionali e anche italiane della creazione di database o registri per il trauma maggiore o per l'arresto cardiaco

- Registro IRC ACR intra ed extra Osp.
- Registro Trauma Emilia Romagna
- Registro Italiano Traumi Gravi



6

Il percorso



- Ricerca bibliografica indicatori, standard e scores
- Elaborazione sezioni:
 - Anagrafica
 - Valutazione iniziale + pre-osped.
 - Griglia multiparametrica
 - Attività
 - Trattamento e diagnostica (tempi)
 - Note
 - Bilancio lesionale
 - Scores clinici (Apache II - ISS)
 - Esito
- Validazione e revisione strumento (11 e 12/2007)
- Creazione database su MS Access
- Messa a Regime (gen 2008)

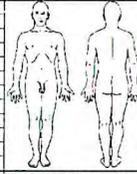
7

Nasce il "lenzuolo"

Adempimento Dipendenza Universitaria Careggi
 Dipartimento Emergenza Accettazione e Accoglienza
 Pronto Soccorso medico - chirurgico
 Scheda Integrata gestione emergenza

Data		Ora	
Notizie paziente			
Dinamica evento		RTS	GCS
Luogo		Stimato arrivo	
Pneumonia <input type="checkbox"/> / Bronchite <input type="checkbox"/> / Tossicologia <input type="checkbox"/> Intossicazione <input type="checkbox"/> / Traumatismo <input type="checkbox"/> / Psicopatologia <input type="checkbox"/> Infarto miocardico <input type="checkbox"/> / Trauma cranico <input type="checkbox"/> / Trauma toracico <input type="checkbox"/>			
Nome		Cognome	
Sesso M <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> / Data Nascita _____ / Luogo _____ Via/P.zza _____ / Città _____			
F. Ambulanza <input type="checkbox"/> / Medical <input type="checkbox"/> / Internamento <input type="checkbox"/> / Ordini <input type="checkbox"/> / Sincrono <input type="checkbox"/> / A Scorte de Condono <input type="checkbox"/> / Altro <input type="checkbox"/> / Veicolo Privato <input type="checkbox"/> /			
Infortunio stradale <input type="checkbox"/> / Altro <input type="checkbox"/> / (Circ. 5/97) Alcolizzato <input type="checkbox"/> / Passaggio <input type="checkbox"/> / Prolungamento <input type="checkbox"/> / Fatica <input type="checkbox"/> / Sost. <input type="checkbox"/> Atroccolo <input type="checkbox"/> / Passaggio <input type="checkbox"/> / Prolungamento <input type="checkbox"/> / Fatica <input type="checkbox"/> / Sost. <input type="checkbox"/> Sciacchi <input type="checkbox"/> / Infortunio <input type="checkbox"/> / Prolungamento <input type="checkbox"/> / Fatica <input type="checkbox"/> / Sost. <input type="checkbox"/> Caduta <input type="checkbox"/> / Infortunio <input type="checkbox"/> / Prolungamento <input type="checkbox"/> / Fatica <input type="checkbox"/> / Sost. <input type="checkbox"/> Altro <input type="checkbox"/> / Infortunio <input type="checkbox"/> / Prolungamento <input type="checkbox"/> / Fatica <input type="checkbox"/> / Sost. <input type="checkbox"/> Altro <input type="checkbox"/> / Infortunio <input type="checkbox"/> / Prolungamento <input type="checkbox"/> / Fatica <input type="checkbox"/> / Sost. <input type="checkbox"/>			
Anestesia <input type="checkbox"/> / FARMACI _____ Sedazione <input type="checkbox"/> / FARMACI _____ Analgesia <input type="checkbox"/> / FARMACI _____ Altro <input type="checkbox"/> / FARMACI _____			
Manovre IIR Aorta <input type="checkbox"/> / Delle Brachiali <input type="checkbox"/> / FARMACI _____ Carotidi <input type="checkbox"/> / Endovasculari <input type="checkbox"/> / FARMACI _____ KED <input type="checkbox"/> / Monitoraggio <input type="checkbox"/> / FARMACI _____ Splint <input type="checkbox"/> / Emoliti <input type="checkbox"/> / FARMACI _____ OT <input type="checkbox"/> / Oligemici <input type="checkbox"/> / Cristalloidi _____ Canola aortofemorale <input type="checkbox"/> / Kallidri _____ Cavo sovraortico <input type="checkbox"/> / BCP (tempo) _____ / Accesso Vasale _____			
Valutazione iniziale A B C D Via aerea pervia <input type="checkbox"/> / Pupille <input type="checkbox"/> / Polso <input type="checkbox"/> / Piloerezi <input type="checkbox"/> Reazione pupillare <input type="checkbox"/> / Riflessi <input type="checkbox"/> / Saturazione <input type="checkbox"/> / SpO2 <input type="checkbox"/> Emibario <input type="checkbox"/> / Agonia <input type="checkbox"/> / Diuresi <input type="checkbox"/> / Feci <input type="checkbox"/> Sincronia <input type="checkbox"/> / Saturazione tracheale <input type="checkbox"/> / Frenesi <input type="checkbox"/> / Feci <input type="checkbox"/> Anamnesi <input type="checkbox"/> / Polso Periferico <input type="checkbox"/> Fontana orofar <input type="checkbox"/> / Polso centrale <input type="checkbox"/> TPR _____ / FARMACI _____ Saturazione (PMA/NRS) _____ / P/A _____ Temperatura _____ / P/A _____			
GCS 15 = 5E 4O 6V 14 = 4E 4O 6V 13 = 3E 4O 6V 12 = 2E 4O 6V 11 = 1E 4O 6V 10 = 1E 3O 6V 9 = 1E 2O 6V 8 = 1E 1O 5V 7 = 1E 1O 4V 6 = 1E 1O 3V 5 = 1E 1O 2V 4 = 1E 1O 1V 3 = 1E 1O 1V 2 = 1E 1O 1V 1 = 1E 1O 1V			
RTS 3 = 3E 3O 3V 2 = 2E 2O 2V 1 = 1E 1O 1V 0 = 0E 0O 0V			

8

Testa e Collo	AIS:		1 Lacerazione
Torace	AIS:		2 Abrasioni
Addome	AIS:		3 Ematoma
Bacino (contenuto)	AIS:		4 Contusione
Bacino (scheletro)	AIS:		5 Deformità
Superficie	AIS:		6 Frattura
SS (Injury Severity Score)	TRISS (% Probabilità Decesso)		7 Ferita Penetr.
Età	Apache II Score		8 Ustione
Pa O2	Temperatura		9 Amputaz.
FC	Pa CO2		10 Edema
Sedio S serico	FR	11 Dolore	
Leucociti (*1000)	Potassio sierico		
Punteggi addizionali per condizioni pregresse	GCS		
Familiari	Abiti ad effetti personali	Valori	
Presenti <input type="checkbox"/>	Non Presenti <input type="checkbox"/>	Non presenti <input type="checkbox"/>	
Tracciabili <input type="checkbox"/>	Tagliati/getti <input type="checkbox"/>	Inviati con il paziente <input type="checkbox"/>	
Informati <input type="checkbox"/>	Consegnati ai familiari <input type="checkbox"/>	Consegnati ai familiari <input type="checkbox"/>	
	Inviati con il paziente <input type="checkbox"/>	Consegnati in DEA <input type="checkbox"/>	
DEDUCO Deceduto in DEA <input type="checkbox"/> / Dimesso <input type="checkbox"/> Sa a Operatoris <input type="checkbox"/> / Osservazione Breve <input type="checkbox"/> UT <input type="checkbox"/> / Altro <input type="checkbox"/> Medicina Urgenza <input type="checkbox"/> / Altro PS, CTG <input type="checkbox"/> ORL <input type="checkbox"/> OCULI <input type="checkbox"/> PSIC <input type="checkbox"/> GINEC <input type="checkbox"/> Referto n° _____ / Prognosi gg. _____ / Riservata <input type="checkbox"/>			
ESITO Note Trasferimento			

Nasce il "lenzuolo"

		TEMPO in Ore												
		0	¼	1	1½	2	2½	3	3½	4	4½	5	5½	6
MONITORAGGIO CLINICO STRUMENTALE	Frequenza cardiaca	250 240 230 220 210 200 190 180 170 160 150 140 130 120 110 100 90 80 70 60 50												
	Pressione arteriosa	250 240 230 220 210 200 190 180 170 160 150 140 130 120 110 100 90 80 70 60 50												
	Pulsossimetria %	100 99 98 97 96 95 94 93 92 91 90 89 88 87 86 85 84 83 82 81 80 79 78 77 76 75 74 73 72 71 70 69 68 67 66 65 64 63 62 61 60 59 58 57 56 55 54 53 52 51 50												
	RR													
	PEPR													
	T ₃													
	VAS													
	GCS													
	Pupilla D													
	Pupilla S													
NHSS														
p _v C														
SvO ₂														
ETCO ₂														

9

		TEMPO in Ore												
		0	¼	1	1½	2	2½	3	3½	4	4½	5	5½	6
Uscite	Liquidi													
	Sangue													
	Plt													
	Plasma													
	Diuresi													
Emodi	SNG													
	Drenag.													

Attività in DEA																							
		Procedure						Diagnostica						Consulenze									
		Ventil. Man.		Defibrill		TC Cranio		R		E		Tipologia		R		E		Tipologia		R		E	
Esami Ematici	<input type="checkbox"/>																						
Emocolture	<input type="checkbox"/>																						
Liquor	<input type="checkbox"/>																						
Screening Tox	<input type="checkbox"/>																						
CVP	<input type="checkbox"/>																						
CVC	<input type="checkbox"/>																						
Cat. Arterioso	<input type="checkbox"/>																						
Cat. Rivers	<input type="checkbox"/>																						
Cat. Vesicale	<input type="checkbox"/>																						
Ematuria	<input type="checkbox"/>																						
SNG	<input type="checkbox"/>																						
Sangue	<input type="checkbox"/>																						
ECG	<input type="checkbox"/>																						
Drenaggio Toracico	<input type="checkbox"/>																						
Broncoscopia	<input type="checkbox"/>																						
RCP	<input type="checkbox"/>																						
Rimozione Presidi Imm. (ora)	<input type="checkbox"/>																						

10

Nasce il "lenzuolo"

		TEMPO in Ore											
		0	¼	1	1½	2	2½	3	3½	4	4½	5	5½
Monitoraggio EGA	PaO ₂												
	PaCO ₂												
	SaO ₂												
	pH												
	Hb												
	Lattati												
	Glucosio												
	HCO ₃												
Ventilazione	Mod. VENT												
	FIO ₂ - L/min												
	PEEP												
	P ASB												
	P INSP												
	FR												
	MV												
Farmaci													
Infermiere contabile													

11

Potenzialità

- ◆Tempistica Codici Rossi e efficacia interventi
- ◆Aderenza LG/standard/Protocolli
- ◆Infusioni/emotrasfusione nel trauma
- ◆Trombolisi nello Stroke
- ◆NIMV e gestione infermieristica
- ◆EGDT nello shock settico
- ◆Ipotermia nell'ACR
- ◆Sedazione e analgesia
- ◆Carichi lavoro



12

Punti aperti




Sviluppi

- Tablet PC
- Palmari

Criticità

- Chi scrive
- Strumento doppio



13

Conclusioni



**Florence 2008
Aniarti/EFCCNa
Congress**

We are on the way

14

Grazie per l'attenzione



15

IL DOLORE IN PRONTO SOCCORSO: INDAGINE DI PREVALENZA NEL P.O. DELLA VALDICHIANA SENESE. PROTOCOLLO INFERMIERISTICO DI TRATTAMENTO PRECOCE DEL DOLORE AL TRIAGE

M. SANTICCIOLI*, S. TELLINI*, E. LUMINI**, G. BECATTINI***

* Infermiere DEA, Master I livello "Infermieristica in Anestesia e Terapia Intensiva" - Ospedali Riuniti Valdichiana Senese, Montepulciano (SI)

* Infermiere DEA, Master I livello "Infermieristica in Emergenza e Urgenza sanitaria" - Ospedali Riuniti Valdichiana Senese, Montepulciano (SI)

** Infermiere DEA, Laurea Magistrale in Scienze Infermieristiche, AOU Careggi (FI)

*** Responsabile Infermieristico Dipartimento Emergenza, Laurea Magistrale in Scienze Infermieristiche, AOU Careggi (FI)

Abstract

m.santiccioli@inwind.it

Premessa

Il dolore è il motivo di accesso in PS per oltre la metà dei pazienti (più del 56%) e il suo trattamento è spesso inadeguato.

Scopo

Studio monocentrico; obiettivo valutare la capacità degli infermieri di misurare correttamente il dolore del paziente e monitorarlo durante la sua permanenza in PS. Seconda fase: introdurre un protocollo di trattamento precoce del dolore, fin dal triage, a gestione infermieristica.

Materiali e metodi

Campione d'indagine: tutti i pazienti che si presentano al triage del PS con dolore. Strumento doppio: - scala VAS-NRS combinata per valutazione del dolore; - scheda di raccolta dati dove riportare i valori del dolore rilevati ad intervalli pre-definiti e al momento della dimissione/trasferimento.

Risultati

Nel marzo 2006 si è registrato un aumento della corretta rilevazione del dolore del 49% rispetto alla raccolta dati retrospettiva (17,5%); su un totale di 1595 ingressi diurni, 903 presentavano dolore (56%), di questi 601 (66,6%) sono stati valutati correttamente. Se la fase di valutazione dimostra di migliorare grazie all'aumentata consapevolezza degli operatori, analogo risultato non si riscontra nel suo trattamento, poichè oltre 80% dei pazienti esce dal PS con dolore, a volte anche grave (3,49%), a volte con lo stesso livello con cui entra (29,43%).

Conclusioni

L'infermiere di triage in particolare, ha importanza strategica nel migliorare il trattamento del dolore in PS dato che il primo passo del trattamento è la valutazione. Necessaria ottimizzazione delle procedure organizzative finalizzate all'approccio del paziente con dolore. Indispensabile investimento di lungo periodo affinché la nuova attenzione al dolore in PS entri a far parte della pratica comune. Pronta la sperimentazione del protocollo di trattamento, (parte integrante e imprescindibile nell'ottica dell'attenzione al dolore in PS), che partirà a fine iter burocratico. Il consolidamento della buona pratica necessita di appuntamenti formativi per gli operatori ed informativi per la cittadinanza, particolarmente significativi se i protocolli trattamento/dolore prevedono un ruolo autonomo dell'infermiere di triage.

PUNTILLO K *et al*, 2003, *Accuracy of Emergency Nurses in Assessment of Patients' Pain - Pain Manag Nurs* 4(4): 171-175 W.b.Saunders.

S. TEANBY (2003), *A literature review into pain assessment at triage in accident and emergency department - Accident and Emergency Nursing* 11,12-17.

TANABE P, BUSHMANN M, *A prospective study of ED pain management practices and the patient's prospective - Journal of Emergency Nurses* 1999; 25(3)171-177.

Il lavoro si è svolto nel Pronto Soccorso dell'Ospedale di Nottola, Montepulciano, Dea di I livello della campagna senese, in occasione di un elaborato di tesi di Master Infermieristico di I livello.

Abbiamo rivolto la nostra attenzione al dolore in Pronto Soccorso perché il dolore è il sintomo rilevato alla presentazione in oltre il 60% dei pazienti all'anno, e di questi la metà trova nel dolore il motivo di presentazione al Pronto Soccorso, quindi si capisce che il problema è largamente rappresentato, in più dall'analisi della letteratura internazionale sull'argomento emergono altri dati degni di attenzione:

- gli strumenti utilizzati nella rilevazione del dolore, che sono più comunemente le scale analogico-visiva (VAS) e numerica (NRS) sono documentate solo in una minima percentuale di casi (23%);
- i tempi medi di trattamento del dolore si aggirano sull'ora, mentre le aspettative del paziente sono di circa 20 minuti;
- è stato dimostrato che l'utilizzo sistemico della scala vas riduce i tempi di trattamento a meno di 40' dal momento dell'ingresso del paziente;
- solo il 45% dei pazienti che hanno dolore esce dal Pronto Soccorso con una prescrizione analgesica.

Inoltre nell'ambito dei progetti di miglioramento dei DEA richiesti dalla Regione Toscana alle aziende sanitarie, c'è un invito da parte dell'Assessorato alla salute a prestare attenzione e trattare precocemente il dolore immediatamente e successivamente al triage, citiamo testualmente «...anche con protocolli a responsabilità infermieristica».

In Italia non sono molte le esperienze fatte in questa direzione; quella che più si avvicina alla nostra è stata fatta da un DEA di Alessandria di cui ci ha colpito un dato: solo il 17% dei pazienti che rientravano nel campione da trattare accettava il trattamento precoce del dolore proposto dall'infermiere di triage prima della visita medica. Sicuramente nell'ambito di programmazione delle attività infermieristiche del triage non si può non tenere conto di questo importante dato. Le cause forse hanno origine multifattoriale, ma una corretta campagna di informazione alla popolazione accompagnata da un adeguato training sulla comunicazione con i pazienti per gli infermieri di triage potrebbero essere utili alla soluzione del gap, aiutando inoltre la popolazione a vedere l'infermiere italiano come si presenta oggi, alla luce della sua nuova veste formativa, legislativa e professionale.

Prima di cominciare il lavoro abbiamo fatto una ricerca retrospettiva che ha analizzato i primi 6 mesi del 2006, siamo andati a cercare quanti pazienti fossero venuti al Pronto Soccorso con dolore e a quanti di questi venisse misurato e trascritto il dolore con la scala combinata vas-nrs che è in dotazione al nostro personale: i risultati dicono che il 53,3% di pazienti all'ingresso al triage lamenta dolore e che di questi solo nel 17,5% dei casi veniva rilevato. All'epoca a cui si riferisce la raccolta dati retrospettiva il Triage nel nostro Pronto Soccorso si svolgeva solo sulle 12 ore diurne.

La nostra idea del disegno dello studio suddivideva all'ingresso i pazienti con dolore dagli altri; quelli con dolore classificati in codici di priorità da bianco a giallo che rispettassero determinati criteri di inclusione, potevano accedere al protocollo di trattamento precoce del dolore al triage, ed essere quindi medicalizzati e rivalutati nel tempo durante la loro permanenza in Pronto Soccorso. Il protocollo di trattamento è stato approvato da medici di Pronto Soccorso, medici Anestesisti e Terapisti del Dolore che prestano servizio nel nostro ospedale.

Ovviamente era necessaria la formalizzazione del protocollo terapeutico di trattamento precoce del dolore al triage che ha purtroppo incontrato notevoli difficoltà durante il suo percorso, in particolare si è arenata sulla scrivania del medico legale della USL 7 che non ritiene che l'infermiere possa essere in grado di somministrare un analgesico previa prescrizione medica. Questo ci ha visti costretti a dividere lo studio in 2 fasi: la prima di valutazione e monitoraggio del dolore e la seconda, eventuale, di trattamento.

Sono ammessi tutti i pazienti che si presentano al Dea con dolore, tranne i pazienti non collaboranti per deficit cognitivi o problemi di comprensione linguistica, i pazienti in codice rosso che hanno accesso diretto al trattamento, e le puerpere poiché il triage del nostro Pronto Soccorso ha un protocollo di fast-track per l'accesso diretto al blocco parto delle puerpere.

Gli strumenti utilizzati sono la scala di rilevazione del dolore proposta dalla Regione Toscana che è una combinazione tra la scala analogico visiva/numerica e verbale, e una scheda cartacea studiata da noi che ci permettesse la monitoraggio del dolore durante la permanenza del paziente in Pronto Soccorso.

I risultati: nel mese di marzo 2007 hanno avuto accesso al Pronto Soccorso

2085 pazienti di cui 1595 in orario diurno; di questi 903 (56,6%) presentavano dolore; degli aventi dolore gli strumenti di valutazione sono stati utilizzati su 601 (66,6%) persone; i distretti corporei maggiormente interessati sono le estremità con il 56% circa, e per il 94% i pazienti con dolore hanno avuto un codice di priorità bianco azzurro e verde (quindi si tratta di codici i cui tempi di attesa per la visita medica sono abbastanza lunghi per cui il trattamento precoce sarebbe particolarmente adatto). Dei pazienti su cui è stata utilizzata la scala di misurazione del dolore all'ingresso in Pronto Soccorso il 24% presentavano dolore lieve, il 60% dolore moderato e il 16% avevano un dolore grave; all'uscita dal Pronto Soccorso il 54,5% dei pazienti esce con dolore lieve (327), il 32% con dolore moderato (192) casi e quasi il 3,5% con dolore grave, meno del 10% dei pazienti esce senza dolore; non solo ma il dato forse più inquietante è che c'è una percentuale di quasi il 30% in cui i pazienti escono dal Pronto Soccorso con lo stesso livello di dolore con cui sono entrati.

Siamo andati a vedere, dopo il periodo di sperimentazione, come gli infermieri di triage si siano comportati con la rilevazione del dolore e si è visto che c'è stata una lieve flessione dell'attenzione, subito dopo la scadenza di marzo come il mese della sperimentazione, e questo ce lo potevamo aspettare dato che non è più stato dedicato nessun momento formativo, né di rivalutazione, ma tendenzialmente la percentuale media di rilevazione del dolore si attesta sul 51%.

Sicuramente questa sperimentazione ha contribuito a fare in modo che gli infermieri si impegnassero a rilevare correttamente il dolore; tuttavia ci sono dei dati a valenza negativa, che ci dicono che sicuramente dobbiamo migliorare nella rilevazione e più che mai il trattamento dato che c'è un'elevata quota di paziente che esce ancora con dolore e un'altra quota che esce con dolore moderato/grave. Però dobbiamo anche considerare che la sperimentazione ha coinciso con un periodo in cui erano presenti altre sperimentazioni, che il programma informatico e la scheda cartacea complicavano il lavoro specialmente nei momenti di notevole afflusso di utenti, che da noi si fa il triage globale e l'infermiere non ha nessuna figura di supporto ad aiutarlo, c'è stata una scarsa formazione e sorveglianza rispetto a come noi l'avevamo progettata, quindi tutti questi elementi hanno influito negativamente al raggiungimento del target preposto (la misurazione su tutti i pazienti).

Da questo studio sono emerse più che delle conclusioni diremmo delle raccomandazioni: da attuare senz'altro il miglioramento tecnico nella terapia del dolore e questo non solo parlando di infermieri delle loro competenze, ma dell'adeguatezza e dell'efficacia dell'analgescico somministrato; ma per far questo alla base deve esserci un'intenzione costruttiva rispetto alla pianificazione e gestione della formazione del personale tutto, affinché si arrivi ad un investimento di lungo periodo per fare in modo che la nuova attenzione al dolore diventi strumento di tutto il personale ed entri a far parte della quotidianità.

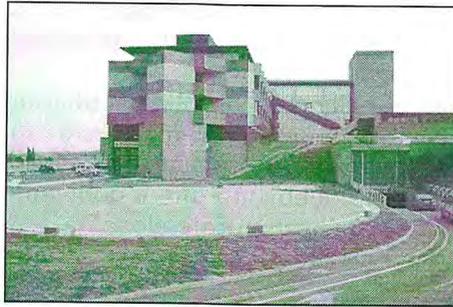
Infine: l'interdisciplinarietà dell'approccio al paziente deve verificarsi senza sovrapposizioni, ognuno ha le sue peculiarità professionali le sue competenze e tutti i ruoli sanitari devono ruotare attorno al paziente, poiché è lui a centro del processo di cura.

L'infermiere di triage si trova a rivestire un ruolo molto importante rispetto alle strategie precoci di cura del dolore; competenza e capacità sono gli aspetti su cui lavorare di più.

Tuttavia il ruolo dell'infermiere di triage in Italia può consolidarsi ulteriormente soprattutto sulle strategie di sedazione precoce del dolore, ma questo ruolo non può prescindere dalla informazione alla popolazione: la gente deve sapere che l'infermiere può aiutarla in questo, noi glielo dobbiamo dire e dobbiamo essere convincenti con la nostra competenza, con la nostra professionalità.

Bibliografia

- PUNTILLO K *et al*, 2003, *Accuracy of Emergency Nurses in Assessment of Patients' Pain - Pain Manag Nurs* 4(4): 171-175 W.b.Saunders.
- S.TEANBY (2003), *A literature review into pain assessment at triage in accident and emergency department, Accident and Emergency Nursing* 11,12-17.
- TANABE P, BUSHMANN M, *A prospective study of ED pain management practices and the patient's prospective - Journal of Emergency Nurses* 1999; 25(3)171-177.



1

Background

Perché la sperimentazione?

- Sintomo di presentazione in > 60% degli accessi¹
- Il 50% di accessi sono per dolore

Letteratura Internazionale

- Uso VAS o NRS solo nel 23% dei casi è documentato²
- Tempi medi trattamento 60 minuti³
- Uso routinario VAS: riduzione tempi trattamento a 39 minuti⁴
- Solo il 45% degli aventi dolore ottiene analgesia per la dimissione⁵

¹ Johnston et al 1998 - J Emerg Med; 16(3): 377-382; ² Tanabe et al 1999 - J Emerg Nurs; 25(3): 171-177; ³ Berthier et al 1998 - Am J Emerg Med; 16: 132-136; ⁴ Lewis et al 1994 - South Med J; 87: 7-9; ⁵ Fosnacht et al 2001 - Am J Emerg Med; 19: 399-402; ⁶ Seltets et al 1990 - Ann Emerg Med; 19: 1010-13.

2

Dolore in Pronto Soccorso: "sorvegliato speciale"

- Indicazioni dell'Assessorato Salute Regione Toscana a trattare subito il dolore
- Le esperienze italiane: oltre la metà dei pazienti rifiuta il trattamento del dolore prima della visita medica

● Esperienze:

Estero
Wrexham Maelor Hospital - UK

Italia
DEA "SS. Antonio Biagio e Cesare Arrigo" - Alessandria

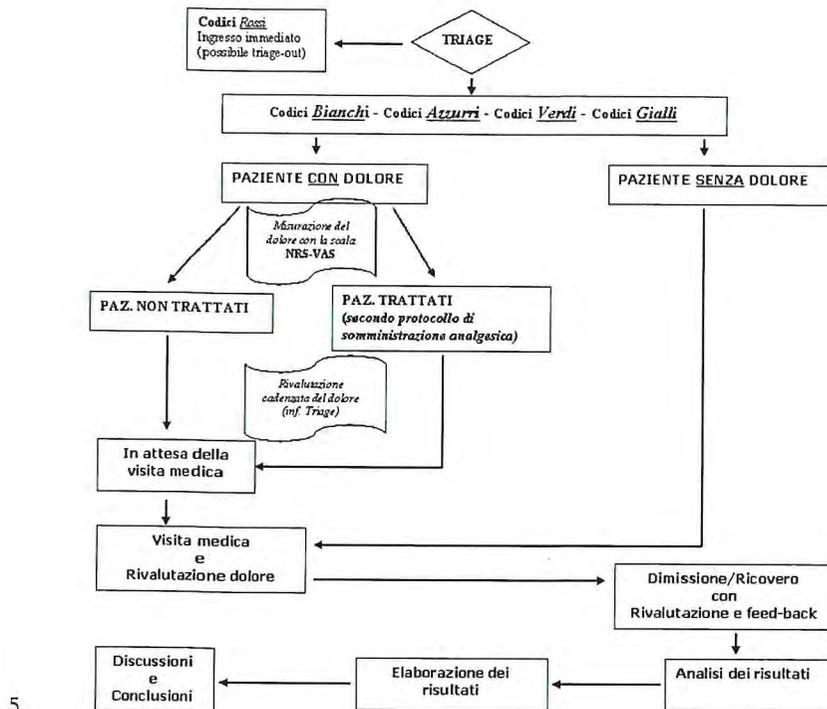
3

Ospedali Riuniti Valdichiana Senese

Background

Mese	Accessi		Con Dolore	Utilizzo scala NRS/VAS
	Totali	h 8-20		
Gennaio	2168	1707	905-53,01%	185-20,4%
Febbraio	1988	1509	877-58,11%	156-17,8%
Marzo	2280	1772	932-52,59%	162-17,4%
Aprile	2386	1819	941-51,73%	124-13,2%
Maggio	2432	1816	993-54,68%	206-20,7%
Giugno	2439	1818	915-50,33%	139-15,2%
Totale	13694	10441	5563-53,28%	972-17,5%

4



5

Obiettivi dello studio

1^a Fase

- Valutare la capacità degli Infermieri di aderire al protocollo di rilevazione del dolore
- Monitorizzare il dolore dei pazienti, dal Triage alla dimissione

2^a Fase

Applicare il protocollo di trattamento precoce del dolore al Triage, nei pazienti selezionati

6

Campione d'indagine

- Tutti i pazienti che si presentano al Triage con dolore

Esclusi

- Dolore nelle puerpere
- Pazienti in codice Rosso (accesso diretto)
- Pazienti non collaboranti (per patologia o per linguaggio)

7

Strumenti

SCHEDA DI RACCOLTA DATI

Data Marzo 2007 Nr. scheda 2007/.....

Codice colore: ○Giallo
○Verde
○Azzurro
○Bianco

Sede dolore: testa addome naso-orecchie-denti
 arti superiori arti inferiori mani-piedi
 colonna torace

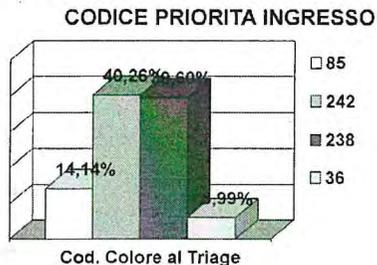
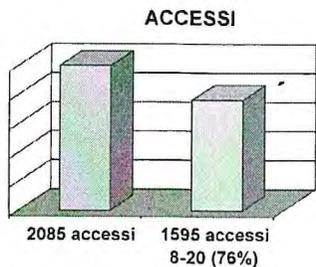
	TRIAGE	RIV1	RIV2	Ingresso sala trattamento	RIV1	RIV2	DIMISSIONE
Orario							
Punteggio NRS-VAS							
Punteggio VRS							

La Regione Toscana contro il dolore

Il controllo e la cura del dolore sono diritti del cittadino

NRS: (Numeric Rating Scale) Scala Numerica, va da 0 a 10
VAS: Scala Analogica Visiva, va da **nessun dolore** a **massimo dolore immaginabile**
VRS: Scala Verbale del Dolore, 0=assente; 1=lieve; 2=moderato; 3=forte; 4=atroce

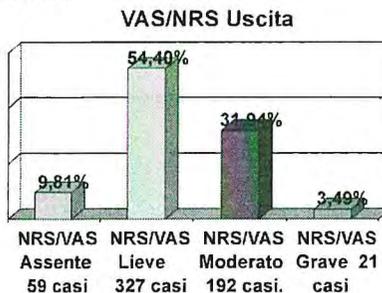
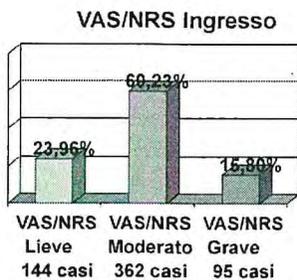
Risultati



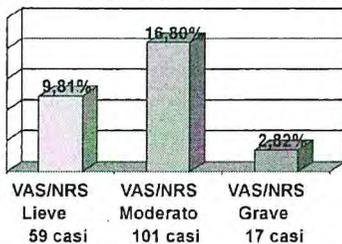
Marzo
2007

9

Risultati



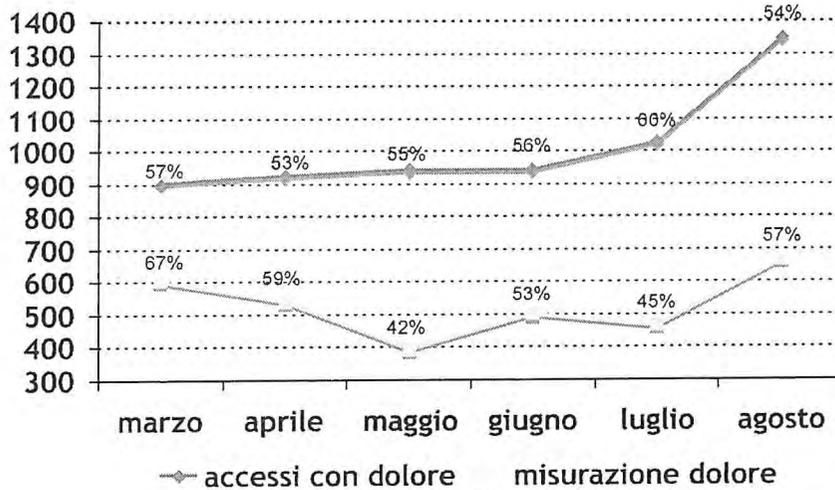
Entrati/Usciti stessa intensità di dolore



10

Marzo
2007

Trend rilevazione dolore Marzo-Agosto 2007



11

Discussione

Dati positivi:

- Incremento percentuale della rilevazione del 49,08% (66,55% del totale)
- Sensibilizzazione del personale sanitario al problema dolore

Dati negativi:

- Quota di pazienti che entra ed esce con lo stesso dolore
- Quota di pazienti con dolore moderato e grave in uscita

Fattori con influenza negativa

- Formazione degli Infermieri: contesto inadeguato, poco tempo a disposizione
- Concomitanza con altre sperimentazioni
- Doppio strumento: cartaceo ed elettronico

12

Conclusioni

- Necessari miglioramenti nella valutazione e nel trattamento del dolore
- La formazione degli operatori sanitari: punto chiave per il trattamento a carattere multidisciplinare e continuativo
- Relazioni, autonomia, multidisciplinarietà dei ruoli professionali anche nell'approccio al paziente con dolore

...in attesa del protocollo di trattamento precoce

13

L'ABUSO SESSUALE NEI MINORI E L'INFERMIERE ESPERTO AL TRIAGE: GESTIONE DI UN'URGENZA. PROPOSTA DI PROTOCOLLO

M.P. SANTORO*, F. MANNELLI*, G. BECATTINI**, R. LO PICCOLO***

* PS/DEA A.O.U. «A. Meyer» - Firenze

** DEA A.O.U. «Careggi» - Firenze

*** U.O. Chirurgia Pediatrica A.O.U. «A. Meyer» - Firenze

Abstract

m.santoro@meyer.it

Premesse

In ogni Pronto Soccorso pediatrico accedono spesso bambini maltrattati e sottoposti ad abuso sessuale. Un ruolo fondamentale è svolto dall'Infermiere del Triage, poiché è qui che avviene il primo contatto del bambino abusato con la struttura sanitaria. L'Infermiere introduce i nuovi arrivati in un luogo sconosciuto e ansiogeno e avvia il percorso assistenziale. La relazione assistenziale di aiuto è molto condizionata nel momento dell'accoglienza, in cui tutto lo staff è coinvolto.

Scopi

Verificare la rilevanza del fenomeno nella realtà d'indagine e proporre un protocollo infermieristico in PS/DEA di iniziale inquadramento e gestione dell'abuso sessuale. Il protocollo ha l'obiettivo di migliorare il coordinamento di tutte le istituzioni e favorire, senza diminuire le garanzie processuali, assistenza e protezione al minore, di modo che gli interventi da attuare siano quelli strettamente necessari.

Materiali e metodi

Indagine retrospettiva sui casi di sospetto abuso su minore registrati al PS dell'A.O.U. «Meyer» di Firenze dal 1° gennaio 2006 al 31 dicembre 2006. Analisi di tutte le schede di Triage computerizzate e cartelle cliniche di PS.

Risultati

Sono stati analizzati: il sesso dell'abusato, lo stato sociale di appartenenza, la modalità di abuso, la frequenza, l'accompagnatore in PS, la segnalazione alle forze dell'ordine. Sono risultati 35 casi di sospetto abuso tra cui 19 sospetti abusi sessuali e 16 maltrattamenti.

Conclusioni

Il problema «abuso» è frequente anche se non quotidiano. La mancanza di conoscenza ne facilita la sottostima. L'Infermiere ha maggiori difficoltà e responsabilità quando si trova di fronte ad un bambino abusato sessualmente a partire dal suo ingresso in ospedale (Triage) fino alla sua dimissione. Il Protocollo proposto puntualizzando il percorso del bambino esplicitando le buone pratiche necessarie consente di gestire questi casi garantendo ai bambini abusati una maggior tutela.

ADAMS JA, KAPLAN RA, et al: *Guidelines for medical care of children who may have been sexually abused* J Pediatr Adolesc Gynecol 20(3): 163/72 2007.

NEWTON AW, VANDEVEN AM: «*Update on child maltreatment* Curr Opin Pediatr 19(2):223-9 2007.

Introduzione

Il triste fenomeno del maltrattamento e dell'abuso sessuale ai danni dei bambini (Child Abuse,) è purtroppo sempre presente nella nostra società, e si manifesta in forme nuove, anche in relazione ai flussi immigratori. È necessario predisporre gli strumenti perché i nostri ospedali, assumano un ruolo attivo nell'evitare e contrastare precocemente situazioni misconosciute di abuso, di ogni tipologia. Questo non solo per poterle trattare, ma anche per poter inviare precocemente le vittime alle strutture idonee, che possano curare le conseguenze psicologiche dell'abuso, particolarmente gravi nell'età evolutiva.

Sappiamo infatti che tale è la migliore prevenzione degli abusi futuri, in quanto, spesso l'abusato di oggi, se non adeguatamente aiutato a superare le conseguenze del trauma subito, ha la possibilità un domani di diventare egli stesso carnefice.

Motivazioni ed obiettivi

L'idea di questo elaborato parte dall'esperienza personale di lavoro in Pronto Soccorso - Dipartimento Emergenza Accettazione (PS-DEA) Pediatrico dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria «A.Meyer di Firenze».

Da circa due anni nell'Ospedale «Meyer» ed in particolare in P.S. opera un gruppo chiamato «G.A.I.A.» (Gruppo Abusi Infanzia Adolescenti) composto da professionisti medici pediatri, psicologi, chirurghi, ginecologi, dedicato ai piccoli abusati, che grazie alla presenza di un Ambulatorio e di un Day-hospital gestisce le segnalazioni di sospetto maltrattamento o abuso sessuale che giungono alla loro attenzione da qualunque reparto dell'Ospedale.

Inoltre collabora con le Istituzioni e servizi che si occupano delle problematiche di abuso e maltrattamento dei minori come: Tribunale per i Minorenni, Tribunale Ordinario, Forze dell'Ordine, Servizi dei Distretti Socio-Sani-

tari, Servizi Sociali dei Comuni, Case-Famiglia, Istituto degli Innocenti, Associazioni che operano nel sociale ed ogni altro ente interessato.

Il G.A.I.A. opera con diversi compiti tra cui: raccogliere, valutare e documentare il caso, valutarne l'entità, agevolare la segnalazione all'A.G., indirizzare al Servizio Sociale per la presa in carico, assicurare tutte le terapie necessarie ed il follow-up (per quanto di competenza), fornire un supporto agli Enti preposti, partecipare alle attività Interistituzionali quali: «Tavolo Permanente...» e «Tavolo sull'Infanzia e Adolescenza» del Comune di Firenze.

Gli operatori dell'Ospedale quindi, possono indirizzare a visite successive un bambino senza destare allarme o preoccupazione nei familiari, e senza che l'episodio sia «bollato» come abuso magari senza fondamento.

Tali segnalazioni possono provenire dal primo diretto acceso alla struttura del piccolo con sospetto di maltrattamento: il TRIAGE in *primis* ed il reparto di PS-DEA in *secundis*. Da qui l'esigenza e la proposta, di creare in PS un protocollo infermieristico di iniziale inquadramento e gestione del caso per questa particolare forma di violenza. Il protocollo infermieristico applicabile ai casi di abusi sessuali (e altri maltrattamenti ai minori), si riferisce a tutti gli interventi che l'Infermiere deve eseguire nella gestione dell'accaduto.

La finalità del Protocollo è di migliorare il coordinamento di tutte le istituzioni e favorire, senza diminuire le garanzie processuali, assistenza e protezione, di modo che gli interventi da attuare con il minore debbano essere unicamente quelli strettamente necessari, evitando così la ripetizione di accurate testimonianze ed interrogatori del minore, che peggiorano la delicata situazione emozionale e la vittimizzazione del già provato paziente.

In questo lavoro, ho evidenziato in particolare le competenze richieste all'Infermiere Esperto nella gestione del bambino abusato sessualmente, riconoscendo che l'Infermiere ha maggiori difficoltà e responsabilità quando si trova di fronte ad un bambino abusato, rispetto ad altre patologie. L'infermiere ha un ruolo centrale nella sua assistenza, a partire dal suo ingresso in ospedale per evitare un impatto traumatico con tale istituzione, fino alla sua dimissione.

Ogni Infermiere che si avvicina ad un bambino violato, non può prescindere dal prendere in considerazione le dinamiche psicologiche di un essere umano ancora molto fragile, poiché bisognoso di protezione e figure di riferimento. Lo scopo di questo lavoro è di poter creare ed utilizzare un protocollo di gestione del bambino abusato sessualmente che accede al PS, disponibile e ripetibile per qualunque operatore infermieristico si trovi in quel momento al Triage a valutare un sospetto di abuso.

A questo proposito si è proceduto a raccogliere, per un anno, i dati relativi agli accessi in PS (periodo dal 1° gennaio 2006 al 31 dicembre 2006) di tutti i sospetti abusi su minori ricostruendone la gestione ed il trattamento infermieristico, e soffermandosi in particolare sui casi di abuso sessuale.

Tale operazione, pur con l'ausilio del sistema informatico, si è rivelata complessa per la mancanza di riferimento diagnostico univoco: un sospetto abuso poteva venir codificato in Triage con Codice Colore inappropriato o la diagnosi di uscita poteva essere fuorviante. L'importanza di un comportamento standar-

dizzato definito da un protocollo, trova la sua motivazione nella corretta accoglienza e gestione del paziente, inoltre offre la possibilità di una più adeguata valutazione del fenomeno che rischia altrimenti di venire sottostimato.

Materiali e metodi

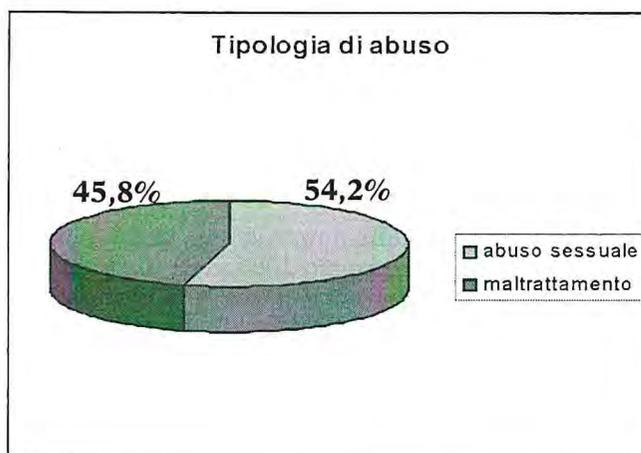
In un periodo di un anno: dal 1° gennaio 2006 al 31 dicembre 2006 è stata realizzata un'indagine retrospettiva sui casi di sospetto abuso su minore registrati al PS dell'A.O.U. «Meyer» di Firenze, analizzando tutte le schede di Triage computerizzate e le cartelle cliniche di Pronto Soccorso.

Nello studio sono stati presi in considerazione alcuni parametri in grado di evidenziare le caratteristiche proprie dell'abusato, il tipo di percorso intrapreso dal personale infermieristico al momento dell'accoglienza. Sono stati pertanto raccolti i dati relativi a: il sesso dell'abusato, lo stato sociale di appartenenza del piccolo e della famiglia, la modalità di abuso, la frequenza di presentazione in PS, l'accompagnatore al PS, il codice Colore di Priorità assegnato dall'Infermiere di Triage e la segnalazione alle forze dell'ordine.

Risultati

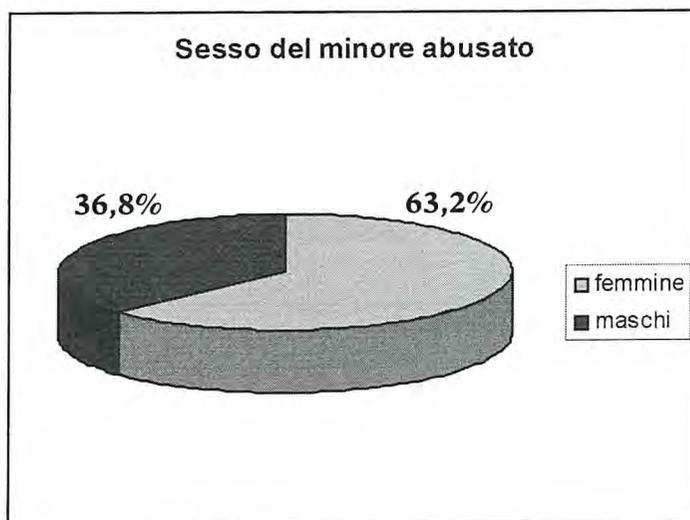
Da tale ricerca è emerso che in un anno si sono avuti 35 casi, con una media di circa 3 episodi al mese. Di questi 35 casi, 19 erano sospetti abusi sessuali su minori, corrispondente al 54.2% , del totale ($19/35=54.2\%$) e 16 erano sospetti maltrattamenti su minori corrispondente al 45.8% del totale ($16/35=45.8\%$) (Fig.1).

Fig. 1



Dai dati raccolti (19 casi di abuso sessuale) è emerso un campione caratterizzato da una preponderanza di segnalazioni per il sesso femminile rispetto al maschile con 12 casi su femmine, e 7 su maschi (63.2% femmine, 36.8% maschi) (Fig. 2).

Fig. 2



La tipologia di abuso sessuale riscontrato più frequentemente è risultato: 7/19 (36.8%) casi di palpeggiamento dei genitali del minore da parte dell'abusante, di questi 3/7 (42.8%) erano maschi e 4/7 (57.2%) femmine.

5/19 (26.3%) casi di escoriazione o ematomi o lacerazioni superficiali a carico dei genitali del minore da parte dell'abusante, di questi 2/5 (40%) erano maschi e 3/5 (60%) femmine.

3/19 (15.7%) casi di esibizione dei genitali da parte dell'abusante, di questi 1/3 (33.3%) era maschio e 2/3 (66.7%) femmine.

2/19 (10.5%) casi di denudazione del minore da parte dell'abusante, di questi 1/2 (50%) era maschio e 1/2 (50%) femmina.

2/19 (10.5%) casi di lesioni da penetrazione di oggetti a livello genitale del minore da parte dell'abusante, di questi 0/2 (0%) erano maschi e 2/2 (100%) femmine. (Figg. 3-4).

Fig. 3

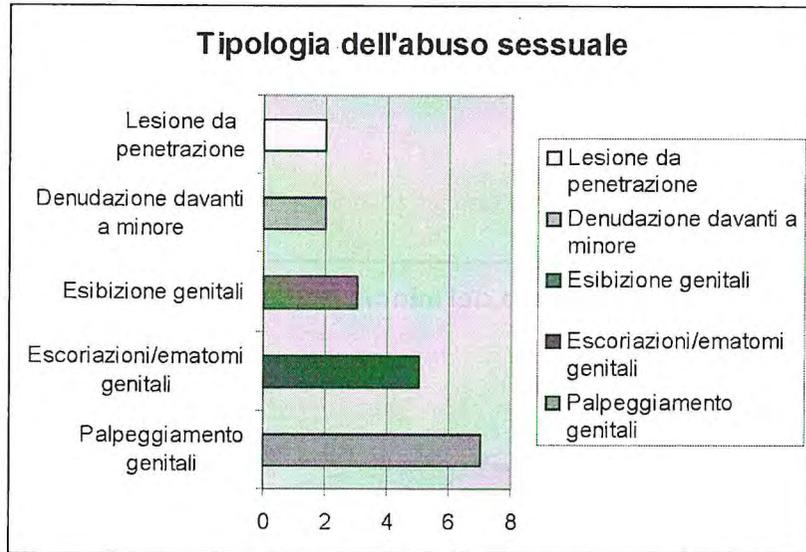
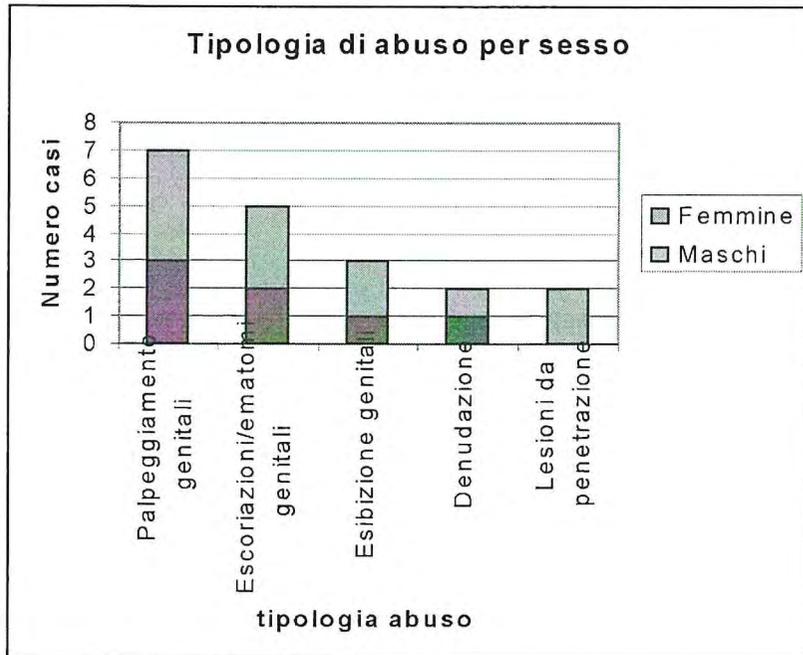


Fig. 4



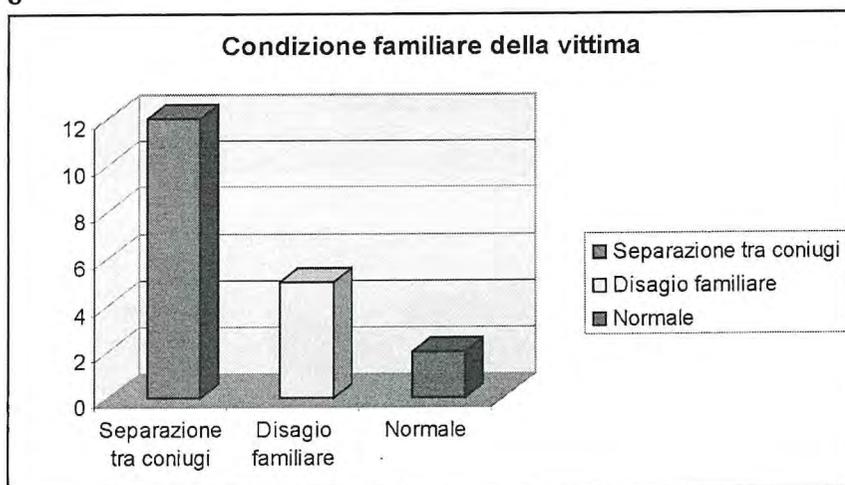
L'età media riscontrata dell'evento traumatico è risultata di 7,3 anni; la mediana di 6 anni. Inoltre si sono riscontrati casi di reiterato accesso: 8/19 (42.1%) con la stessa modalità di presentazione. L'accompagnatore del bambino al P.S. è risultato in 14/19 casi (73.6%) la madre, in 3/19 casi (15,7%) il padre, e in 2/19 casi (10,5%) le Forze Dell'Ordine (Fig.5).

Fig. 5



Dall'anamnesi la condizione familiare risultata: condizione di separazione tra coniugi in 12/19 casi (63.1%), disagiata in 5/19 casi (26.3%), normale in 2/19 casi (10.5%) (Fig.6).

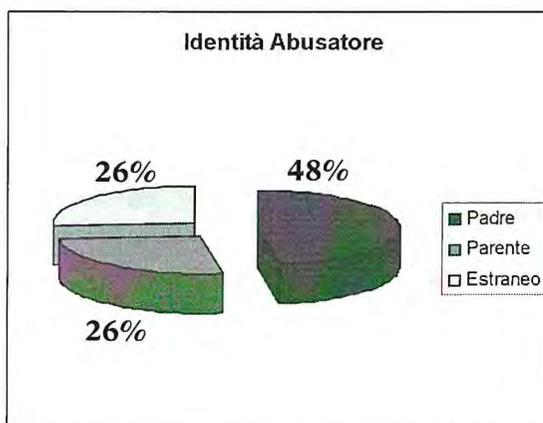
Fig. 6



L'abusante risulta essere il padre in 9/19 (47.3%) casi; un parente (zio, cugino, nonno, etc) in 5/19 (26.3%) casi; un estraneo in 5/19 (26.3%) casi.

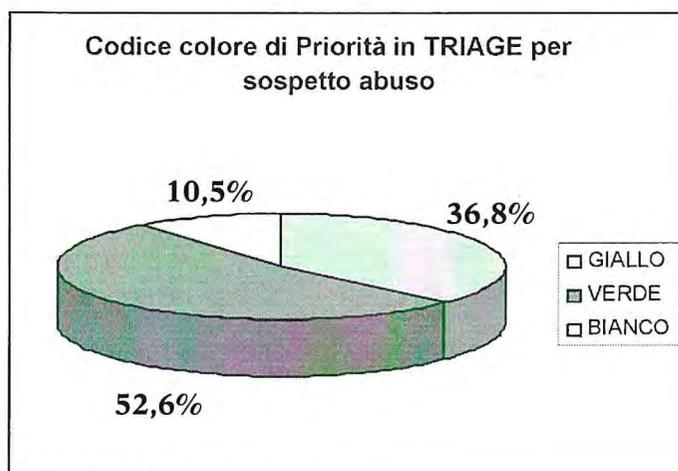
Dall'analisi delle relazioni vittima-autore di reato viene confermata la relazione di conoscenza tra l'autore e la propria vittima. Viene a cadere l'illusione che l'abuso sessuale sia una violenza perpetrata da sconosciuti: i principali pericoli, come i dati attestano, sembrano derivare invece da persone ben note alla vittima. Nello specifico sono comunque i genitori i principali artefici degli abusi. Essi rappresentano, nella casistica in esame, la categoria con percentuali più elevate (Fig.7).

Fig. 7



Da questa ricerca è apparso che l'attribuzione del Codice Colore di Priorità al Triage da parte degli Infermieri nei 19 casi di sospetto abuso sessuale non è stata adeguata. È stato attribuito un Codice Colore di Priorità Giallo solo in 7/19 (36.8%) casi; Verde in 10/19 (52.6%) casi; e Bianco in 2/19 (10.5%) casi (Fig. 8).

Fig.8



Nel territorio Fiorentino i delitti contro la persona sono intorno a 50-80 ogni 1000 abitanti e i casi di abuso su minore variano stabilmente fra 20 e 35 ogni anno, da circa 20 anni. I casi segnalati dal Pronto Soccorso Pediatrico dell'Ospedale «A. Meyer», sempre in riferimento alla cosiddetta area degli abusi, cioè segnalazioni di reati contro minori e contro la famiglia, sono variabili fra 19 e 35 l'anno, da ormai 20 anni.

La quota femminile rappresenta la maggioranza del totale fra le vittime di abusi, dal 68% all'84% nel 2003 (dati ISTAT su statistiche giudiziarie penali, e dati Questura di Firenze).

Protocollo di gestione al triage del bambino con sospetto abuso sessuale

L'accesso di ogni piccolo paziente al Pronto Soccorso, rappresenta un momento importante per l'Infermiere al TRIAGE. È «l'incontro», il momento della presentazione tra operatore e bambino di estrema delicatezza ed importanza: ogni gesto o parola può far alterare un equilibrio ancora in formazione. Questo è ancor più evidente quando si sospetta un abuso sul minore.

Da qui ne deriva l'importanza di stilare un protocollo assistenziale validato e condiviso dalle varie figure professionali, nel quale sono descritti i comportamenti professionali che devono essere adottati sistematicamente dal gruppo di lavoro. Tutto questo permetterà agli operatori di concentrare l'attenzione sul bambino e sugli interventi necessari con minor ansia, accrescendo la probabilità di evidenziare con maggiore accuratezza il fenomeno. In questo modo tutti conosceremo l'organizzazione del nostro intervento, lo pianificheremo e seguiremo nelle varie fasi.

Per poter comprendere il protocollo ovviamente ogni operatore dovrebbe avere una conoscenza generale del problema.

Protocollo

Scopo: La gestione del bambino abusato in P.S./DEA è un processo d'estrema complessità. Un bambino con sospetto abuso deve essere inquadrato da un punto di vista diagnostico e psicologico in tempi brevi; un approccio multidisciplinare contemporaneo, coordinato da un Infermiere esperto (team leader) è di fondamentale importanza per ridurre i tempi di attesa e ottimizzare la condotta terapeutica.

Per questo ogni P.S. in particolar modo quelli pediatrici devono utilizzare protocolli validati e condivisi dalle diverse figure professionali che intervengono nella gestione del bambino abusato e periodicamente aggiornati.

Campo di applicazione: Questo protocollo verrà applicato dagli Infermieri del P.S./DEA dell'Ospedale Pediatrico «A.Meyer» di Firenze a tutti quei bambini che giungono presso di esso con causale di sospetto abuso sessuale e/o maltrat-

tamenti, certezza diagnostica di abuso sessuale e/o maltrattamento e situazioni di rischio.

Monitoraggio del protocollo: Si dovrà nominare una commissione di monitoraggio del protocollo con una periodicità minima di riunioni di 6 mesi.

Questa commissione dovrà essere composta da: infermieri di P.S., medici pediatri di P.S., e le varie figure professionali facenti parte del gruppo G.A.I.A.

Questa commissione deve stabilire un procedimento di valutazione sistematica dei risultati di questo protocollo.

Ciascuna delle figure professionali rappresentate in questo protocollo è tenuta ad applicare e a sorvegliare sull'applicazione del protocollo da parte di tutte le figure professionali che si adoperano in P.S., gli accordi e le raccomandazioni esplicitate in questo documento.

Presupposti per l'attuazione del protocollo:

- conoscenza generale del problema;
- conoscere il team (G.A.I.A.) e sua contattabilità;
- riconoscere gli indicatori di abuso potenziali.

Contenuto:

Protocollo infermieristico in PS

Accesso in P.S. di un bambino con sospetto abuso sessuale:

- 1) accogliere il minore e accompagnatore al Triage dedicando il ***tempo necessario*** a costituire una adeguata interazione di fiducia con il paziente;
- 2) ricercare un ***luogo di ascolto adeguato*** senza distrazioni esterne nel rispetto della privacy, creando un clima rilassato, stabilendo un contatto visivo con il bambino;
- 3) ***Non*** influenzare e ***suggerire*** il racconto al minore;
- 4) Identificare le ***condizioni di rischio*** (famiglie disagate, diversi accessi per lo stesso motivo) e segnalarle allo staff;
- 5) Eseguire un ***esame obiettivo*** per rilevare eventuali segni fisici (indicatori di abuso);
- 6) Inserire i ***dati riferiti e constatati*** nella scheda di Triage computerizzata (importante anche per la stima del fenomeno), precisando chi riferisce il caso, chi è l'accompagnatore del minore e chi è l'abusante;
- 7) Assegnare il ***Codice Colore di Priorità Giallo***, poiché esiste una ***CRITICITÀ PSICOLOGICA*** tale da dover essere valutata in tempi rapidi, garantendo un percorso preferenziale al bambino ed evitando soste prolungate in luoghi non idonei (è opportuno nei casi di sospetto abuso, proteggere il piccolo paziente dall'ambiente esterno, portarlo in un luogo sicuro, dove non si senta minacciato e non rischi un nuovo incontro con l'abusatore);
- 8) Prestare ***Assistenza*** Infermieristica ***durante la visita medica***;
- 9) Attivare il gruppo ***G.A.I.A.*** (Gruppo Abusi Infanzia Adolescenti presente all'interno dell'Ospedale «Meyer» di Firenze);
- 10) ***Denunciare all'Autorità Giudiziaria*** tutti i casi sospetti (anche l'Infermiere è responsabile della denuncia in quanto pubblico ufficiale).

Protocollo infermieristico in DEA

- 1) Conservare con cura vestiti o altri capi (fazzoletti, slip, asciugamano, lenzuola), non lavati;
- 2) non lavare la cute, le mucose della bocca e della regione ano-genitale fino a quando non sarà completato l'esame generale da parte dei vari specialisti;
- 3) fare massima attenzione al momento del «**passo**»;
- 4) identificare gli accompagnatori;
- 5) valutare le reazioni del bambino in loro presenza;
- 6) segnalare eventuali comportamenti anomali, del minore e/o degli accompagnatori;
- 7) evitare riferimenti diretti al tipo di problema;
- 8) rimuovere o allontanare presidi che potrebbero essere pericolosi in determinate circostanze;
- 9) osservare e segnalare eventuali somministrazione di cibi, bevande e/o medicinali non prescritti, da parte degli accompagnatori e/o altri;
- 10) controllare periodicamente KIT per diagnosi di abuso;
- 11) dimostrare disponibilità a parlare dell'abuso di nuovo in ogni momento;
- 12) consegnare a bambino foglio per disegni a colori: i disegni possono aiutare il bambino ad esprimersi fornendogli un modo alternativo al linguaggio comune, possono disegnare ciò che è avvenuto in questo modo può trasparire il loro stato d'animo;
- 13) collaborare con le varie figure professionali (pediatri, psicologi ecc).

Conclusioni

L'abuso nei minori rappresenta da sempre un argomento delicato che pone l'operatore sanitario di fronte alla difficoltà di approcciare ed assistere correttamente il piccolo paziente. Questo trova la sua giustificazione per le reazioni personali e gli stati d'animo che evoca (paura, sdegno, rabbia), per la difficoltà mentale di accettare che il fatto denunciato sia realmente accaduto; il commento immediato e spontaneo di chi riceve una notizia di abuso, è del tipo: «non è possibile», «non può essere vero». Inoltre la non quotidiana presentazione in PS del problema disorienta gli operatori.

Bibliografia

1. ADAMS JA: *Medical evaluation of suspected child abuse*. J Pediatr Adolesc Gynecol 2004, pg 7, 17, 191.
2. AGNOLI F., GHETTI S., *Testimonianza infantile e abuso sessuale*, in «Età evolutiva», ottobre 95, pp. 66-75.
3. BITTEL M., *et al.*: *Raccomandazioni per il lavoro nel campo della protezione dei bambini nelle cliniche pediatriche e nei reparti di pediatria*, Società svizzera di pediatria e chirurgia pediatrica, giugno 2001.
4. Carta di Noto: regole per l'esame del minore in caso di abuso sessuale, Noto, 6-9 giugno 1996.
5. CESA BIANCHI M., SCABINI E. (a cura di), *La violenza sui bambini*, Franco Angeli, Milano, 1993.
6. CROSS T.P., DE VAS E., WHITCOMB D., PROSECUTION OF CHILD SEXUAL ABUSE. WHICH CASES ACCEPTED?, 1994, Child Abuse and Neglect, 18, 8: 661-677.
7. DEL VECCHIO S.: *L'indagine medico-legale nel delitto di violenza sessuale sui minori* in: GIOMMI R., PERROTTA M. (a cura di), *Pedofilia. Gli abusi, gli abusati, gli abusanti*, Edizione del Cerro, Firenze 1997, pg 152-153.
8. MONTECCHI F.: «*Gli abusi all'infanzia*». *Dalla ricerca all'intervento clinico*, La nuova Italia Scientifica, pg 17-19.
9. MONTECCHI F. (a cura di), *I maltrattamenti e gli abusi sui bambini*, Franco Angeli, Milano, 1998.
10. RIALTI S., PETRONE L.B.: *Chi ha paura del lupo cattivo? Manuale di prevenzione degli abusi sessuali per genitori, insegnanti, operatori*, Self-help pg 38-41.
11. SGROI S.M.: *Handbook of clinical intervention in child sexual abuse*, Lexington Book, Lexington, 1982.

COS'E' L'ABUSO SESSUALE ?

"Si parla di abuso sessuale quando un bambino è coinvolto in attività sessuali che non può comprendere, per le quali è psicologicamente impreparato o non può dare il proprio consenso e/o che violano le leggi o i tabù sociali".

American Academy Pediatrics

1

MOTIVAZIONI

Triage: primo contatto tra bambino abusato e Infermiere esperto

Codice Colore Priorità non sempre appropriato

Mancanza di Protocollo di gestione

Segnalazione all'Autorità Giudiziaria SI o NO?



2

CONOSCENZA DEL FENOMENO

Studi e dati demografici del 2000:
Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS)

Incidenza/anno:

- rapporti sessuali forzati su minori: **73 milioni**
- altre forme di violenza su minori: **150 milioni**



3

I COMPORTAMENTI ABUSANTI

- 1) **ATTI SESSUALI** con un contatto fisico violento;
- 2) **ATTI SESSUALI** con un contatto fisico non violento;
- 3) **ATTI SESSUALI** in cui manca il contatto fisico.

5

EFFETTI DELL'ABUSO

Sul piano sessuale...

Sul piano relazionale...

Sul piano corporeo...



6

INDAGINE RETROSPETTIVA

Obiettivo: valutare la dimensione nota del problema

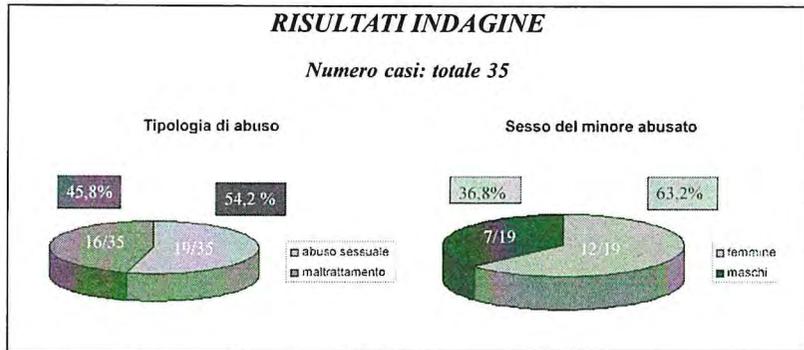
Campione: numero di casi di sospetto abuso su minore registrati al Pronto Soccorso Pediatrico dell'Ospedale "A. Meyer" di Firenze

Periodo studio:

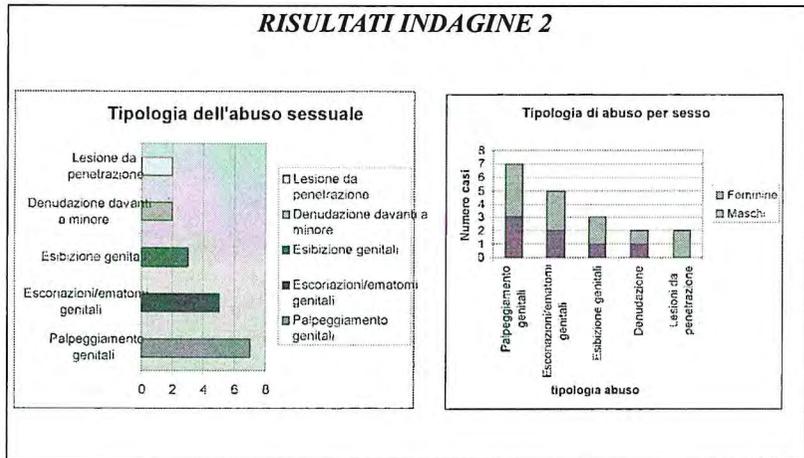
dal 01/01/2006
al 31/12/2006

Materiali: analisi schede di triage e cartelle cliniche di PS

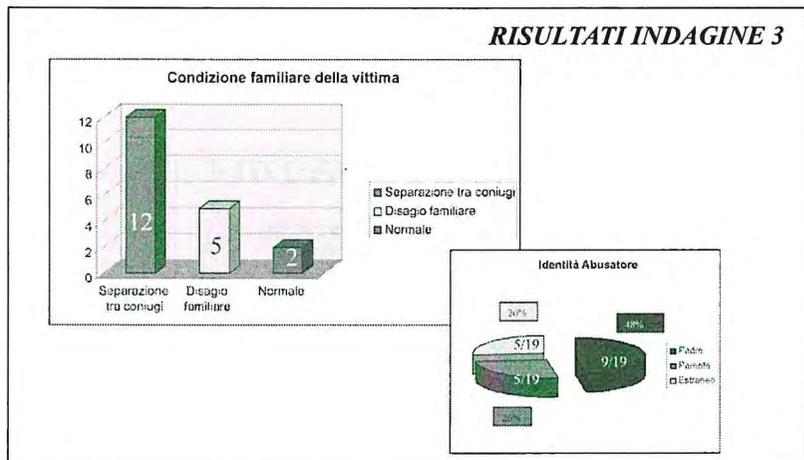
7



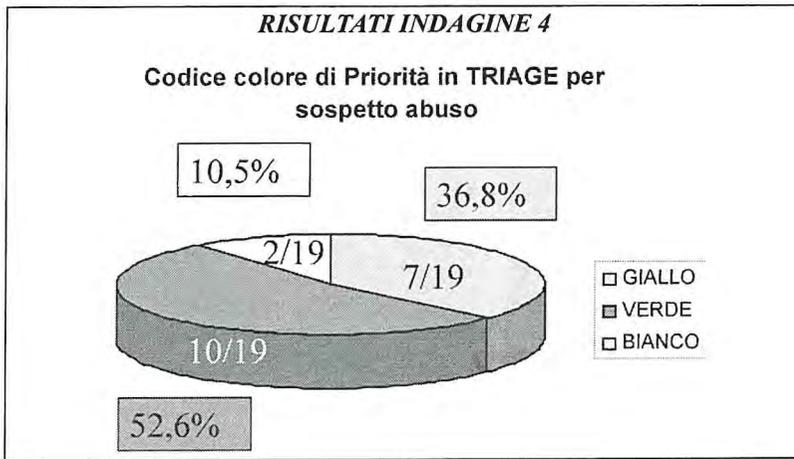
8



9



10



11

PRESUPPOSTI PER APPLICAZIONE PROTOCOLLO

Formazione :Conoscenza generale del problema

Informazione:Conoscere il team (G.A.I.A.) e sua contattabilità

12

PROPOSTA DI PROTOCOLLO

- 1) Accoglienza al minore
- 2) Adeguato luogo di ascolto (Triage, stanza visita)
- 3) Esame obiettivo
- 4) Inserimento dati nella scheda Triage
- 5) ^{computerizzata} Attribuzione Codice Colore di priorità GIALLO
- 6) Assistenza Infermieristica nei box visita
- 7) Attivazione G.A.I.A. (Gruppo Abusi Infanzia Adolescenti)

13

RISULTATI ATTESI

- *Maggior conoscenza/consapevolezza del problema*
- *Miglioramento della gestione del bambino abusato e coordinamento di tutte le Istituzioni*
 - *Adeguato Codice Colore di Priorità*
 - *Segnalazione a G.A.I.A. di tutti i casi sospetti di abuso*
 - *Riduzione dei tempi di attesa*
 - *Referto all' Autorità Giudiziaria*
 - *Possibilità di offrire ai minori e famiglia assistenza dopo l'evento traumatico*

14

CONCLUSIONI

Problema misconosciuto/sottostimato
Presentazione del problema: significativa, non quotidiana

**Conoscenza adeguata
Migliore gestione
del fenomeno**

15

Loro non possono scegliere...



....sono nelle nostre mani!!

16

....dobbiamo aver cura di loro...



17

GRAZIE
PER
L'ATTENZIONE

m.santoro@meyer.it



18

IL FENOMENO DELLE AGGRESSIONI AGLI OPERATORI DEL PRONTO SOCCORSO: LA PROSPETTIVA ITALIANA

G. BECATTINI, S. BAMBI, F. PALAZZI, E. LUMINI

SOD Pronto Soccorso Medico Chirurgico, Dipartimento di Emergenza Accettazione ed Accoglienza, Azienda Ospedaliera-Universitaria Careggi, Firenze

Abstract

becagio@tin.it

Premesse

In letteratura internazionale sono presenti numerosi lavori sulle aggressioni a danno del personale dei pronto soccorso, ma realtà italiana è ad oggi inesplorata.

Obiettivo: raccogliere informazioni sulla prevalenza del fenomeno nei PS italiani attraverso la percezione degli infermieri.

Strumenti e metodi

Survey postale attraverso due questionari, uno per l'infermiere coordinatore, l'altro per gli infermieri. Campione: 15 Pronto Soccorso nazionali.

Risultati

7 PS su 15 hanno aderito allo studio (7 coordinatori e 232 infermieri). 6 coordinatori ritengono che il personale si senta poco sicuro durante il turno di lavoro e che gli episodi di aggressione siano abbastanza frequenti. L'89% di tutti gli intervistati è stato aggredito verbalmente almeno una volta (centro-nord 94%, sud 83%). Ciascuno di loro ha subito in media 30 aggressioni verbali nel corso della carriera in PS. Il 33% degli infermieri dichiara di aver ricevuto aggressioni fisiche: di questi, ognuno ha subito in media circa 2 episodi. Il 54% degli aggrediti non è mai ricorso a visita medica dopo l'episodio. Solitamente la prognosi è ≤ 15 giorni. L'area di triage è il luogo percepito come più a rischio e l'aggressore frequentemente è un familiare o un paziente stanco di aspettare.

Conclusioni

Seppure il campione non sia rappresentativo di tutte le realtà italiane, la limitata dispersione dei risultati e la loro sufficiente uniformità nel territorio nazionale consentono di affermare che il fenomeno delle aggressioni nei confronti degli operatori è presente nella realtà quotidiana della maggior parte

dei principali PS italiani e che gli operatori che vi operano lamentano un diffuso senso di insicurezza sul luogo di lavoro.

FERNANDES *et al*, *Violence in the emergency department: a survey of healthcare workers* CMAJ 1999; 161:1245-8.

LEE F, *Violence in A & E: the role of training and self-efficacy*. Nursing Standard 2001;15: 33-38.

ERGUN *et al*, *Violence towards nursing staff in emergency departments in one Turkish city*. International Nursing Review 2005;52(2):154-160.

BACKGROUND

- Gli infermieri sono tre volte più suscettibili di aggressione rispetto agli altri professionisti (Mackay C, 1994)
- Gli infermieri di P.S. indicati tra le categorie sanitarie più a rischio (Hesket et al, 2003)
- Indicata da tutti gli studi l'aggressione verbale come la più frequente, molti i casi di aggressione fisica (Mc Kenna BG et al, 2003)
- I pazienti sono gli aggressori più comuni (Crilij J. Et al, 2004)
- **Mancanza di documentazione e letteratura di riferimento nazionale; esigenza di indagine del fenomeno**

1

TABELLA SINOTTICA DEGLI STUDI PRINCIPALI

STUDIO E OBIETTIVO	CAMPIONE	RISULTATI PRINCIPALI
Fernandes et al (1996) Il livello di violenza percepito dagli operatori di Pronto Soccorso	163 Operatori Sanitari di PS	-57% è stato assalito fisicamente nel precedente anno -Il 76% ha subito aggressioni verbali, l'86% è stato testimone di aggressioni fisiche.
Senuzun F,(2005) L'incidenza della violenza sugli infermieri di PS	66 infermieri di PS	-Incidenza violenza verbale del 98,5%, -Incidenza violenza fisica del 19,7%.
May DD (2002) La percezione degli infermieri sulla incidenza e sulla natura delle aggressione	86 infermieri di PS, di ICU e Med. Gen.	-Gli infermieri di PS sono i più a rischio. -Hanno subito il numero maggiore di aggressioni nei 12 mesi passati: 100% verbale e 82% fisica
Gerberich SG et al (2004) I fattori di rischio relativi alla violenza sul lavoro	6300 infermieri PS	-Aggressori: pazienti (97%), parenti (67%) -I fattori ambientali influenzano il rischio di violenza.
Lyneham J. School (2000) Il fenomeno violenza a danno degli infermieri di PS	266 infermieri PS	-Aggressori più comuni: Pazienti e familiari -Cause principali: tempi attesa, sostanze o alcool

2

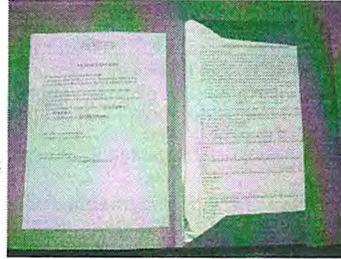
OBIETTIVI DELLO STUDIO

- Rilevare eventuali casi di aggressione di cui gli intervistati sono stati vittime o testimoni e la loro gravità
- Indagare sull'identità degli aggressori e sulle possibili cause o fattori scatenanti
- Indicare le zone di PS in cui le aggressioni si sono verificate maggiormente e in cui il personale si sente più a rischio
- Valutare quanto il sistema di sicurezza presente faccia sentire protetto il personale e quale sia ritenuto il più idoneo
- Indagare sull' utilità di una formazione per gestire situazioni a rischio di aggressione

3

MATERIALI E METODI

- Serve postale
- Questionario Coordinatore Infermieristico
- Questionari Infermiere 12 items
- Risposte chiuse, dicotomiche o a scelta multipla



4

IL CAMPIONE

REGIONE	CITTA'	PRESIDIO OSPEDALIERO
PIEMONTE	TORINO	A.O. CTO-CRF- M. Adelaide
LIGURIA	GENOVA	Osp. S. Martino
LOMBARDIA	MILANO	Osp. Righarda Ca' grande
TRENTINO	TRENTO	Osp. S. Chiara
FRIULI	UDINE	Policlinico Osp. Civile
VENETO	PADOVA	Az. Osp. Di Padova
EMILIA ROMAGNA	BOLOGNA	Osp. Maggiore
TOSCANA	FIRENZE	A.O.U. Careggi
LAZIO	ROMA	Policlinico Gemelli
CAMPANIA	NAPOLI	A.O. Cardarelli
PUGLIA	BARI	Osp. Consorziale Policlinico
CALABRIA	COSENZA	Osp. Annunziata
SICILIA	CATANIA	A.O. Cannizzaro
	PALERMO	Osp. Civico
SARDEGNA	CAGLIARI	Osp. Brotzu

5

L'ITALIA CHE RISPONDE



- Totale PS : 10 / 15
- Questionari: 308 + 10

6

RISULTATI

- Infermiere Coordinatore :
- 7 su 10 Coordinatori Infermieristici ritengono abbastanza frequente il fenomeno di aggressione del personale di P.S.
- 7 su 10 ritengono che il personale si senta poco sicuro durante il turno lavorativo
- Personale infermieristico:
- Totale: M=154;F=154
- Centro-Nord: M=47; F=98
- Sud: M=107,F=56

7

RISULTATI

- Il 90% è stato aggredito VERBALMENTE, il 95% è stato almeno testimone
- Il 35% è stato aggredito FISICAMENTE, il 52% è stato almeno testimone
- Il 31% di questi è ricorso a visita medica almeno una volta a seguito di aggressione; più di una volta il 14%
- Il 70% non giorni prognosi, nel 13% fino a 5gg, da 5-15 gg per l' 11%, più di 15 gg per il 6%

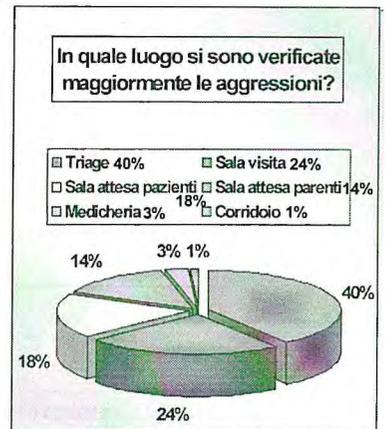
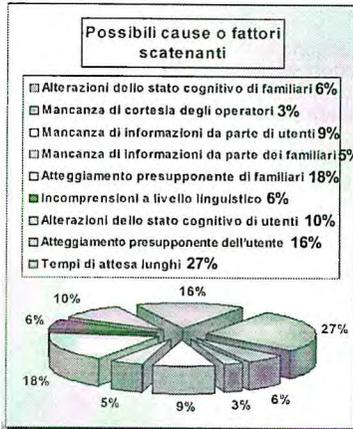
8



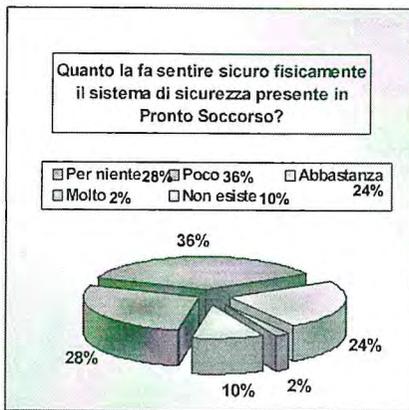
9

Gli aggressori più comuni: pazienti stanchi di aspettare e accompagnatori

L'attesa la maggiore responsabile (27%), il triage il settore più a rischio (59%)



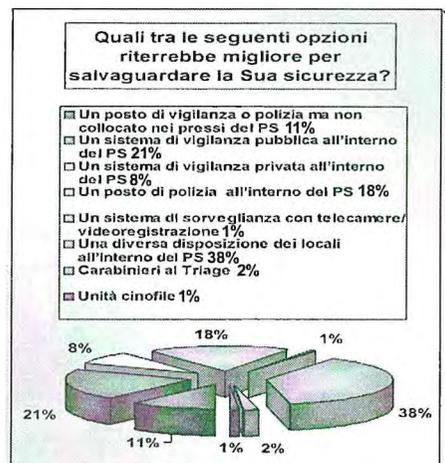
10



11

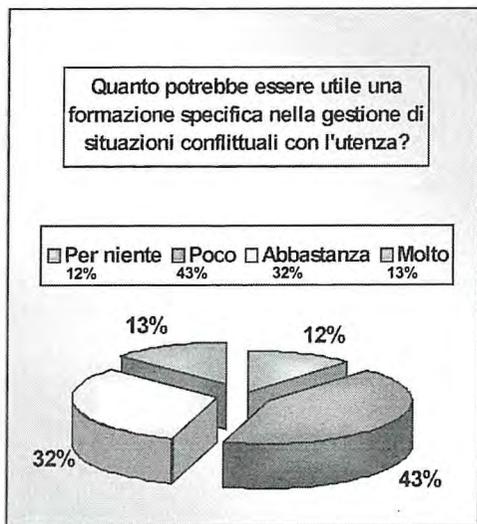
Sistemi di sicurezza: da ripensare

Il 38% indica "una diversa disposizione dei locali" come miglior sistema di sicurezza: PS obsoleti? Ergonomia?



12

Diffidenza verso gli psicologi ... e gli istruttori di arti marziali!



12

CONCLUSIONI

Nonostante i limiti dello studio ...

- Il fenomeno è presente anche in vista
- Sono necessarie strategie per contrastare il senso di insicurezza degli operatori
- Gli infermieri devono essere coinvolti nel processo di ristrutturazione, riorganizzazione delle strutture
- **I Pronto Soccorso italiani sono luoghi pericolosi, e non solo per gli assistiti**

13

LA PRESA IN CARICO DELL'UTENTE CON GRAVI CEREBROLESIONI ACQUISITE E DELLA SUA FAMIGLIA

M. VILARDI, A. BARTOLINI

Centro di riabilitazione Terranuova Bracciolini SPA, Unità di risveglio

Abstract

rocce.ab@libero.it, viloss@tiscali.it

La grave cerebrolesione acquisita (GCA) in quanto evento improvviso e imprevedibile comporta inevitabilmente un trauma all'intero sistema familiare. Anzi spesso, dato che i pazienti sono poco consapevoli o del tutto inconsapevoli della loro situazione, è proprio la famiglia (o nucleo di riferimento del paziente) la vittima principale del trauma. La GCA è un evento estremamente destabilizzante per il «sistema famiglia» ed è nella fase post-acuta, che si svolge spesso in un reparto di riabilitazione come il nostro, che il problema emerge con la sua preponderanza. L'incertezza verso il futuro si manifesta in maniera duplice: da un parte vi sono oneri oggettivi legati alla fatica dei compiti assistenziali e alla rinuncia di propri spazi personali (lavoro, interessi, tempo libero), dall'altra la gravosa ricerca di meccanismi che permettano di elaborare la perdita di autonomia del proprio congiunto.

Lo scopo di questa ricerca è quello di delineare le strategie che permettano alla famiglia di sviluppare modelli di coping efficaci, avendo come punto di riferimento i protagonisti (i problemi pratici quotidiani, il carico emotivo e oggettivo legato alla disabilità del paziente, la qualità della vita della famiglia anche dal punto di vista delle relazioni esterne e interne alla famiglia stessa); la letteratura disponibile e i principi dell'etica legata all'assistenza.

LA PREVENZIONE PRIMARIA NEL TRAUMATIZZATO DELLA STRADA: RUOLO INFERMIERISTICO NEL PROGRAMMA EDUCATIVO NELLE SCUOLE MEDIE IN UNA COMUNITÀ MULTICULTURALE

M. POZZI

Infermiere, Sala Operatoria. Istituto Ortopedico Galeazzi, Milano

Essendo stato spesso testimone, nel corso degli anni, di incidenti stradali nei quali perdono la vita ragazzi giovani, ragazzi con un futuro ricco di opportunità, ai quali viene meno la possibilità di crescere, maturare e assaporare a pieno la vita, ragazzi che pagano con lesioni irreversibili la loro inesperienza e la loro incoscienza, ho pensato di svolgere un lavoro che tratti della prevenzione degli incidenti stradali.

Ho avuto la possibilità di entrare in contatto con il mondo della prevenzione e di analizzarlo nel particolare attraverso dei corsi in una scuola media di Milano.

Dallo studio fatto emerge uno strumento fondamentale nel campo della prevenzione: l'educazione.

L'essenzialità del ruolo educativo lo fa diventare strumento cardine per far conoscere i rischi di determinati atteggiamenti e le possibili alternative, e infine per far apprendere comportamenti idonei a prevenire il peggio.

La sicurezza stradale degli adulti di domani, dunque affonda le radici nella preparazione dei giovani di oggi.

Occorre, quindi, insegnare ai ragazzi quale sia la realtà, cosa si può fare per evitare determinati incidenti e cosa possono fare loro di fronte ad un atto del genere.

Ho potuto notare inoltre, guardandomi in giro, che la nostra società è diventata multietnica.

Da uno studio effettuato dal M.I.U.R.¹ nella città di Milano risulta che la presenza di bambini stranieri nelle scuole raggiunge ormai il cinquanta per cento degli studenti, denotando così un forte andamento multiculturale della scuola italiana, specialmente alle scuole elementari e medie.

Essendo consapevole che l'influenza delle rispettive culture possa portare i ragazzi ad avere idee diverse su ciò che concerne la prevenzione degli incidenti stradali, ho pensato che all'interno di questo panorama, il ruolo che può essere svolto dalla figura dell'infermiere, in un ambito finora inesplorato come il mondo

¹ Ministero dell'istruzione dell'università e della ricerca

della scuola, è quello di educatore sanitario, facendo anche riferimento al profilo professionale del 14 settembre 1994².

Con una metodologia di prevenzione che guarda all'interculturalità, il creare ponti in un processo di decentramento, legato non solo alle diverse culture di appartenenza, riduce così la variabilità di risposta legata ai vari livelli di comprensione, a favore di un miglioramento del servizio di prevenzione e assistenza.

Il ruolo educativo quindi diventa strumento principe per portare a conoscenza dei ragazzi i rischi determinati da atteggiamenti incoscienti, molte volte dettati dall'inesperienza, fornendo possibili alternative per apprendere comportamenti idonei che permettano loro, in situazioni di pericolo, di gestire e governare situazioni di emergenza.

La necessità dunque di sensibilizzare ed educare i ragazzi alla cultura della prevenzione, favorendoli quindi nell'apprendimento del messaggio da mettere poi in pratica nella vita quotidiana, rientra nelle competenze dell'infermiere, che grazie alle sue conoscenze, sia dal punto di vista educativo che tecnico, può soddisfare questo bisogno.

Spesso nei giovani l'attenzione verso norme e comportamenti che contribuiscono alla sicurezza è generalmente scarsa; si osservi per esempio il mancato utilizzo del casco alla guida dei ciclomotori, dovuto alla generale convinzione che un'eventuale incidente stradale non possa costituire un serio pericolo; ancor di più, la frase tipica dei ragazzi è: « ... Tanto a me non succede!!!».

Dal 1969 ad oggi, per incidenti stradali sono morte in Italia ben 300.000 persone; di queste, 100.000 erano giovani tra 15 e 29 anni (83% maschi).

Si osservi poi, per inciso, che secondo le stime ad ogni morto per incidente stradale corrispondono 2-3 invalidi gravi.

Più dei 2/3 dei politraumatismi sono causati da incidenti stradali;

L'educazione sanitaria di base all'utilizzo del 118 è oggi un obiettivo importante da realizzare per promuovere il servizio di pronto soccorso nelle scuole, sensibilizzando bambini, insegnanti e genitori sull'utilità fondamentale di una corretta informazione in materia 118.

È dunque anche ruolo della scuola quello di «promuovere la salute» educando gli alunni attraverso corsi effettuati nelle aule da parte di personale sanitario infermieristico che insegnerà a usare, cosa dire e come comportarsi in una situazione di emergenza ad un adolescente che si trova ad effettuare una chiamata al servizio 118.

In una popolazione non sufficientemente educata, l'allertamento del sistema di emergenza e i gesti di primo soccorso rappresentano l'anello più debole della catena della sopravvivenza.

In questo lavoro ho scelto dunque come destinatari del messaggio i ragazzi tra i 13 e i 16 anni perché hanno una capacità di apprendimento e di interesse

² Cfr. Decreto del ministero della sanità del 14 settembre 1994 n. 739 art. 1 comma 2 «... L'assistenza infermieristica preventiva, curativa, palliativa e riabilitativa è di natura tecnica, relazionale, ed educativa. Le principali funzioni sono la prevenzione delle malattie, l'assistenza dei malati e dei disabili di tutte le età e l'educazione sanitaria...».

molto elevata e inoltre perché saranno i futuri utenti del 118 e «portando a casa» quello che apprendono a scuola coinvolgono così, anche se indirettamente, i genitori nella catena dell'apprendimento del servizio 118.

La strategia è quella di affrontare la tematica non solo da una prospettiva di «comunicazione del rischio», ma soprattutto cercando di svelare le radici culturali, etiche ed antropologiche che determinano una nuova «cultura del movimento».

I ragazzi dell'Istituto Scolastico che partecipa al progetto cercheranno di interpretare questa visione della mobilità attraverso percorsi interdisciplinari e utilizzeranno lo strumento informatico per veicolare le loro riflessioni ed esperienze.

Il metodo di lavoro ha inoltre l'intenzione di farli partecipare attivamente rispetto ai tradizionali interventi di prevenzione (improntati in molti casi all'obbligatorietà e al controllo), ponendosi in un'ottica di promozione e adesione consapevole da parte degli studenti.

Il ruolo attivo, anziché passivo, ha il vantaggio di sollecitare interesse da parte dei ragazzi così da evitare che essi trascurino, per disattenzione o disaffezione, le azioni utili e necessarie per essere ben educati alla cultura della prevenzione degli incidenti e utilizzo del servizio 118.

Il gruppo preso in esame era composto da 19 individui, 10 di sesso femminile e 9 di sesso maschile, nel quale erano presenti tre differenti etnie d'appartenenza.

La lezione si è svolta in modo che tutti ci sentissimo parte di un medesimo gruppo, posizionando tutte le sedie in cerchio, incoraggiando così i ragazzi verso una partecipazione attiva nell'apprendimento del messaggio che si voleva trasmettere loro.

Si è scelto un'iniziale modalità autobiografica dove ogni membro del gruppo ha fatto autonomamente e consapevolmente una presentazione di se stesso, così da poterci conoscere ed entrare in comunicazione, vincendo il normale senso di soggezione iniziale manifestato davanti a persone che non conoscono.

Per saggiare il livello di preparazione dei ragazzi sono stati dati loro dei fogli colorati su cui scrivere, sono stati divisi in gruppi, è stato chiesto loro quale fosse il pensiero in merito ai comportamenti a rischio legati alla circolazione stradale ed infine è stato domandato se per loro è utile usare il casco in motorino spiegandone anche la motivazione.

I fogli sono stati poi appesi al muro vicino di modo che potessero essere sempre visibili dai ragazzi durante tutta la durata del corso.

È stato poi fatto visualizzare un filmato di tre minuti dove veniva descritto il servizio del 118, il suo scopo e la finalità, ma soprattutto dove veniva evidenziata la procedura da tenere in caso di chiamata, sottolineando che tale procedura era possibile già per un bimbo di 5/6 anni.

La lezione è proseguita frontalmente dove sono stati spiegati ai ragazzi i comportamenti da assumere in caso di incidente, rendendoli consapevoli e responsabili attraverso gesti opportuni, finalizzati al «soccorso» dell'infortunato con il supporto di una prova simulata di una telefonata al servizio 118.

Abbiamo inoltre fatto valutare ai ragazzi le varie situazioni di traffico urbano in modo che sappiano come comportarsi, in questo ambito, senza rischi per se stessi e per gli altri, al fine di dimostrare consapevolezza in presenza di atteggiamenti negativi (istinto di potenza, mitizzazione del mezzo meccanico, guida in stato di ebbrezza).

L'itinerario finale del lavoro ha infine previsto la visione di un cd rom contenente il gioco educativo «il patentino», che è stato appositamente creato, che riassume al suo interno tutte le tematiche trattate in sede di lezione frontale.

La valutazione finale del percorso formativo è stata svolta poi il giorno successivo grazie alla professoressa di Italiano attraverso un tema.

Questa modalità mi ha poi permesso di poterne estrapolare dei dati, di codificare la validità del metodo strutturato e proposto.

Dai risultati del tema proposto dalla professoressa di Italiano, dalla traccia: «Esponi con un disegno o con parole tue cosa hai capito e cosa ti ha colpito del progetto di educazione stradale e uso del 118», sono emersi i seguenti dati:

- il 74% dei ragazzi cita e riconosce l'infermiere nel ruolo di educatore sanitario;

- il 60% cita le informazioni trasmesse dal video proposto su come chiamare il 118 percentuale che sale al 79% se consideriamo sia chi cita il video che la lezione frontale, fino ad arrivare a un entusiasmante 84% di ragazzi che cita tutti i mezzi di comunicazione usati durante la lezione.

- il 10% dei ragazzi, solamente, nonostante abbia recepito il messaggio educativo, afferma comunque di non utilizzare il casco giustificandosi con un banale «*Tanto nel quartiere in cui vivo non lo usa nessuno*», sconsigliando, a differenza del restante 90%, la partecipazione al corso di prevenzione ad altri ragazzi, senza peraltro giustificare il motivo.

Il solo metodo informatico per trasmettere il messaggio infine è stato citato dai ragazzi nel 79% dei casi facendone uno degli strumenti cardine, sia per entrare in contatto con i ragazzi, sia come mezzo per trasmettere le informazioni necessarie a raggiungere l'obiettivo del lavoro.

L'immagine che ne risulta è quella di ragazzi coscienti portati, per indole, verso la conoscenza, l'accettazione e il rispetto delle regole (riconosciute come strumento a garanzia della propria vita e di quella altrui), risultando però sprovvisti dell'appoggio e degli stimoli di un ambiente sociale spesso assente, che li priva di strumenti fondamentali (informativa e modelli educativi), gli unici in grado di guidarli verso comportamenti pienamente corretti e sicuri.

La riprova di questo viene fornita dagli stessi ragazzi a conclusione del proprio tema, dove tutti citano frasi del tipo:

- «*oggi ho imparato cose che non sapevo*»;
- «*da oggi conosco il 118 che prima nessuno mi aveva spiegato*»;
- «*questo è il progetto più istruttivo e interessante a cui ho partecipato, grazie a questo ora ho le idee più chiare riguardo alle situazioni di pericolo*»;
- «*questo progetto è utile perché adesso so quando si deve chiamare il 118, so cosa devo dire e come mi devo comportare quando lo chiamiamo*».

Da questi dati, più che lavorare sull'accrescimento della conoscenza delle

regole della circolazione stradale, sarebbe opportuno incrementare nei ragazzi il senso all'uso degli strumenti preventivi dei traumi.

Nel nostro lavoro di educazione stradale abbiamo appunto pensato di perseguire questo obiettivo suscitando nei ragazzi un notevole livello di interesse verso l'argomento trattato, dando loro la possibilità di esprimersi in modo autonomo e responsabile.

La metodologia che abbiamo usato si è dimostrata efficace ai fini dell'apprendimento del messaggio educativo trasmesso ai ragazzi.

Trattando gli studenti come persone consapevoli essi si sono dimostrati tali.

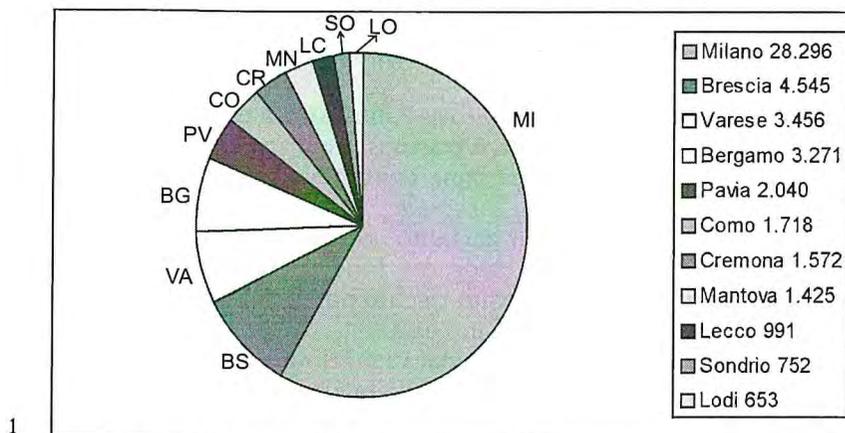
Queste considerazioni devono pertanto stimolare chi è responsabile dell'educazione stradale dei ragazzi a lavorare a fondo nelle scuole e per le scuole, affinché il gruppo di ragazzi ad elevato rischio potenziale di incidenti stradali possa assottigliarsi nel giro dei prossimi anni.

Col supporto dei concetti espressi dai ragazzi nell'esecuzione del tema in classe, che vertono alla quasi unanimità sulla facile comprensione del messaggio trasmesso, sulla piacevolezza con il quale il lavoro è stato sottoposto e da loro affrontato, sulla voglia che essi hanno manifestato di proporre un corso all'interno della scuola per tutti gli altri studenti, giungo alla conclusione che questo metodo di educazione sanitaria sperimentale, sia come metodo di approccio consono agli studenti, sia per la modalità e concetti è valido.

Avendo ampiamente raggiunto lo scopo che mi ero prefissato ritengo dunque che il lavoro svolto sia un valido strumento utilizzabile da altri infermieri in qualità di educatori sanitari, in particolar modo per la nuova figura sanitaria che nei prossimi anni si andrà delineando: l'Infermiere di famiglia.

PREMESSE

■ Aumento incidenti stradali in Lombardia

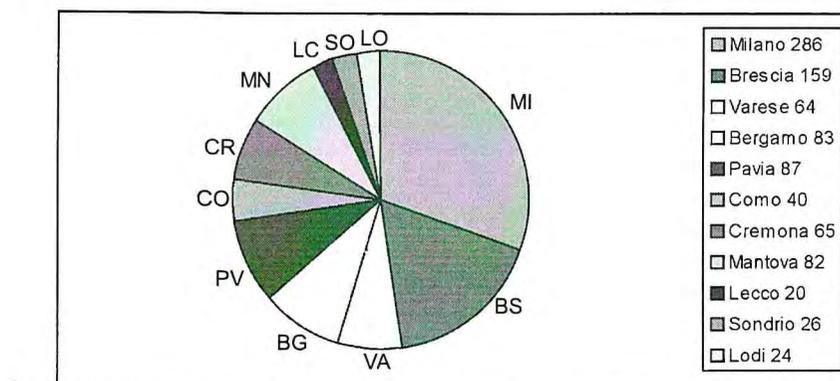


Descrizione statistica dell'aumento degli incidenti stradali (fonte ACI-ISTAT) nell'anno 2005 rispetto al decennio precedente

DATI M.I.U.R.

(Ministero dell'Istruzione dell'Università e della ricerca)

■ Le vittime della strada

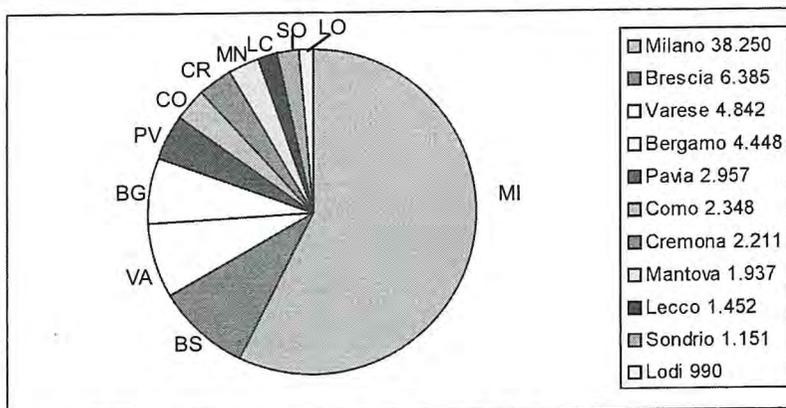


Dal 1969 ad oggi, per incidenti stradali sono morte in Italia ben 300.000 persone, di queste, 100.000 erano giovani tra 15 e 29 anni (83% maschi)

<http://www.simulatoriprofessionali.it>

DATI M.I.U.R.
(Ministero dell'Istruzione dell'Università e della ricerca)

■ I feriti della strada



3

Dal 1969 ad oggi, per incidenti stradali sono morte in Italia ben 300.000 persone, di queste, 100.000 erano giovani tra 15 e 29 anni (83% maschi)

<http://www.simulatoriprofessionali.it>

- Necessità di "informare" i giovani attraverso la prevenzione primaria.
- In base al profilo professionale (Lg. 739/94 art. 1, comma 2) l'infermiere può svolgere attività di **Educazione alla Salute**.



L'INFERMIERE, ANCHE PER L'ADOLESCENTE, DIVIENE UN EDUCATORE ALLA SALUTE

4

OBIETTIVI DEL PROGETTO

- Portare gli adolescenti a conoscenza del servizio 118 (lo scopo, l'utilità, il corretto utilizzo).
- Valutare gli atteggiamenti devianti come rischio (branco, bisogno di appartenenza), negli adolescenti, quali futuri utenti della strada.
- **Cultura della prevenzione.**
- **Valutare l'efficacia del metodo proposto.**

5

LA SPERIMENTAZIONE

- La scelta del target, una classe III di una scuola media della periferia di Milano, è legata alle nuove generazioni, oggi sempre più multietniche. In particolare nei quartieri periferici delle grandi città questa situazione è in espansione, fenomeno dovuto alla politica dell'integrazione dei flussi migratori.
- Scelta di un metodo di lavoro coinvolgente e comprensibile da tutti i ragazzi, andando oltre la cultura d'origine (seconda generazione).

6

LE FASI DEL PROGETTO:

1. Creazione di un gruppo di lavoro.
2. Descrizione autobiografica da parte dei ragazzi di un comportamento a rischio e opinioni riguardo l'utilizzo del casco.
3. Lezione frontale di educazione stradale e servizio 118 con supporto di materiale audiovisivo.
4. Gioco informatico educativo "Il Patentino".
5. Valutazione finale del corso attraverso discussione frontale e svolgimento di un tema o disegno per determinare l'apprendimento delle nozioni trasmesse.

7

FEED BACK DEI RAGAZZI DOPO LA SPERIMENTAZIONE

- Il 74% del campione riconosce l'infermiere come educatore alla salute.
- L'84% indica i tre metodi (il video, la lezione frontale ed il gioco) come metodi di apprendimento facili/efficaci.
- Il restante 16% indica almeno uno dei tre metodi utilizzati.

8

- Il 10% sostiene di aver recepito il messaggio ma di non voler cambiare il proprio atteggiamento nei confronti dei comportamenti a rischio.

- Il 90% consiglia ad altri suoi coetanei di partecipare a questa tipologia di "corso".

"Oggi ho imparato cose che non sapevo"

"Da oggi conosco il 118 che prima nessuno mi aveva spiegato"

"Questo è il progetto più istruttivo a cui ho partecipato"

9

L'OBIETTIVO È STATO RAGGIUNTO

Le idee inizialmente confuse e frastagliate dei ragazzi sulla sicurezza stradale sono sostituite da un atteggiamento consapevole e interessato verso l'argomento trattato.

Il metodo utilizzato si dimostra efficace al fine dell'apprendimento del messaggio educativo, e questo metodo potrebbe essere utilizzato da altri infermieri, soprattutto dalla nuova figura dell'**Infermiere di famiglia**.

10

"L'infermiere riconosce la salute come bene fondamentale dell'individuo e interesse della collettività e si impegna a tutelarla con attività di prevenzione, cura e riabilitazione"

11

LA CARTELLA INFERMIERISTICA INFORMATIZZATA IN TERAPIA INTENSIVA CARDIOLOGICA

S. SANDRI*, P. FABBRI**

* Infermiera Terapia Intensiva Cardiologica

** Coordinatrice personale infermieristico e tecnico Terapia Intensiva Cardiologica

Azienda Ospedaliero Universitaria, Policlinico S. Orsola-Malpighi, Bologna

Abstract

silvys04@yahoo.com

Le motivazioni che portano alla realizzazione della cartella infermieristica informatizzata nascono come risposta dell'organizzazione al variare dell'ambiente, in termini di bisogni degli utenti, di mercato, e di competizione con altre strutture.

La tecnologia informatica permette di immagazzinare in pochissimo spazio una quantità enorme di dati e consente di richiamare anche un solo elemento nel momento esatto in cui serve. L'obiettivo è quello di potere avere a disposizione uno strumento che dovrà essere sufficientemente analitico per la migliore gestione dell'informazione individuale ma altrettanto sintetico per quella complessiva; orientato alle procedure organizzative per consentire un'agevole gestione del servizio, ricco di informazioni sui singoli soggetti assistiti per poter essere usato a fini di ricerca, di rapida e comoda compilazione, coerentemente con i principi che hanno imposto la rivoluzione informatica. Gli scopi per i quali si fa ricorso alla creazione della cartella informatizzata sono in definitiva:

- il miglioramento della qualità dell'assistenza erogata al paziente, grazie ad una più puntuale e precisa informazione individuale;
- il miglioramento della gestione delle risorse (materiali ed umane), da raggiungere attraverso una efficiente gestione del servizio;
- l'affinamento delle capacità professionali del personale da raggiungere attraverso l'uso dell'informazione per il controllo di qualità delle prestazioni;
- il soddisfacimento di un bisogno: informatizzare gli aspetti assistenziali e avere una migliore condivisione delle informazioni, anche e soprattutto tra strutture diverse intra ed extra-ospedaliere, consente una risposta più adeguata.

Gli strumenti usati a supporto dei sistemi informativi dovrebbero essere sostituiti da una rete di comunicazione informatizzata.

Si può ragionevolmente supporre quindi che tutte le informazioni contenute attualmente in cartaceo possano essere convertite in forma elettronica e per questo avere tutti i vantaggi sopraccitati.

La nostra epoca ha visto varie fasi di sviluppo della società industriale e post-industriale; ora è il momento della società informatizzata, intendendo con questo termine, la modificazione profonda introdotta in tutti gli aspetti di vita, dall'uso del computer.

L'importanza dell'informatica per qualsiasi applicazione gestionale è ormai riconosciuta senza timore di smentita, essa è ormai una tecnologia completa avente un impatto positivo relativamente a tutte le questioni strategiche-gestionali, che per essere affrontate con competenza, necessitano del miglior uso possibile dei dati e delle informazioni.

Una società che basa il suo continuo sviluppo su certi presupposti, impone ad ogni professionista, in qualsiasi campo esso è impegnato, il possesso di conoscenza delle scienze basilari come la matematica, la fisica, la chimica, la biologia, le scienze umanistiche, nonché dell'informatica. Tale conoscenza, è essenziale per il fisico, per l'ingegnere, per il medico, per il sociologo ecc, e lo deve diventare anche per l'infermiere, per il coordinatore e il dirigente infermiere.

Lo strumento informatico, di ausilio nelle attività di ufficio e di segreteria, è ora impiegato per le attività che vanno dal monitoraggio e valutazione dei pazienti alla pianificazione e valutazione dell'assistenza, all'educazione sanitaria, alla ricerca scientifica. Questo tipo di tecnologia permette di immagazzinare in pochissimo spazio una quantità enorme di dati e consente di richiamare anche un solo elemento nel momento esatto in cui serve. Venendo alle applicazioni del computer finalizzate all'aspetto qualitativo dell'assistenza, si può affermare, che se correttamente usato può fare risparmiare tempo, migliora la qualità dell'assistenza al paziente e la rende più sicura consentendo, fra le altre cose, di ridurre le omissioni di dati e gli errori di registrazione ed aumentando l'efficienza del lavoro del personale.

Le motivazioni

Le motivazioni che comunemente vengono citate a giustificazione dell'interesse verso i sistemi informatici, nel settore sanitario, vanno da quelle relative all'assistenza diretta sino ai problemi organizzativi-gestionali dell'intero servizio ospedaliero. Spaziando dunque, dall'assistenza erogata al paziente, al quale evidentemente spetta la centralità del processo assistenziale, sino ai rapporti con strutture extra-ospedaliere, citiamo le motivazioni più frequentemente riscontrabili nella realtà dei servizi:

1. ottimizzare la gestione della crescente quantità di informazioni di cui l'equipe sanitaria necessita per ottenere una migliore qualità dell'assistenza;
2. disporre di uno strumento che consenta l'adempimento di compiti burocratico amministrativi che il personale infermieristico ed in particolare i coordinatori hanno la funzione di presidiare;
3. ottimizzare la gestione delle crescenti esigenze di conoscenza dei problemi/bisogni di salute dei gruppi di popolazione avanzate da strutture preposte alla tutela della salute o da gruppi di ricerca epidemiologica;

4. ottimizzare la gestione delle crescenti esigenze di conoscenza del proprio stato di salute avanzate dal paziente durante il processo assistenziale;

5. disporre di uno strumento che consenta l'adempimento sempre più avvertito di applicare all'attività infermieristica criteri di valutazione.

Se le motivazioni riportate sono convincenti, ne consegue una serie di obiettivi che dovrebbero aiutare l'equipe assistenziale e l'intera organizzazione ospedaliera a svolgere meglio le funzioni organizzative, epidemiologiche, di cura, di ricerca e studio che qualificano l'assistenza e la rendono efficiente ed efficace nei confronti dei bisogni socio sanitari reali della popolazione.

L'obiettivo generale è quello di avere disponibile uno strumento che risponda a tutti i possibili obiettivi specifici individuabili nelle motivazioni citate, deve, cioè, essere:

- sufficientemente analitico da consentire la miglior gestione dell'informazione individuale ma altrettanto sintetico da consentire quella complessiva;
- orientato alle procedure organizzative per consentire un'agevole gestione del servizio;

- ricco di informazioni sui singoli soggetti assistiti per poter essere usato a fini di ricerca;

- di rapida e comoda compilazione, coerentemente con i principi generali che hanno imposto la rivoluzione informatica.

Fermo restando che l'obiettivo per eccellenza di tutti i sistemi è quello di curare meglio il paziente, gli scopi per i quali si fa ricorso alla creazione della cartella infermieristica informatizzata sono in definitiva:

- il miglioramento della qualità dell'assistenza erogata al paziente, grazie ad una più puntuale e precisa informazione individuale;

- il miglioramento della gestione delle risorse (materiali ed umane), da raggiungere attraverso una efficiente gestione del servizio;

- l'affinamento delle capacità professionali del personale da raggiungere attraverso l'uso dell'informazione per il controllo di qualità delle prestazioni;

- il soddisfacimento di un bisogno: informatizzare gli aspetti assistenziali e avere una migliore condivisione delle informazioni, anche e soprattutto tra strutture diverse intra ed extra-ospedaliere, consente una risposta più adeguata;

- la realizzazione di un'opportunità di sviluppo, di crescita professionale, di miglioramento della performance.

Non è possibile pianificare, a tutti i livelli di ogni tipo di sistema, senza il supporto adeguato nelle informazioni. Gli strumenti usati a supporto dei sistemi informativi, che oggi sono ancora in parte rappresentati da supporti cartacei, comunicazioni telefoniche, foglietti «volanti», dovrebbero essere sostituiti da una rete di comunicazione informatizzata.

Si può ragionevolmente supporre quindi che tutte le informazioni contenute attualmente in cartaceo possano essere convertite in forma elettronica e per questo avere tutti i vantaggi sopraccitati.

Passate in rassegna le esigenze che hanno portato alla nascita di questo strumento cercherò brevemente di illustrare il sistema operativo in uso all'interno della terapia intensiva cardiologica. Lo strumento informatico che ci per-

mette di fare tutto questo stando comunque a contatto con il paziente è il tablet: un computer portatile di dimensioni ridotte.

Tutti i tablet sono collegati tra loro tramite una rete wireless.

Cercherò di calarmi negli aspetti operativi del sistema con l'obiettivo di dimostrare che l'uso del computer non è caratterizzato da una difficoltà d'uso che lo rende «strumento di pochi», ma al contrario è proprio la sua semplicità che lo rende meta appetibile per tutti:

- prima di tutto va specificato che al programma vi si accede tramite una *password* con una ID personale per ogni singolo operatore del reparto; questo permette di risalire all'infermiere che ha effettuato la compilazione della cartella infermieristica.

L'inizio di ogni foglio informatico riporta l'intestazione dell'Azienda Ospeda-lieria di Bologna, il reparto su cui si sta operando, nel caso la terapia intensiva cardiologica, il nome dell'operatore connesso, la data e l'ora corrente. Nella zona immediatamente sottostante troviamo l'anagrafica del paziente, che per motivi di privacy ho reso non visualizzabile. I dati citati fino a questo momento rappresentano un punto di partenza fisso per ogni foglio di lavoro.

Questo fa sì che in ogni momento il professionista possa verificare sia l'anagrafica del paziente e se effettivamente è connesso con il proprio nominativo.

Il programma si apre con una schermata (master di cartella) che permette di visualizzare i seguenti menù:

- anagrafica del paziente;
- accertamento;
- pianificazione;
- schede accessorie in uso nell'unità operativa;
- trasferimento.

Nella parte sinistra della schermata troviamo le seguenti voci:

- avvisi: che possono riguardare eventuali allergie del paziente;
- annotazioni;
- riepiloghi delle attività svolte;
- gestione presidi;
- piani, dove si trova nello specifico l'attuazione della pianificazione infermieristica;
- diario infermieristico.

Sezione accertamento

In questa sezione è riportata la scheda di accertamento utilizzata nella nostra terapia intensiva, ovvero una raccolta sistematica di dati oggettivi e soggettivi con lo scopo di realizzare una stima complessiva del paziente al fine di individuare le diagnosi infermieristiche, e tre scale di valutazione in uso: Braden, Barthel e Glasgow.

Pianificazione

Proseguendo troviamo la sezione inerente la pianificazione. In questa sezione sono elencate le diagnosi infermieristiche più comunemente usate all'interno dell'unità operativa.

Ipotizzando di aprirne una diagnosi il professionista si troverà la denominazione della diagnosi e a scelta le cause, gli obiettivi e gli interventi che si vogliono pianificare per raggiungere tali obiettivi. La programmazione degli interventi può avvenire per turni: ovvero un intervento per il quale non è indispensabile sia effettuato ad un orario fisso ma nell'arco del turno o in caso contrario una programmazione oraria.

Schede accessorie

A seguire troviamo le schede accessorie in uso, ovvero:

- il bilancio idroelettrolitico del paziente che ad ogni aggiornamento riportato dal professionista ci permette di avere i totali in tempo reale. All'interno di ogni bilancio troviamo le entrate: che possono essere endovenose, orali o emoderivati e le uscite: diuresi, dialisi, drenaggi e sondinonasogastrico. Per tutte le voci è previsto un bilancio parziale ogni 12 ore contraddistinto dal colore giallo e uno delle 24 ore contraddistinto dal colore rosso;
- il foglio di lavoro degli esami ematici, esami del paziente trapiantato. All'interno del «trend» è possibile visualizzare tutti gli esami effettuati sul paziente dal giorno dell'ingresso;
- prevenzione lesioni da decubito;
- trattamento delle lesioni da decubito;
- altri esami: è un modulo che permette la registrazione di tutte le consulenze e le indagini strumentali effettuate sul paziente.

Valutazione

La cartella si conclude con la valutazione del paziente e la scheda di trasferimento da compilarsi nel caso in cui il paziente venga trasferito o dimesso.

Chiusura turni

Tutte le volte che si termina l'orario di lavoro è obbligatorio chiudere il turno. Questa operazione permette di bloccare l'inserimento o la modifica da parte di terzi di dati nel turno appena concluso.

La non chiusura del turno non solo permette una eventuale modifica dei dati, ma fa sì che non compare la sigla di chi ha lavorato sulla cartella e quindi vi potrebbe essere una implicazione medico-legale.

Un turno chiuso può essere riaperto, questo riguarda solo l'ultimo turno e può essere fatto dall'infermiere che lo aveva precedentemente chiuso.

Chiusura della cartella

La cartella può essere chiusa per trasferimento o dimissione.

È indispensabile prima di questo passaggio effettuare la valutazione delle diagnosi infermieristiche aperte.

Nella parte *destra* della cartella compare una sezione identificata con il termine *avvisi*, dove si riportano situazioni che devono catturare l'attenzione del professionista, per esempio le allergie, sieropositività, ecc.

Segue una sezione deputata alle *annotazioni*: come possono essere per esempio i digiuni.

Sia questa sezione che gli avvisi possono essere dotati di funzioni che permettono di stabilire un periodo di validità del messaggio e una volta terminato tale periodo il messaggio sparisce dalla videata rimanendo però in memoria all'interno dello storico.

Riepiloghi. All'interno di questa sezione troviamo tre campi:

Epicrisi: fornisce un riepilogo giornaliero delle rilevazioni effettuate nella data che interessa. L'epicrisi è solo per consultazione e non può essere modificata.

Attività svolte: fornisce l'elenco completo di esecuzione/ non esecuzioni registrate all'interno della pianificazione. L'attività svolta è solo per consultazione.

Gestione presidi: fornisce l'elenco completo dei presidi in uso sul il paziente, il tipo, data di posizionamento, data di rimozione.

Piani

All'interno dei piani troviamo *l'attuazione*.

L'attuazione è il cuore della cartella. La videata iniziale ci permette di visualizzare il turno in cui stiamo lavorando e i due precedenti. È possibile però visualizzare i turni precedenti e i turni successivi o solo il turno corrente.

All'interno dell'attuazione si trovano diverse sezioni:

– *Sezione diagnosi* dove vengono riportate le denominazioni delle diagnosi aperte in precedenza con gli interventi pianificati. Se si vogliono visualizzare i singoli interventi pianificati per ogni diagnosi bisogna selezionare il simbolo (+) a fianco della diagnosi stessa. Si può confermare l'avvenuta esecuzione degli interventi o confermare la non avvenuta esecuzione. In caso di avvenuta esecuzione il campo si colora di verde, diversamente rimane il triangolo rosso e automaticamente la NON esecuzione viene riportata in diario.

– *Altre attività* in questo campo è possibile pianificare interventi, non contenuti all'interno della sezione diagnostica, per turni o per orari (esempio enzimi cardiaci ad orari).

– *Diario*: per ogni turno è obbligatorio scrivere il diario. In diario va ripor-

tato tutto ciò che NON è presente nella cartella. Il diario che troviamo nella videata iniziale della cartella è lo stesso che troviamo all'interno dei piani. I due programmi comunicano tra loro pertanto è indifferente dove si scrive perché in entrambi i posti è possibile visualizzare la nota.

Parametri vitali: parte integrante dell'attuazione. Selezionando l'ora desiderata è possibile inserire tutti i parametri rilevati. Questa parte collegata automaticamente con la sezione dei riepiloghi che ci permette di visualizzarli insieme ad altre rilevazioni provenienti per esempio dalle schede accessorie. Nel programma esiste la possibilità di creare sia il trend grafico che di visualizzare tutti i parametri selezionati dall'ingresso del paziente.

Concludo il mio intervento con una breve considerazione.

La continua evoluzione della scienza e della tecnologia in questi anni ha reso necessari numerosi cambiamenti ed adeguamenti che sono avvenuti nel tempo in modo graduale, passando dal generico rapporto infermieristico alla creazione della cartella infermieristica per arrivare all'informatizzazione.

Le responsabilità, civili, penali e disciplinari cui può andare in contro il professionista per una non corretta compilazione o tenuta della cartella infermieristica possono essere più o meno gravi. In considerazione di ciò la cartella infermieristica deve e, dovrà sempre più, diventare uno strumento irrinunciabile per l'equipe infermieristica al fine di garantire un corretto piano di assistenza. La ricerca scientifica indica che l'inserimento automatizzato delle informazioni migliora la qualità e l'accuratezza della documentazione prodotta dagli infermieri.

Nonostante la documentazione computerizzata non possa da sola garantire il miglioramento dell'assistenza sanitaria al paziente o della pratica infermieristica, essa la può facilitare in modo determinante e può contribuire ad un miglioramento della qualità dei programmi per i pazienti e dei rapporti statistici.

Progettare un cambiamento come quello trattato non significa concentrarsi esclusivamente sull'informatica e sui processi, ma soprattutto nel non sottovalutare il fattore umano. La vera difficoltà nasce nel gestire in modo efficace i cambiamenti a livello culturale e quindi nel gestire le resistenze ancor prima che insorgono e nel motivare il personale.

Il carattere partecipativo, la presa di coscienza, le istanze e valori nuovi, bene si accompagnano non solo a esigenze organizzative in senso lato, ma in modo particolare a quelle volte a rispondere alla richiesta sociale di perseguire il benessere individuale.

Scopi

- Il miglioramento della qualità dell'assistenza erogata, grazie ad una più puntuale e precisa informazione individuale;
- il miglioramento della gestione delle risorse (materiali ed umane), da raggiungere attraverso una efficiente gestione del servizio;
- l'affinamento delle capacità professionali del personale da raggiungere attraverso l'uso dell'informazione per il controllo di qualità delle prestazioni;

1

Scopi

- il soddisfacimento di un bisogno: informatizzare gli aspetti assistenziali e avere una migliore condivisione delle informazioni, anche e soprattutto tra strutture diverse intra ed extra-ospedaliere,
- la realizzazione di un'opportunità di sviluppo, di crescita professionale, di miglioramento della performance

2

Caratteristiche

- sufficientemente analitico da consentire la miglior gestione dell'informazione individuale ma altrettanto sintetico da consentire quella complessiva;
- orientato alle procedure organizzative per consentire un'agevole gestione del servizio;
- ricco di informazioni sui singoli soggetti assistiti per poter essere usato a fini di ricerca;
- di rapida e comoda compilazione.

3



4

Anagrafica

Accertamento

Pianificazione

Azienda Ospedaliera di Bologna
Cardiologia TI Branzi - Cardiologia - TIC

Bungiorno, sei connesso come SANDRISILVIA_S015716 Mercoledì, 17 Ottobre 2007 10:34

Refresh | Stampa | Cartelle | Chiudi

Cartella Cardiologia Intensiva N. 587061676 Recover precedenti | Cartelle precedenti | Report | Cartella

Paziente Ritorno: 2007/253166 - Codice a barre 587061676
Evento: Entrata il 17/10/2007 10:20 - Trasferimento da 7601 Anest. Rianim. Sfilone - Anestesiologia e Rianimazione
Letto 51 3-8 Libera

<input checked="" type="checkbox"/> Accertamento TIC 17/10/2007 10:32 <input checked="" type="checkbox"/> IMA antero laterale	<input type="checkbox"/> Storico <input type="checkbox"/> Nuovo
<input checked="" type="checkbox"/> Scala di Braden	17/10/2007 10:34 ALLEF-GICO AUGMENTIV
<input checked="" type="checkbox"/> Barthel <input checked="" type="checkbox"/> Glasgow	<input type="checkbox"/> Storico <input type="checkbox"/> Nuovo

Rischio di complicanze cardiologiche Sintesi

Dolore Risk emorr Emorr Risk compl Funz. resp Elim urin
 Elim intes Alim/idrat Glic Deficit Incap mob Diff mob
 Inc igiene Diff igien LDO Pres LDO Comunic Diff riposo
 Risk poten

Enzimi
 Attività scite
 Gestione Presidi

Idrico Sintesi 17/10/2007 10:34 Totale:

Es ematici Es trapian Prev. LDO Tratt. LDO Altri es.

Attuazione

Trasferimento

Scala Braden Dimissione

Turni precedenti

nessuna chiusura precedenti Chiudi Turno Elimina



Azienda Ospedaliera di Bologna
Cardiologia TI Bronzi - Cardiologia - TIC

Buongiorno, sei connesso come SANDRISILVIA_S015716

Lunedì, 24 Settembre 2007 02:29

Refresh | Stampa | Cartelle | Chiudi



Cartella Cardiologia Intensiva N. 687199288

Paziente:58

Evento: Ricovero 2007/S4934 - Codice a barre 687199288
Entrata il 21/09/2007 23:33 - P.S. Generale

Letto: 12 1-A Libera

Ricoveri precedenti Cartelle precedenti Report Cartella

Sezione Diagnosi Alterazione dei valori glicemici ✓ X ↻ 24/09/2007 02:26 - S015716 ✎

<input type="checkbox"/> diabeto iatrogeno (da terapia cortisonica) <input checked="" type="checkbox"/> diabeto <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> mantenimento valori glicemici entro livelli definiti <input checked="" type="checkbox"/> assicurare una dieta corretta <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> informare/educare il paz. e verificare la comprensione turno MATTINA <input type="checkbox"/> rilevazione glicosuria <input type="checkbox"/> dieta ipoglicidica <input type="checkbox"/> dieta libera controllata <input checked="" type="checkbox"/> somministrare insulina come da schema alle 08:00, alle 12:00, alle 19:00 <input checked="" type="checkbox"/> controllo alimenti assunti realmente turno MATTINA, POMERIGGIO, NOTTE <input type="checkbox"/> limitare se possibile l'assunzione di cortisone e soluzioni glucosate <input type="checkbox"/> Monitoraggio glicemico
--	---	---

Programmazione oraria o per turno

6

Cartella Cardiologia Intensiva N. 587061676

Paziente: M VIA

Evento: Ricovero 2007/S9166 - Codice a barre 587061676
Entrata il 17/10/2007 10:20 - Trasferimento da 7601 Anest. Rianim. Grillone - Anestesiologia e Rianimazione

Letto: 51 3-B Libera

Refresh | Stampa | Cartelle | Chiudi

Ricoveri precedenti Cartelle precedenti Report Cartella

<p>Accertamento TIC 17/10/2007 10:33 ✎ IMA antero laterale</p> <p>Scala di Braden</p> <p>Barthel Glasgow</p> <p>Rischio di complicanze cardiologiche Sintesi</p> <p> <input checked="" type="checkbox"/> Dolore <input checked="" type="checkbox"/> Risk emorr <input checked="" type="checkbox"/> Emorr <input checked="" type="checkbox"/> Risk compl <input checked="" type="checkbox"/> Funz. resp <input checked="" type="checkbox"/> Elim urin <input checked="" type="checkbox"/> Elim Intes <input checked="" type="checkbox"/> Alim/idrat <input checked="" type="checkbox"/> Glic <input checked="" type="checkbox"/> Deficit <input checked="" type="checkbox"/> Incap mob <input checked="" type="checkbox"/> Diff mob <input checked="" type="checkbox"/> Inc igiene <input checked="" type="checkbox"/> Diff igien <input checked="" type="checkbox"/> LdD <input checked="" type="checkbox"/> Pres LdD <input checked="" type="checkbox"/> Comunic <input checked="" type="checkbox"/> Diff riposo <input checked="" type="checkbox"/> Risk poten </p> <p>Idrico Sintesi 17/10/2007 10:34 ✎ Totale:</p> <p> <input checked="" type="checkbox"/> Es ematici <input checked="" type="checkbox"/> Es trapian <input checked="" type="checkbox"/> Prev. LdD <input checked="" type="checkbox"/> Tratt. LdD <input checked="" type="checkbox"/> Altri es. </p> <p>Trasferimento</p> <p>Scala Braden Dimissione</p>	<p>Storico Nuovo</p> <p>17/10/2007 10:34 ALLERGICO AUGMENTIN</p> <p>Storico Nuovo</p> <p>Episodi Attività svolte Gestione Presidi</p> <p>Attuazione</p> <p>Storico Nuovo</p> <p>Nessuna nota trovata!</p>
--	---

Turni precedenti
 Chiudi Turno
 Elimina

Nessuna chiusura precedente!

7

**Riepilogo
parametri
vitali e
rilevazioni
da schede
accessori**

Attributi	Giorno	Sigla IP.	Esami	Diabete	NE-NPT	Note	Eseguiti II	Sigla IP.
14:57	Lunedì	S015379	ESAMI PRIMA GIORNATA			con edospirina		

Parametri	T.C.	Slst. (mas)	Diast. (min)	Fr. Resp.	So2%	PVC
22:00					94	
20:00		67	42	24	94	
18:00		100	48	20	96	
16:00		75	40	19	95	
14:00	56,8	65	60	19	93	

Parametri	Fr. Card.	Ritmo	Angor.int.	Angor.secd	IABP	PM tem. ECG
20:00	85	sin	0			1:1
18:00	88	sin	0			
16:00	90	sin	0			1:1
14:00	82	SIN	0			

Parametri	Dol.secd	Dol.intens.	Dol.tipo
20:00	stomaco		
18:00		0	
16:00		0	
14:00		0	

Parametri	Dispnea	O2 occhiali/lm	O2 ventmask/lm	O2 reservoir/lm	CPAP	IOT	Broncoaspirazione
22:00	Lieve						
20:00	No		4lt				
18:00	No		2				

8

Cartella Cardiologia Intensiva N. 007199707		Ricoveri precedenti	Cartelle precedenti	Report	Cartella
Paziente		Ricovero 2602/2007 - Codice a barre 087199787 Entrata il 23/09/2007 12:19 - P.S. Generale letto 31 1-B letto 9			
Attività svolte					
Data	Ora	Attività	Intervento	Esito indicatori	
23/09/2007	23:59	INTERVENTO	<input checked="" type="checkbox"/> enzimi <input checked="" type="checkbox"/> aiutare il paziente nell'igiene personale e nel cambio della biancheria <input checked="" type="checkbox"/> collaborare con il medico <input checked="" type="checkbox"/> controllo parametri vitali <input checked="" type="checkbox"/> ecg in 12 derivazioni: basale, ogni 24 ore ed ogni volta che il paziente abbia modificazioni dello stato clinico o dolore toracico <input checked="" type="checkbox"/> garantire comfort e privacy <input checked="" type="checkbox"/> garantire l'igiene personale al bisogno <input checked="" type="checkbox"/> informare/educare il paz. e verificare la comprensione <input checked="" type="checkbox"/> mantenere le posture corrette <input checked="" type="checkbox"/> mobilizzazione esata e controllata <input checked="" type="checkbox"/> monitoraggio elettrocardiografico continuo <input checked="" type="checkbox"/> rilevare la presenza di : ematomi, ematurie, gengivorragie, sangue nelle feci, ematemesi <input checked="" type="checkbox"/> verificare la medicazione compressiva		
	23:00	INTERVENTO			
23/09/2007	16:00	INTERVENTO	<input checked="" type="checkbox"/> emoprofio <input checked="" type="checkbox"/> aiutare il paziente nell'igiene personale e nel cambio della biancheria <input checked="" type="checkbox"/> collaborare con il medico <input checked="" type="checkbox"/> controllo parametri vitali <input checked="" type="checkbox"/> ecg in 12 derivazioni: basale, ogni 24 ore ed ogni volta che il paziente abbia modificazioni dello stato clinico o dolore toracico <input checked="" type="checkbox"/> garantire comfort e privacy <input checked="" type="checkbox"/> garantire l'igiene personale al bisogno <input checked="" type="checkbox"/> informare/educare il paz. e verificare la comprensione <input checked="" type="checkbox"/> mantenere le posture corrette <input checked="" type="checkbox"/> mobilizzazione esata e controllata <input checked="" type="checkbox"/> monitoraggio elettrocardiografico continuo <input checked="" type="checkbox"/> rilevare la presenza di : ematomi, ematurie, gengivorragie, sangue nelle feci, ematemesi		
	13:00	INTERVENTO			

9

Refresh | Stampa | Cartelle | Chiudi

Cartella Cardiologia Intensiva N. 587061676 Ricoveri precedenti Cartelle precedenti Report Cartella

Paziente **Ricovero 2007/59166 - Codice a barre 587061676**
 Evento Entrata il 17/10/2007 10:20 - Trasferimento da 7601 Anest. Rianim. Grilione - Anestesiologia e Rianimazione
 Letto 51 3-B Libera

Accertamenti **Avvisi** **Storico** **Nuovo**
 Accertamento TIC 17/10/2007 10:33 ✓ IMA antero laterale ! 17/10/2007 10:34
 ALLERGICO AUGMENTIN

Scala di Braden **Appalti/21681** **Storico** **Nuovo**
 Earthel Glasgow **Riepiloghi**
Prontificazioni **Episodi**
 Rischio di complicanze cardiologiche **Sintesi** **Attività svolte**
 Dolore Risk emorr Emorr Risk compl Funz. resp Elim urin **Gestione Presidi**
 Elim intes Alim/idrat Glic Deficit Incap mob Diff mob
 Inc igiene Diff igien LdD Pres LdD Comunic Diff ripos
 Risk poten **filiali**
Scale Accesstate **Attuazione**
 Idrico **Sintesi** 17/10/2007 10:34 ✓ Totale: **filiali**
Es enattici **Es tropian** **Prev. LdD** **Tratt. LdD** **Altri cs.** **filiali**
Valutazioni **filiali** **Storico** **Nuovo**
 Trasferimento **Nessuna nota travetel**
 Scala Braden Dimissione

Turni precedenti **Eliminazione cartelle**
 Nessuna chiusura precedente! **Chiudi Turno** **Elimina**

10

Refresh | Stampa | Cartelle | Chiudi

Cartella Cardiologia Intensiva N. 207052387 Ricoveri precedenti Cartelle precedenti Report Cartella

Paziente **Ricovero 2007/49647 - Codice a barre 207052387**
 Evento Entrata il 23/07/2007 14:15 - Ricorso diretto/Trasf. da altro Ist.
 Letto 01 1-B Libera

Attuazione **Attuazione (per Diagnosi)**

Solo Turno corrente

	Lunedì, 30 lug (P)	Lunedì, 30 lug (N)	Martedì, 31 lug (M)
RISCHIO DI DIAGNOSI			
Rischio di complicanze cardiologiche			
informare/educare il paz. e verificare la comprensione	▲ 13:00	▲ 20:00	▲ 07:00
monitoraggio elettrocardiografico continuo	▲ 13:00	▲ 20:00	▲ 07:00
ecg in 12 derivazioni: basale, ogni 24 ore ed ogni volta che il paziente abbia modificazioni dello stato clinico o dolore toracico	▲ 13:00	▲ 20:00	▲ 07:00
collaborare con il medico	▲ 13:00	▲ 20:00	▲ 07:00
Rischio emorragico TIC			
Rischio di complicanze TIC			
Alterazione della funzione respiratoria			
Alterazione dell'eliminazione urinaria			
Difficoltà di mobilitazione TIC			
Difficoltà ad eseguire l'igiene personale			
AL TRE ATTIVITÀ Nuova			
DIARIO Storico Nuova			

Clinicamente invariata, inizia terapia antibiotica, aspiratica. condizioni stazionarie

11

12

STANIO		Storico	Nuove																								
II emodinamica stabile, alle ore 16.03 sospeso. Aggiustato per epistassi: sua prescrizione medica																											
PARAMETRI VITALI		Nuove	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Parametri	T.C.	36,4																									
	Sist.(Max)	121	130	115	114																						
	Diast.(Min)	83	58	50	55																						
	Fr. resp.	16																									
	So2 %																										
	PVC																										
Cardiaci	Fr. card.	58	55	55	60	51																					
	Ritmo	sin	SIN	SIN	sin	sin																					
	Angor inf.	0	0	0	0	0																					
	Angor sede																										
	IABP																										
	PH term.																										
	ECG																										
	<input type="checkbox"/>																										
Altri segni	Dol. sede	epistassi																									
	Dol. intest.	0	0	0	0	0																					
	Dol. tipo																										
Respiratori	Dispnea	No	No	No	No	No																					
	O2 esophalm. l/m																										
	O2 vandomas. l/m																										
	O2 reservoir l/m																										
	CRAP																										
	IOT	<input type="checkbox"/>																									
	Brennospirazione	<input type="checkbox"/>																									
Respiratore	Assistito	<input type="checkbox"/>																									
Automatico	Controlleta	<input type="checkbox"/>																									
	Spontanea	<input type="checkbox"/>																									
	SIMV																										
	F. Centrale																										
	PSV																										
	Volume																										
	PEEP																										
	FiO2 %																										
Generali	Evacuab.																										
	Cure igieniche																										
	Stato coscienza	Vigile												Vigile													
	Cond. psicol.	Calmo												Calmo													
	Medicazioni																										

13

Preparato	T.C.	Sist.(Max)	Diast.(Min)	Fr. resp.	So2 %	PVC
16/10/2007 17:00		134	80			
16/10/2007 15:00	36,1	131	87			
16/10/2007 14:00		107	71			
16/10/2007 12:00		123	82			
16/10/2007 08:00	36,5	136	91			
16/10/2007 06:00	36,8	101	48	20		
16/10/2007 04:00		103	53	18		
15/10/2007 21:00	37,3	105	56	18		
15/10/2007 18:00		155	92			
15/10/2007 16:00	36,5	135	83			
15/10/2007 14:00		147	89			
15/10/2007 12:00		170	97	22	97	
15/10/2007 08:00		144	80	14	97	
15/10/2007 06:00	36,5	136	71	18	96	
14/10/2007 23:00	36	124	71	18	97	

T.C.

Time	T.C.
22:00	36.00
00:00	36.25
01:00	36.50
05:00	36.50
06:00	37.25
08:00	36.75
09:00	36.50
16:00	36.00

IL PAZIENTE CON DOLORE TORACICO IN FASE ACUTA: UNA PROPOSTA PER L'ACCERTAMENTO INFERMIERISTICO IN UTIC

M. TOMIETTO*, S. FABRIS*

*Università degli Studi di Udine, Corso di Laurea in Infermieristica, Udine.

Hanno collaborato inoltre:

R. Bertolini, E. Bitussi, A. Colle, C. Coiz, S. Gubiani, S. Gusola, L. Marcon,

T. Mattiussi, M. Pelos, S. Pittioni

della SOC di Cardiologia dell'Azienda Ospedaliera di Udine

Abstract

mtomietto@email.it, stefano.fabris@uniud.it

L'accertamento infermieristico del paziente con dolore toracico in fase acuta impone all'equipe celerità e affidabilità nella raccolta di dati validi, a supporto delle decisioni clinico-assistenziali. Molti strumenti di accertamento infermieristico enfatizzano la dimensione narrativa dell'assistenza, a discapito di un approccio sistematico necessario in situazioni d'urgenza.

Scopi

Definire l'affidabilità e la condivisibilità all'interno dell'equipe di uno strumento di accertamento mirato utile ad individuare i problemi infermieristici e/o collaborativi per stabilirne le priorità e guidare la pianificazione assistenziale.

Materiali e metodi

Creata lo strumento e condiviso nel gruppo per garantirne validità di facciata, sono stati definiti i criteri di inclusione ed esclusione; di seguito arruolati per l'accertamento, con campionamento consecutivo, 58 pazienti di cui per 12 di questi si proceduto a compilazione in doppio cieco. I dati sono stati elaborati con metodi di statistica descrittiva con Excel e SPSS, sono state definite tabelle di frequenza e test di affidabilità. Si sono considerati i tempi di compilazione.

Risultati

È stato possibile individuare cut-off di normalità-anormalità nel riconoscimento dei singoli problemi e definire gradi di probabilità-priorità. Laddove era presente il 20% delle caratteristiche definenti individuate per ogni problema, si è potuto confermare la presenza dello stesso. I dati di affidabilità

dimostrano un grado di accordo fra i compilatori in cieco compreso fra l'85-95%. I tempi di compilazione non hanno superato i 5 minuti.

Conclusioni

Lo strumento si è dimostrato affidabile e rapidamente compilabile, suggerendo inoltre gradi di certezza sull'esistenza dei problemi e criteri di definizione delle priorità.

MOLONEY R, MAGGS C, *A systematic review of the relationship between written manual nursing care planning, record keeping and patient outcomes*, J Adv Nurs, 1999, 30:51-57.

PALESE A, CABARCAS GR, *Documentazione scritta (consegne e piani di assistenza)*, Assist Inferm Ric, 25(2), 2006, pp. 109-114.

FUMAGALLI E, LAMBOGLIA E, *La cartella infermieristica informatizzata*, Ed. Medico Scientifiche, Torino, 1998.

Premesse

Attualmente il passaggio di informazioni assistenziali riguarda prevalentemente la registrazione di interventi assistenziali/collaborativi erogati, tuttavia, in un'ottica di presa in carico e di pianificazione dell'assistenza diventa necessario documentare i processi decisionali che sottendono gli interventi; ossia esplicitare quella peculiarità valutativa e quell'ottica disciplinare specifica che contraddistingue l'infermiere come professionista della salute nei confronti dei suoi assistiti e dei risultati che può perseguire per essi con il proprio contributo. Su questa linea, diversi autori hanno elaborato Nursing Minimum Data Sets circoscritti a specifiche tipologie di pazienti o a fenomeni di tipica gestione infermieristica.

L'accertamento infermieristico del paziente con dolore toracico in fase acuta impone all'equipe, a supporto delle decisioni clinico-assistenziali, celerità e affidabilità nella raccolta di dati validi. Molti strumenti di accertamento infermieristico enfatizzano la dimensione narrativa dell'assistenza, a scapito di un approccio sistematico necessario in situazioni d'urgenza.

Scopi

Il presente lavoro si propone la creazione di uno strumento utile ad accertare i problemi assistenziali e monitorarne nel tempo l'andamento in relazione all'assistenza erogata.

Nello specifico lo studio vuole definire l'affidabilità e la condivisibilità all'interno dell'equipe dello strumento creato per individuare i problemi infermieristici e/o collaborativi, stabilirne le priorità e guidare la pianificazione assistenziale.

Materiali e metodi

È stato attivato un focus group di 15 infermieri esperti in assistenza cardiologica intensiva: tale gruppo di lavoro ha posto fra le priorità l'approccio al paziente con dolore toracico e nello specifico l'accertamento in fase acuta. Rispetto a questo ambito di interesse i componenti del gruppo hanno generato consenso sulle aree emergenti di accertamento e per ciascuna ha stabilito, guardando alla tassonomia NANDA, le caratteristiche definenti maggiori e minori pertinenti.

Individuate le aree e le relative caratteristiche definenti, si è reso necessario tradurle in una forma chiara e fruibile dal punto di vista operativo: eliminate le ridondanze si è elaborata una scheda in cui sono state evidenziate le intersezioni di ciascuna caratteristica definente con l'area di interesse. Lo strumento così elaborato in forma cartacea permette di documentare i processi di accertamento, trasmettere in modo univoco, veloce e intuitivo le informazioni ai colleghi e di monitorare, con somministrazioni intervallate, l'evoluzione dei problemi.

In una seconda fase lo stesso è stato testato su un campione di 46 pazienti, reclutati con criterio di convenienza fra i ricoverati d'urgenza con dolore toracico. Per 12 pazienti l'accertamento si è svolto in cieco, ai fini di esplorare l'affidabilità.

I dati sono stati elaborati con metodi di statistica descrittiva con Excel 2007 e SPSS v11.

Risultati

È stato possibile individuare i cut-off di normalità-anormalità nel riconoscimento dei singoli problemi e definire gradi di probabilità-priorità degli stessi. Laddove era presente dal 14% al 20% delle caratteristiche definenti individuate per ogni problema, si è potuto confermare la presenza dello stesso. I dati di affidabilità dimostrano un grado di accordo compreso fra l'80-95%, fatta eccezione per le aree «sicurezza» (50%) e «insufficienza respiratoria» (62%), rispetto alle quali lo strumento potrebbe richiedere items più chiari/specifici.

Le diverse aree di accertamento dimostrano tuttavia la buona specificità di ciascuna, come dimostrato dai bassi livelli di correlazione fra le stesse; mediamente la correlazione fra le aree è pari a 0.39: questo ad indicare che ciascuna area accerta in modo distinto un determinato fenomeno.

Conclusioni

Lo strumento si è dimostrato valido e affidabile.

Allo stato attuale i dati indicano una possibile via di sviluppo dello strumento nell'identificare *items* più sensibili e specifici in ciascuna area di accertamento.

Ulteriori studi sono necessari per ampliare la dimensione campionaria al fine di poter identificare le caratteristiche definenti più ricorrenti e definirne *cut-off* più precisi per la formulazione diagnostica.

Riferimenti bibliografici

1. BATES-JENSEN BM, CADOGAN M, OSTERWEIL D, LEVY-STORMS L, JORGE J, AL-SAMARRAI N, GRBIC V, SCHNELLE JF, *The minimum data set pressure ulcer indicator: does it reflect differences in care processes related to pressure ulcer prevention and treatment in nursing homes?* J Am Geriatr Soc. 2003 Sep;51(9):1203-12.
2. CARPENITO LJ, *Diagnosi Infermieristiche*, Casa Editrice Ambrosiana, Milano, 1999.
3. CHAN D, *Combining qualitative and quantitative methods in assessing hospital learning environments*. Int J Nurs Stud. 2001 Aug;38(4):447-59.
4. GOOSSEN WT, EPPING PJ, VAN DEN HEUVEL WJ, FEUTH T, FREDERIKS CM, HASMAN A, *Development of the Nursing Minimum Data Set for the Netherlands (NMDSN): identification of categories and items*. J Adv Nurs. 2000 Mar;31(3):536-47.
5. MOLONEY R. AND MAGGS C, *A systematic review of the relationships between written manual nursing care planning, record keeping and patient outcome*. J Adv Nurs. 1999 Jul;30(1):51-7.
6. PALESE A, CABARCAS GR, DOTTI R, RIBOLI O, *Documentazione scritta (consegne e piani di assistenza)*. Assist Inferm Ric. 2006 Apr-Jun;25(2):109-14.
7. PARK M, DELANEY C, MAAS M, REED D, *Using a Nursing Minimum Data Set with older patients with dementia in an acute care setting*. J Adv Nurs. 2004 Aug;47(3):329-39.
8. WERLEY HH, *Nursing's minimum data set*. Nurs Manage. 1991 Jun;22(6):12.

Misurare il nursing...

TURTAIINEN A.-M., KINNUNEN J., SERMEUS W. & NYBERG. (2000), *Journal of Nursing Management* 8, 281-290

The cross-cultural adaptation of the Belgium Nursing Minimum Data Set to Finnish nursing.

Background Nursing has been invisible in most of the international and national healthcare information systems and database; also in Finland. The use of nursing minimum data set could be one solution to this problem. It is an information system that collects, stores, processes, retrieves, displays and communicates timely information about nursing practice needed for a variety of users and purposes.

Objectives To test the cultural applicability of the Belgian Nursing Minimum Data Set (BeNMDS) to Finnish nursing.

1

Nursing Minimum Data Set.

... A minimum data set of items of information with uniform definition and categories concerning the specific dimensions of nursing, which meets the informations needs of multiple data users in the health care system. The NMDS includes those specific items of information that are used on a regular basis by the majority of nurses across all types of settings in the delivery of care.

Werley, 1991

2

NMDS: esiste in Italia?

Regione Emilia Romagna
AZIENDA OSPEDALIERA DI BOLOGNA
Policlinico S. Orsola-Malpighi

È evidente che in situazioni di emergenza i dati da rilevare immediatamente sono quelli per accertare le condizioni cliniche del paziente ed ogni altro dato deve essere procrastinato nel tempo.

Linee guida sulla documentazione infermieristica - Settembre 1999

3

Le nostre necessità...

Accertamento in tempi rapidi (dolore toracico in fase acuta)

Garantire la tracciabilità dei problemi nel tempo



Sfere d'investigazione note in partenza

Dati codificati e univoci (tassonomia)

4

Obiettivi del progetto.

- Individuare i problemi infermieristici e/o collaborativi del paziente con dolore toracico in fase acuta. Identificazione delle caratteristiche definenti essenziali per diagnosticarli e creazione NMDS.
- Definire affidabilità e validità dello strumento di accertamento infermieristico (NMDS).

5

Materiali e metodi (1)

I FASE: creazione dello strumento

(individuazione dei campi essenziali di accertamento)

- Focus group di esperti (15) (validità di facciata);
- Confronto con la tassonomia NANDA;
- Confronto con i piani standard presenti in letteratura.

6

Campione e campionamento

Criteri di inclusione:

- Pazienti con dolore toracico;
- Ricovero in regime d'urgenza.

Campionamento

- Di convenienza.



7

Descrizione del campione

- N = 46 pazienti;
- Età media: 68.9 anni (max 93 - min 42 - ds 12.25)
- M 69.5% (età media 66 anni);
- F 30.5% (età media 74.8 anni).



8

Materiali e metodi (2).

II FASE:

⊙ **Affidabilità:**

Compilazione dello strumento da due operatori sullo stesso paziente in cieco;
Analisi: a di Cronbach.

⊙ **Validità:**

Correlazione fra i campi di accertamento.

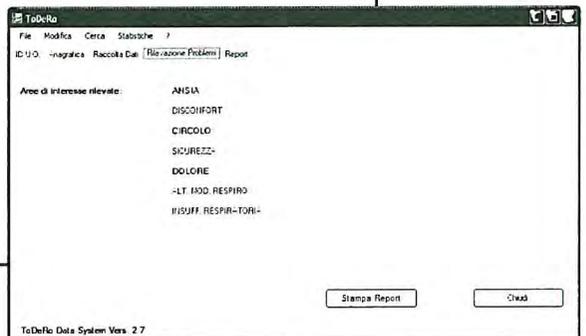
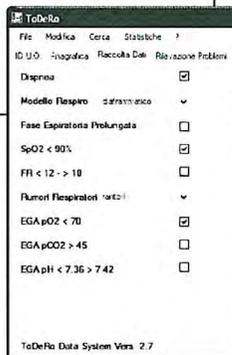
(Chan, 2001)

9

**Risultati (1):
Fase I**

Raccolta Dati	ANSIA	DISCOM	CIRCOLO	SICUREZ	DOLORE	alt. mod. RESPIRO	C. p. INS.RESP.
dispnea							
modello respiro *							
fase espiratoria prolungata							
SpO ₂ inf. 90%							
FR Inf. 12, sup 18							
aumento FR							
rumori respiratori**							
EGA pO ₂ inf 70							
EGA pCO ₂ sup 45							
EGA PH: Inf - sup. 7,4							
assenza polso							
polso ***							
ritmo irregolare							
ipotensione							
FC inf 60							
aumento FC							
FC sup 100							
ipotensione ortostatica							
aumento PA							
diuresi inf a 30 cc. orari							
minzione frequente							

10



**Risultati (2):
Fase I**

11

Risultati (3): Fase II.

© Affidabilità: (12 pazienti). a = 0.91

	ANSIA1	ANSIA2	DISCOM1	DISCOM2	CIRCOLO1	CIRCOLO2	SICUREZ1	SICUREZ2
ANSIA1	1							
ANSIA2	0.8696	1						
DISCOM1	0.7097	0.6649	1					
DISCOM2	0.6067	0.6064	0.9321	1				
CIRCOLO1	0.3091	0.2033	0.5061	0.5525	1			
CIRCOLO2	0.2573	0.2090	0.5994	0.6060	0.8728	1		
SICUREZ1	0.3753	0.3471	0.2315	0.1913	0.1653	0.0029	1	
SICUREZ2	0.6758	0.5488	0.4782	0.4682	0.5401	0.4388	0.5044	1

	DOLORE1	DOLORE2	ALT._MOD1	ALTMOD2	INS.RESP1	INSRESP2
DOLORE1	1					
DOLORE2	0.9569	1				
ALT._MOD1	-0.0220	0.0187	1			
ALTMOD2	0.2217	0.2425	0.8179	1		
INS.RESP1	0.0586	0.1324	0.9418	0.7757	1	
INSRESP2	0.1997	0.2162	0.6701	0.9569	0.6200	1

12

Risultati (4): Fase II.

© Validità: (46 pazienti).

ITEMS	CORRELAZIONE
Ansia – Alterazione del comfort	r = 0.65
Ansia – Alterazione del circolo	r = 0.37
Ansia – Sicurezza	r = 0.39
Ansia – Dolore	r = 0.43
Ansia – Alterato modello di respiro	r = 0.01
Ansia – Insufficienza respiratoria	r = -0.04

13

Discussione.

© Lo strumento è di chiara interpretazione ed utilizzo

(migliorabili gli items attinenti "sicurezza" e "insuff. resp.");
buona affidabilità.

© Lo strumento permette di accertare in modo mirato aree fra loro indipendenti

(da riconsiderare gli items attinenti "ansia" e "discomfort");
buona validità.

14

Conclusioni – (Raccomandazioni).

Lo strumento appare valido ed affidabile, tuttavia è necessario:

- © un campione di pazienti più ampio;
- © allargare il consenso fra esperti in merito agli items identificati;
- © identificare, per alcune diagnosi, items più specifici.

15

GRAZIE

marco.tomietto@uniud.it
stefano.fabris@uniud.it

VAC® (Vacuum Assisted Closure™) THERAPY, GESTIONE INFERMIERISTICA

A. RUSSO*, R. FRATTAROLO*, D. TESTONI**

*Infermiera, Azienda Ospedaliero Universitaria Policlinico S. Orsola Malpighi Bologna U.O. Cardiochirurgia Degenza

**Infermiera, Azienda Ospedaliero Universitaria Policlinico S. Orsola Malpighi Bologna Ambulatorio di Cardiochirurgia

Abstract

rannamaria_a@libero.it

L'infezione della ferita sternale, dopo intervento cardiocirurgico rappresenta uno dei maggiori problemi del decorso postoperatorio. Questa condizione porta ad una serie di problemi, primo fra tutti un aumento di morbilità e mortalità, aumento della degenza ospedaliera, con relativo aumento dei costi.

Scopo

Un approccio terapeutico che contribuisce a favorire la guarigione delle ferite è il Vacuum Assisted Closure Therapy (V.A.C.): un sistema di trattamento efficace non invasivo e che consiste nell'applicazione controllata e localizzata di pressione subatmosferica in corrispondenza del sito della ferita .

Materiali e Metodo

Costruzione di un progetto *ad hoc*.

Risultati e conclusioni

Effetti della terapia col VAC:

1. favorisce la rimozione di fluidi interstiziali e materiali infetti permettendo la decompressione dei vasi e aumentando la perfusione a livello perilesionale;
2. promuove la formazione di tessuto di granulazione;
3. crea un ambiente protetto e umido, ideale per la proliferazione cellulare;
4. ravvicina i margini della ferita.

Incidenza delle infezioni della ferita sternale in un periodo di osservazione ottobre 2003-ottobre 2006; pazienti sottoposti ad intervento di cardiocirurgia con sternotomia 2513.

Infezioni riscontrate 21 su 2513 (0,8%); ferita sternale profonda 14 (66,7%); ferita sternale superficiale 7 (33,3%); trattamento con VAC 21; decessi 6; 15 sopravvissuti (13 guariti e 2 in trattamento).

L'utilizzo della terapia V.A.C. si è dimostrata efficace e ci ha consentito di ridurre i tempi di guarigione e di ospedalizzazione, in termini di continuità di cura con l'assistenza domiciliare.

Introduzione

L'infezione della ferita sternale, dopo la sternotomia longitudinale mediana usata come via d'accesso negli interventi di chirurgia cardiaca, rappresenta uno dei maggiori problemi del decorso postoperatorio. Questa condizione porta ad una serie di problemi non trascurabili, primo fra tutti un aumento di morbilità e mortalità e una prolungata permanenza ospedaliera che ha come conseguenza un cospicuo aumento dei costi. I pazienti con infezione della ferita sternale mediamente permangono ricoverati 20 giorni in più ed i costi della loro gestione sono due volte maggiori rispetto ai pazienti che nel post-operatorio non hanno avuto complicanze (27 e 12 giorni in più, per i pazienti con infezione della ferita sternale profonda e superficiale rispettivamente). Parlando in termini economici si tratta di un aumento dei costi di circa 50.000 euro per paziente.

I microrganismi maggiormente coinvolti nella patogenesi delle infezioni della ferita sternale sono *Gram positivi*, in particolare *Staphylococcus aureus* o *Staphylococcus epidermidis*. Infezioni da gram negativi e funginee sono più rare, ma portano di solito a forme severe di mediastinite.

L'incidenza delle infezioni della ferita sternale è piuttosto bassa nel nostro centro (21 pazienti su 2513 operati nel periodo dall'ottobre 2003 fino all'ottobre del 2006-0,8%) rispetto alle principali casistiche internazionali, che riportano l'incidenza intorno al 2%. La nostra esperienza si basa sull'assistenza a 21 pazienti con infezione della ferita sternale in trattamento con VAC® terapia nel periodo sopraccitato.

In 14 pazienti (66,7%) la lesione sternale era profonda quindi è stato necessario eseguire prima una revisione chirurgica, mentre negli altri 7 (33,3%) la ferita era superficiale ma estesa, quindi sono stati trattati subito con il VAC® e le medicazioni tradizionali.

Dei 21 pazienti trattati, 5 sono deceduti in terapia intensiva, perchè defedati e in gravi condizioni cliniche e 1 è deceduto per complicanze secondarie, ma la ferita era guarita. Dei 15 pazienti sopravvissuti 13 sono guariti in uno permaneva un tramite fistoloso e 1 era ancora in trattamento.

Fattori di rischio maggiormente rilevati sono stati:

- diabete (presente in 7 pazienti su 21)
- tipo di intervento (15 pazienti erano stati sottoposti a rivascolarizzazione miocardica associata o meno ad altri interventi e in 12 di loro era stata utilizzata l'arteria mammaria interna).

L'utilizzo della VAC® terapia rappresenta quindi una valida alternativa alle procedure convenzionali che richiedono l'utilizzo di presidi per medicazioni

avanzate. La terapia VAC è indicata nei pazienti che presentano un'estensione della lesione di almeno 1/3 della ferita con compromissione del tessuto sottocutaneo ed osseo.

Sistema VAC®

Il Vacuum Assisted Closure™ Therapy è un sistema di trattamento che consiste nell'applicazione controllata e localizzata di pressione subatmosferica in corrispondenza del sito della lesione attraverso un tubo di drenaggio che contrae una medicazione in schiuma, in modo continuo o intermittente al fine di agevolarne la guarigione. Viene utilizzata nel trattamento di lesioni cutanee acute e croniche di difficile guarigione.

Il sistema V.A.C è composto da:

- contenitore per fluidi;
- accessori (pellicola adesiva, spugna in poliuretano o alcolpolivinilico, connettore T.R.A.C. (Therapeutic Regulated Accurate Care) completo di tubo di drenaggio, pinza e raccordo);
- unità motore con cavo di alimentazione.

Esistono 2 tipi di strumenti: uno utilizzato durante il ricovero, più pesante e di difficile gestione, ma con un serbatoio più ampio che permette di raccogliere un quantitativo di secrezioni più abbondanti. Il secondo, più adatto a un paziente autonomo con secrezioni meno abbondanti; comprende una unità terapeutica leggera e portatile, custodia di trasporto in tela, cinghietta regolabile e un contenitore per i fluidi più piccolo. Quest'ultimo è munito di batterie interne di lunga durata che consente al paziente la mobilità necessaria per le attività quotidiane ed è utilizzato preferibilmente a domicilio.

Questo metodo, sviluppato negli Stati Uniti alla fine degli anni '80, venne introdotto in Italia verso la fine degli anni '90, consiste nell'uso di spugne di materiale inerte (Poliuretano o Alcol polivinilico), modellate ed applicate alla superficie da trattare. La spugna, una volta inserita, viene coperta e chiusa ermeticamente da una pellicola in poliuretano, traspirante e trasparente, resistente alla proliferazione di germi. La pellicola deve essere disposta in modo da ricoprire anche la cute peri-lesionale intatta per 3-5 cm. Sulla pellicola viene praticato un piccolo foro più o meno al centro della medicazione sul quale viene applicato il connettore T.R.A.C. (Therapeutic Regulated Accurate Care) che a sua volta con un piccolo tubicino viene connesso all'apparecchio. Una volta azionato, l'apparecchio produce una pressione negativa che attraverso il tubicino e la T.R.A.C. tiene in aspirazione continua la spugna della medicazione. Prima del posizionamento della spugna si lava la lesione con soluzioni scelte in base alla tipologia della lesione e si pulisce delicatamente con garze il fondo della lesione per rimuovere fibrina ed essudati.

Impostazioni di funzionamento dello strumento:

- La regolazione della terapia viene stabilita impostando 3 parametri:
- pressione negativa (50-200 mmhg);

- modalità continua o intermittente;
- intensità (10-50 mmhg/secondo).

Per le lesioni da noi trattate (ambito cardichirurgico), la terapia continua è raccomandata per tutto il periodo di trattamento per permettere di stabilizzare la parete toracica. Questo consente di avvicinare i margini della ferita e contribuisce a promuoverne la contrazione.

Effetti della VAC® (Vacuum Assisted Closure™) therapy

1. Riduce la superficie della lesione tramite una depressione nella ferita, che tende a ravvicinare i margini della stessa.
2. Favorisce la rimozione di fluidi interstiziali permettendo la decompressione dei vasi e aumentando la perfusione a livello peri-lesionale;
3. Agevola il processo di guarigione promuovendo la formazione di tessuto di granulazione;
4. facilitata la rimozione di materiali infetti;
5. crea un ambiente protetto e umido, ideale per la proliferazione cellulare;
6. prolunga il tempo tra le medicazioni, ogni 2-4 giorni .

Ruolo infermieristico

- informare il paziente in modo semplice e chiaro;
- rimuovere la medicazione;
 - spegnimento strumento;
 - clampare il tubo di drenaggio;
 - iniettare soluzione fisiologica fra la spugna e la pellicola per diminuire il dolore alla rimozione della pellicola stessa;
 - osservare la ferita e la cute circostante.
- Prevenire le sovrainfezioni
 - lavaggio accurato delle mani;
 - corretta conservazione e utilizzo del materiale sterile.
- Contenere il dolore
 - per il controllo del dolore spesso è sufficiente interrompere le medicazione per qualche minuto per dare beneficio al paziente;
 - tenere pronto il necessario per anestesia locale se compare dolore eccessivo durante la medicazione e/o alla rimozione del tessuto necrotico.
- Verificare il corretto funzionamento dello strumento alla riaccensione
 - controllo parametri pressori;
 - aprire le pinze di clampaggio sul tubo e verificare la pervietà della via;
 - assicurarsi che la spugna si «collassi» nella lesione e che non ci siano perdite.
- Mantenere i contatti con l'azienda di produzione
- Attuare una funzione educativa
- Compilare la scheda di controllo

Nella nostra unità operativa di Cardiocirurgia il paziente in trattamento

con VAC® viene accompagnato da una scheda di controllo che lo seguirà per tutto il periodo di trattamento sia in reparto che successivamente in ambulatorio fino alla sospensione della terapia. Questa scheda è nata dall'esigenza di uniformare i comportamenti degli operatori nella gestione della terapia e documentare il percorso clinico-assistenziale.

La scheda contiene:

- i dati anagrafici del paziente;
- il monitoraggio di esami ematici (ves, pcr, leucociti);
- il monitoraggio esami microbiologici (emocolture, tamponi...);
- gli esiti degli esami strumentali;
- terapia antibiotica in atto;
- le medicazioni eseguite ed eventuali note.

Viene registrata tramite intervista la comparsa o meno di eventi negativi, quali:

- intolleranza al trattamento;
- presenza di ischemia ossea;
- dolore ischemico.

Vengono descritti gli interventi conseguenti, quali:

- rimozione VAC®;
- reintervento per toilette chirurgica;
- eventuale riapplicazione VAC®

La scheda di registrazione si chiude con la descrizione dell'esito della terapia, avvalendosi anche del supporto di alcune foto che mostrano la lesione pre e post impianto VAC®.

Dopo la rimozione del VAC® la scheda di registrazione viene archiviata nella documentazione del paziente .

Conclusioni

Nella nostra esperienza, l'utilizzo della VAC® (Vacuum Assisted Closure™) Therapy si è dimostrata nel complesso efficace nel trattamento delle lesioni profonde e superficiali estese con grossa perdita di tessuto. Tale trattamento ha consentito di ridurre i tempi di ospedalizzazione, con notevole risparmio in termini economici, ha migliorato la qualità di vita del paziente consentendo di prolungare i tempi tra una medicazione e l'altra, ridurre il dolore e diminuire il disagio del paziente nel recarsi giornalmente in ambulatorio.

Bibliografia

- ZACHARIAS *et al*, *Factors predisposing to median sternotomy complications: deep vs superficial infection*; *Tex Heart Inst J*. 1996;23(3):211-6.
- EUCLIDE TONELLI *et al*., *Sternal wound infection in cardiac surgery*; *Ann. Thorac. Surg.* 2007;83:83-88.
- ALI V. OZCAN *et al*., *Topical versus Systemic Vancomycin for Deep Sternal Wound Infection Caused by Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus in a Rodent Experimental Model*; *Tex Heart Inst J*.2006;33(2):107-10.

INTRODUZIONE

- Periodo di osservazione: dall'ottobre 2003 all'ottobre 2006
- Pazienti sottoposti ad intervento: 2513
- Infezioni della ferita sternale trattate con V.A.C. terapia: 21

1



SISTEMA V.A.C.

2

EFFETTI DEL V.A.C.

- Riduce la superficie della lesione
- Favorisce la rimozione di fluidi interstiziali
- Agevola il processo di guarigione
- Facilita la rimozione di materiali infetti
- Crea un ambiente protetto ed umido
- Favorisce il riavvicinamento dei margini della lesione
- Prolunga il tempo tra le medicazioni (ogni 2-4 gg)

3



1. Sagomare la medicazione in schiuma V.A.C.® in base alla forma e alle dimensioni della ferita, compresi eventuali tunnel ed aree sottominiate.

2. Disporre la pellicola in modo da ricoprire la medicazione più 3-5 cm. di cute perilesionale intatta

4



3. Praticare un piccolo foro nella pellicola, più o meno al centro della medicazione, ed applicare il connettore T.R.A.C.™ Pad

Come appare la medicazione quando la terapia è attivata.

5

Cambio della medicazione



- Informare il paziente
- Rimuovere la medicazione
- Collaborare con il medico
- Prevenire le sovrainfezioni
- Controllare il dolore
- Verificare il corretto funzionamento dello strumento
- Compilare la scheda di controllo

6

Dati anagrafici

COGNOME E NOME _____

Data di nascita / / **Residenza** _____ **Tel.** _____

Diagnosi di riferimento _____

Data intervento / / _____

Tipologia intervento _____

Data dell'eventuale revisione chirurgica / / _____

INDICAZIONE TERAPIA V.A.C.
A.R. Si raccomanda per durata massima di 28 gg. d'applicazione

A) Criteri clinico-anamnestici della ferita che costituiscono indicazione alla terapia V.A.C.:
 escissione della lesione di almeno 1/3 della ferita con compromissione dei tessuti sottostanti ed estesi

B) (Assenti il posto-lesione isolata)

- Mediabile con evidenza macroscopica di materiale infetto alla revisione chirurgica.
- Mediabile con evidenza culturale di materiale infetto alla revisione chirurgica.
- Evidenza alla TC di presenza infetto anche se limitate ai tessuti superficiali e con stabilità delle vertebrae in individui obesi
- Evidenza alla TC di presenza infetto anche se limitate ai tessuti superficiali e con stabilità delle vertebrae in individui diabotici
- Dimensione della ferita

Firma del Medico proponente _____ **Firma del Medico referente per VAC** _____

Data / / _____

Relatore: verificali al 16/05/16
 Indirizzo: Via S. Maria - Capovilla Veneto di Dogna
 31050
 Telefono: 0422/960000
 Fax: 0422/960000

Esami ematici, microbiologici e strumentali

Risultati dell'emocobare o dei tamponi della ferita a 24 ore di distanza:

DATA	TIPO DI ESAME	ESITUALE POSITIVITA'
		Cultura generale
		Culture negative
		Culture positive
		Culture negative

Terapia antibiotica concomitante
 E' stata attivata la consulenza idroterapia? Specificare _____

SI

NO

DATA	ANTIBIOTICO (prescripi autore e nome commerciale)	TEST INFETTIVOLOGICI
		<input type="checkbox"/> VES
		<input type="checkbox"/> Lattococchi
		<input type="checkbox"/> Proteina C reattiva
		<input type="checkbox"/> Altri, specificare _____

Specificare se continua la terapia in Day Hospital infetti:
 si, continua no, non continua

E' stato somministrato un eventuale vaccino di supporto? si no

Esami generali effettuati

TAC si no **Data** / / _____

Specificare eventuale breve descrizione: _____

Leucociti aumentati si no **Data** / / _____

Specificare eventuale breve descrizione: _____

Leucociti aumentati a distanza di 24 ore si no **Data** / / _____

Specificare eventuale breve descrizione: _____

Tipo di medicazione

INIZIO TERAPIA V.A.C.

A) IN REPARTO

DATA	TIPO DI MEDICAZIONE	FIRMA MEDICO	NOTE

Categoria Terapia in Ambulatorio: SI NO

B) IN AMBULATORIO

DATA	TIPO DI MEDICAZIONE	FIRMA MEDICO	NOTE

Eventi negativi Foto inizio e fine terapia Trattamento post V.A.C.

Eventi da segnalare (risolvere il posto-lesione relativo)

- Intolleranza al trattamento, dolore non di tipo ischemico
 - o Dopo _____ giorni dall'inizio del trattamento
- Dolere ischemico
 - o Dopo _____ giorni dall'inizio del trattamento
 - o Data ricomposizione VAC / / _____
- Comparsa ischemica senza o con segni di asfissia
 - o Dopo _____ giorni dall'inizio del trattamento

Interventi eseguiti:

- Rimozione VAC **RESI** (data / /) **ENO**
- Reintervento per lesione chirurgica **RESI** (data / /) **ENO**
- Eventuale Riposizionamento VAC **RESI** (data / /) **ENO**

ESITO DELLA TERAPIA CON VAC: Data / / _____

(vedi FOTO PRE E POST IMPIANTO V.A.C.)

Il paziente necessita di ulteriori medicazioni **RESI** (data / /) **ENO**

FOTO PRE IMPIANTO VAC

FOTO FINE TRATTAMENTO CON VAC

C) Trattamento post-VAC con altre medicazioni

DATA	TIPO DI MEDICAZIONE	FIRMA MEDICO	NOTE

ESITO FINALE DEL TRATTAMENTO: Data / / _____

FOTO AL TERMINE DEL TRATTAMENTO

FOLLOW UP A 1 ANNO DEL PAZIENTE Telefonico Visita amb.

Firma Medico Referente per VAC

Data / / _____



9

INFORMAZIONI AL PAZIENTE IN TRATTAMENTO CON VAC TERAPIA

Gentile signore lei sta utilizzando un presidio che si chiama VAC.

Siamo consapevoli che potrebbe creare qualche disagio, ma deve cercare di condurre una vita regolare.

Contatti

Per qualsiasi problema potrà contattarci in ogni momento ai numeri:

1-6364770 ambulatorio cardiocirurgia dal lunedì al venerdì dalle 7.30 alle 14
051-6364761 degenza cardiocirurgia in qualsiasi momento del giorno e della notte

I PROBLEMI CHE POSSONO INSORGERE PIU' FREQUENTEMENTE SONO:

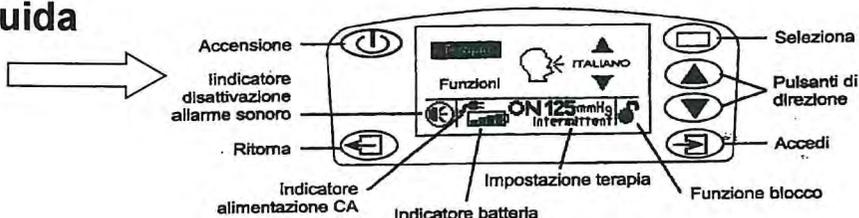
- Dolore alla ferita
- comparsa di modesto sanguinamento
- strumento in allarme continuo
- spegnimento dello strumento

per qualsiasi problema contattateci

L'autonomia della batteria è di 12 ore circa, il tempo di ricarica è di 4,5 ore per raggiungere una capacità del 70% e di 12 ore per ottenere la ricarica completa. Accertarsi della carica della batteria se rimanete lontano dal vostro domicilio per un lungo periodo

Nel caso in cui le venga detto di spegnere l'apparecchio, consulti lo schema sottostante

Guida



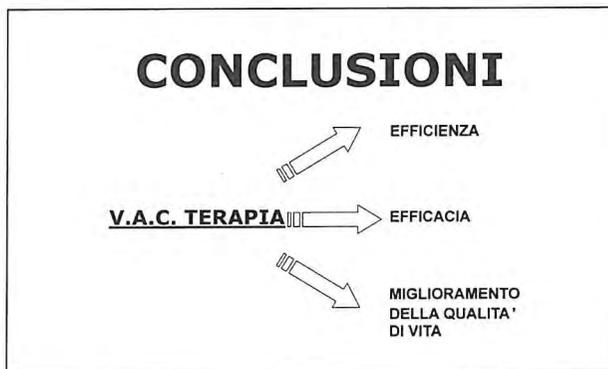
- Premere (ON/OFF) per accendere/spengere l'unità.
- Premere per aumentare/diminuire i valori o per spostarsi da un'opzione all'altra.
- Premere per passare in rassegna le opzioni.
- Accede ad un'opzione evidenziata
- Premere per ritornare allo schermo precedente.

10

RISULTATI

CARATTERISTICHE	N°PZ	%
<u>N° totale dei pazienti deceduti</u>	6	28.6
Deceduti nel postoperatorio (primi 3 mesi) – lungo degenti	5	23.8
Deceduti a lungo termine	1	4.8
<u>N° totale dei pazienti sopravvissuti</u>	15	71.4
Pazienti con la ferita chiusa	13	86.6
Pazienti con la ferita parzialmente chiusa		
con piccolo tramite fistoloso	1	6.7
Pazienti ancora in trattamento	1	6.7

10



11



12

SWAN-GANZ vs VIGILEO. QUALI LE DIFFERENZE ASSISTENZIALI?

R. FRANCINI, A. VITALE, P. ACCIAI

Asl 8 Arezzo

Abstract

fra.roberto73@virgilio.it

Il monitoraggio Vigilance attraverso il sensore Flo-trac è un nuovo metodo di misurazione della gittata cardiaca basata sull'analisi dell'onda della pressione arteriosa che non necessita di calibrazioni periodiche né di termodiluizione. Si compone di un monitor Vigileo che si interfaccia ad un catetere venoso centrale ed un catetere arterioso.

Il nuovo modello di monitoraggio Vigilance ha lo scopo di monitorare in modo continuo parametri emodinamici quali la gittata cardiaca e l'ossimetria, utili per valutare il trasporto e il consumo di ossigeno.

Scopo

L'obiettivo dello studio è quello di comparare la misurazione della gittata cardiaca attraverso il catetere di Swan-Ganz (gold standard) e il Vigileo e di valutare l'impegno assistenziale comparando le due tecniche.

Materiali e metodi

Questo lavoro è uno studio retrospettivo osservazionale.

I pazienti osservati sono 10, in un periodo di 9 mesi per un totale di 60 giorni di monitoraggio con il Vigileo.

I pazienti rientrati nello studio erano affetti da patologie cardiovascolari o da sepsi, di età compresa tra 35 e 70 anni.

La misurazione della Gittata Cardiaca (C.O.) e del SVO2 con il monitor Vigileo è in continuo quindi non necessita della calibrazione per la misurazione come invece avviene con il catetere di Swan-Ganz. Questo determina una riduzione degli errori di rilevazione della C.O e una maggior facilità nella gestione, anche dal punto di vista assistenziale.

Risultati e conclusioni

In uno dei casi, il Vigileo è stato introdotto in contemporanea con il catetere di Swan-Ganz ed i risultati del C.O. è stato moderatamente differente, pari a 0.6 l/min (deviazione standard 2.3 l/min) e dal punto di vista assistenziale c'è stata una maggiore facilità nella gestione del sistema nel suo complesso.

Semi-invasive monitoring of cardiac output by a new device using arterial pressure waveform analysis: a comparison with intermittent pulmonary artery thermodilution in patients undergoing cardiac surgery.

British Journal of Anaesthesia 2007 98(2)

Rianimazione di Arezzo Osp. San Donato



Dati 1° semestre
2007

237 Pazienti

33 sepsi

8 MOF

89 Cardiologici

1

Obiettivo della ricerca

- L'obiettivo dello studio è quello di comparare la misurazione della gittata cardiaca attraverso il catetere di Swan-Ganz (gold standard) e il Vigileo.
- Il monitor Vigileo è un nuovo metodo di misurazione della gittata cardiaca basata sull'analisi dell'onda della pressione arteriosa il quale non necessita né di calibrazioni né di termodiluizione.

2

Disegno di ricerca

- Studio osservazionale
- 1 Cross over (Paziente con MOF)
- N° pazienti 10 con età compresa tra 35 e 70 anni
- Periodo di studio 9 mesi
- Totale giorni di monitoraggio 60
- Campione: pazienti con sepsi e patologia cardiovascolari (non cardiocirurgici)

3

Caratteristiche del Vigileo

E' una tecnica minimamente invasiva che permette di misurare:

APCO gittata cardiaca rilevata in continuo dal monitor vigilance attraverso un algoritmo che mette in relazione PVC e pressione arteriosa analizzando la morfologia dell'onda sfigmica

SCVO2 saturazione dell'O2 venoso centrale e la **SVO2** saturazione sangue venoso misto

SV volume della gittata cardiaca

SVV variazione del volume della gittata cardiaca

SVR le resistenze vascolari sistemiche

Il Monitoraggio vigileo prevede:

Un monitor multiparametrico

Un sensore Flo Trac

Modulo ottico

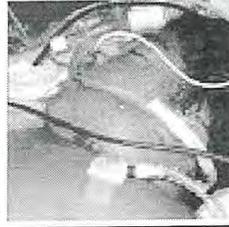


4

Caratteristiche Catetere di Swan Ganz

Rimane il GOLD STANDARD per la valutazione emodinamica

- Viene utilizzato per monitorare in continuo la Pressione venosa centrale (CVP), la Pressione arteria polmonare (PAP)
- Pressione capillare arteria polmonare (PCWP).
- Il CO e il CI
- O2 delivery
- Resistenze periferiche



5

Comparazione con altri metodi di misurazione microinvasiva

1: Expert Rev Med Devices. 2005 Sep;2(5):523-7

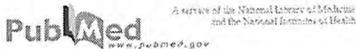


Table 1. Competing technologies in clinical cardiac output assessment.

Company	Device	Pulmonary artery catheter	Thermodilution necessary	Indicator dilution	Continuous	Volumetrics
Edwards	Vigileo	No	No	No	Yes	No
Edwards	Vigilance (continuous CO)	Yes	No	No	Yes	Yes
Edwards/Arrow (standard)	PA cath. standard	Yes	Yes	No	No	No
Edwards	LiDCO Plus	No	No	Yes	Yes, after calibration	No
Reson	PRICO	No	Yes, transpulmonary	No	Yes, after calibration	Yes
Medison	Modulflow	Maybe	Yes, or calibration with Doppler	No	Yes	No

6

Edwards FloTrac™ sensor and Vigileo™ monitor: easy, accurate, reliable cardiac output assessment using the arterial pulse wave. Author: Manecke, Gerard R

BIAS

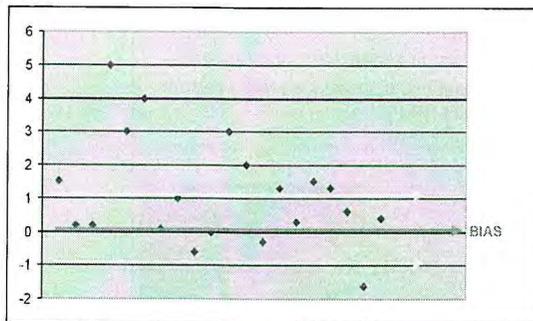
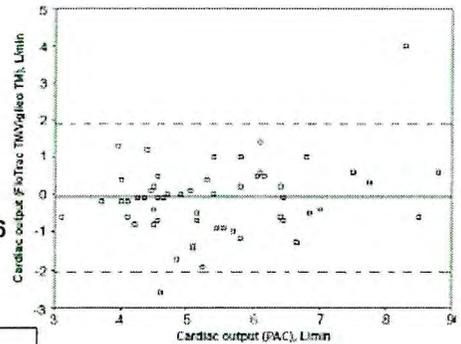


- Semi-invasive monitoring of cardiac output by a new device using arterial pressure waveform analysis: a comparison with intermittent pulmonary artery thermodilution in patients undergoing cardiac surgery.

BJA Advance Access originally published online on January 11, 2007.

Mayer J, Boldt J, et.

Deviazione standard +/- 1,6



Deviazione standard +/- 1,3

7

INDICAZIONI ALL'UTILIZZO

CONDIZIONI PREOPERATORIA:

- Alterata funzionalità ventricolare
- Ipertensione polmonare
- Trapianti cardiaci o epatici

CONDIZIONI INTRAOPERATORIA:

- Sanguinamento importante
- Emodinamica instabile

RIANIMAZIONE:

- Diagnostica
- Monitoraggio
- Studio emodinamico

8

Differenze assistenziali

SWAN-GANZ:

- Misurazione CO e CI → Termodiluzione Manuale
- Misurazione SVO2 (in continuo)
- Errori interpretativi dei dati
- Impegno infermieristico durante la fase di misurazione della CO manuale
- Tempi assistenziali lunghi
- Formazione e addestramento specifico
- Aumento delle complicanze (ematomi, sanguinamenti, emotorace, falsa via venosa, pnx, infezioni...)

9

Differenze assistenziali

VIGILEO:

- Misurazione CO } In continuo
- Misurazione SVO2 }
- Riduzione dei tempi assistenziali e migliore gestione della mobilitazione del paziente.
- Riduzione complicanze
- Rapida formazione e addestramento

10

Bibliografia

MEDICIÓN INVASIVA DEL GASTO CARDÍACO EN LAS UNIDADES DE CUIDADOS CRÍTICOS

Year In review 2006: *Critical Care* - cardiology
Nawal Al-Subaie and David Bennett

Abstract

The purposes of the haemodynamic monitoring are the closer assessment of the tissue perfusion and oxygenation, the diagnosis of right and left ventricular failure and that of specific lung and cardiac dysfunctions, and also the control of the effects of fluid substitution and vasoactive drugs.

Since J.C. Swan and W. Ganz designed the first pulmonary artery catheter in the 70's, for the haemodynamic study and the measurement of the cardiac output by the thermodilution method, other more or less invasive methods have been developed with the same aim: to obtain similar parameters to those obtained by the Swan-Ganz catheter, but with less invasivity, less risk and complications for the patients. Some of them are commented in the following review article.

Key words: Cardiac output, invasive method, critical care

Conclusion

This review covers a disparate group of subjects ranging from technology for measuring cardiac output to methodology for minimizing the risks associated with insertion of central venous lines. It also covers the assessment of fluid responsiveness both in ventilated and in spontaneously breathing patients, microcirculatory flow in major surgery and the predictive ability of metabolic acidosis.

This wide spectrum of subject matter nicely illustrates the eclectic nature of the cardiological section of *Critical Care*. It also confirms the wide ranging research interests of the intensive care community. We hope that these interests will continue and expand.

Enferm Cardiol. 2006; Año XIII (38):50-55

Conclusioni

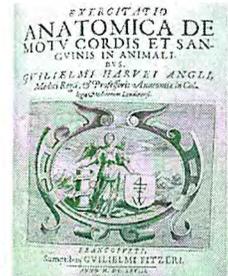
Confrontando i due sistemi di monitoraggio e prendendo atto dell'attendibilità del sistema Vigileo e sensore Flo trac, e considerando che il monitoraggio con catetere di Swan Ganz rimane il gold standard della tecnica, si conviene che dal punto di vista assistenziale il sistema Vigileo rimane sicuramente più facile nel management, sia durante tutte la fasi dell'assistenza, che nella fase di introduzione degli accessi vascolari.

12



Tutto quello che sappiamo è ancora infinitamente meno di tutto quello che ci rimane da conoscere.

William Harvey



L'inglese William Harvey (1578-1657) descrive il cuore e la circolazione sanguigna secondo la moderna concezione meccanico-idraulica

13



14

ASSISTENZA MECCANICA CARDIOCIRCOLATORIA E RESPIRATORIA MEDIANTE POMPA CENTRIFUGA:

il percorso assistenziale del paziente sottoposto ad assistenza meccanica cardiocircolatoria e respiratoria esterna temporanea, in attesa di trapianto, in terapia intensiva

K. ROMANO

Infermiera esperta in Anestesia e Terapia Intensiva, U.O. Anestesia e Rianimazione Cardiochirurgica
Azienda Universitaria Ospedaliera Policlinico S. Orsola - Malpighi, Bologna

Abstract

romanokatia@libero.it

L'assistenza cardiocircolatoria e/o respiratoria (ECMO) è una delle tecniche di supporto cardiopolmonare applicata nei pazienti con insufficienza cardiaca e/o respiratoria acuta grave refrattaria ai protocolli terapeutici tradizionali. È una macchina cuore-polmoni costituita da una/due cannule di afflusso/«inflow» che portano il sangue dall'atrio sinistro e/o destro al ventricolo artificiale, di una pompa (ventricolo artificiale) a flusso continuo, di un ossigenatore a membrana (polmone artificiale), in caso di assistenza polmonare o cardiopolmonare, che ossigena il sangue venoso proveniente dall'atrio destro o dalle vene cave, di una cannula di efflusso/«autoflow» che porta il sangue attraverso l'aorta, arteria femorale, arteria succlavia nel sistema cardiocircolatorio del paziente. Durante il tragitto extracorporeo il sangue viene reimmesso in circolo riscaldato a 37°C.

Scopi

Trattare equamente dal punto di vista diagnostico-assistenziale, nonostante la complessità, il paziente che necessita del dispositivo sopradescritto in attesa di trapianto, attraverso l'elaborazione del percorso assistenziale

Individuare ed elaborare all'interno del percorso i passaggi critici (complicanze potenziali), a cui potrebbe andare incontro il paziente, che porterebbero a una deviazione dello stesso.

Materiali e metodi

Elaborazione del percorso assistenziale.

Risultati

Tra il 2001-2005, nel nostro dipartimento, sono stati applicati 38 dispositivi di assistenza cardiocircolatoria e/o respiratoria: sopravvivenza globale 61,8%; nel 2006 ne sono stati applicati 13: sopravvivenza globale 38,46%.

Obiettivi del percorso assistenziale:

- focalizzare l'attenzione sui risultati di processo; misurare e valutare gli output sanitari;
- monitorare i processi gestiti regolarmente avviando il cosiddetto «ciclo di miglioramento continuo dei risultati».

Conclusioni

Garantire all'utente un alto livello di assistenza attraverso l'utilizzo del percorso assistenziale, rispettando nella mappatura dettagliata dei processi assistenziali, protocolli operativi di servizio, realizzati da personale infermieristico in continua formazione e aggiornamento, che opera sulla base delle conoscenze tecnico-scientifiche e delle risorse organizzative, professionali e tecnologiche a disposizione, prendendo visione dei miglioramenti continui che possiamo ottenere in termini di risultati sanitari.

PHILIP H. KAY, CHRISTOPHER M. MUNSCH, Traduzione a cura di Bruno Turinetto, *Tecniche di circolazione extracorporea*, Clueb, Bologna 2005.

CASATI G., VICHI M.C., *Il percorso assistenziale del paziente in ospedale*, McGraw-Hill, Milano 2002.

BOZZETTI G., GRILLONE G., SPANU P., *Terapia Meccanica dell'end stage heart failure*, in *Minerva Anestesiol*, N. 72(suppl. 1 del n. 10), 2006, p. 295-9

Definizione

L'assistenza cardiocircolatoria e/o respiratoria (ECMO) è una delle tecniche di supporto cardiopolmonare che si è dimostrata efficace nel ridurre la mortalità nei pazienti con insufficienza cardiaca e/o respiratoria acuta grave potenzialmente reversibile, ma refrattaria al trattamento medico e farmacologico convenzionale massimale.

È una macchina cuore-polmoni costituita da una/due cannule di afflusso/«inflow» che portano il sangue dall'atrio sinistro e/o destro al ventricolo artificiale, di una pompa (ventricolo artificiale) a flusso continuo, di un ossigenatore a membrana (o polmone artificiale), in caso di assistenza polmonare o cardiopolmonare, che ossigena il sangue venoso proveniente dall'atrio destro o dalle vene cave, di una cannula di efflusso/«autoflow» che porta il sangue attraverso l'aorta, arteria femorale, arteria succlavia nel sistema cardiocircolatorio del paziente. Durante il tragitto extracorporeo il sangue viene reimmesso in circolo riscaldato a 37°C.

Un'assistenza cardiocircolatoria e/o respiratoria ha come fine quello di garantire una perfusione e ossigenazione adeguata alle esigenze metaboliche dei singoli organi, mantenere una stabilità funzionale o far regredire una iniziale MOF, garantire la possibilità di un recovery funzionale del cuore e/o dei polmoni anche se vengono assistiti in attesa di un trapianto.

Le differenze fondamentali tra l'assistenza cardiaca (ECMO cardiaco) e l'assistenza respiratoria (ECMO respiratorio) sono le diverse modalità di

perfusionone (supporto): infatti nella prima, trattandosi di un assistenza cardiocircolatoria, la metodica utilizzata è sempre Venoso-Arteriosa; nella seconda invece le metodiche utilizzate sono quella Venoso-Arteriosa e quella Venoso-Venosa.

Lo sviluppo dell'assistenza cardiocircolatoria e/o respiratoria per il supporto della funzione cardiopolmonare è un'evoluzione della tecnologia del bypass cardiopolmonare usato in cardiocirurgia.

Indicazioni cardiache

Le più importanti sono:

indicazioni preoperatorie:

- stabilizzazione emodinamica;
- infarto miocardico acuto;
- miocarditi.

Indicazioni postcardiotomiche:

- «bridge to recovery» nell'insufficienza cardiaca acuta;
- ipertensione polmonare;
- «graft failure»
- bridge al trapianto.

Altre indicazioni:

- «bridge to bridge», in attesa di impiantare un VAD;
- bridge al trapianto.

Indicazioni respiratorie

Le principali sono:

- sepsi o polmonite;
- ipertensione polmonare;
- ARDS primaria e secondaria;
- «bridge to recovery» nell'insufficienza respiratoria acuta;
- bridge al trapianto.

UTILIZZO DELL'ASSISTENZA MECCANICA CARDIOCIRCOLATORIA E/O RESPIRATORIA NEL CENTRO DI CARDIOCIRURGIA DEL POLICLINICO S. ORSOLA-MALPIGHI DELL'UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

Assistenza cardiocircolatoria e/o respiratoria mediante utilizzo di pompa centrifuga

Nel Centro di Cardiocirurgia del Policlinico S.Orsola-Malpighi dell'Università di Bologna l'assistenza cardiocircolatoria e/o respiratoria viene assicurata mediante l'utilizzo di una *pompa centrifuga* e un *ossigenatore a membrana*. La *pompa centrifuga*, viene utilizzata, per diversi vantaggi offerti da questo tipo

di device. Innanzi tutto il sistema presenta una buona adattabilità alle differenti condizioni cliniche dei pazienti (assistenza ventricolari sinistre, destre, bi-ventricolari e polmonari), l'utilizzo poi di circuiti trattati associati ad una terapia antinfiammatoria ne aumentano la biocompatibilità. Molto importante è inoltre la possibilità di questo sistema di essere impiantato agevolmente anche in emergenza mediante cannulazione delle vena e arteria femorale (*Percutaneous Extracorporeal Life Support*). Inoltre tale sistema si è rivelato di facile gestione, costo relativamente contenuto, utilizzabile in tutti i pazienti indipendentemente dall'età e dal body mass index ed è gravato da un basso numero di complicanze e di controindicazioni.

Nella maggior parte dei casi la macchina cuore-polmoni per l'assistenza cardiocircolatoria e respiratoria che si utilizza è così costituita: Campana centrifuga Rotaflow Jostra, un ossigenatore a membrana, due cannule venose angolate 90°, una cannula arteriosa retta armata ed i tubi. Tutto il circuito è eparinato.

Finalità di un assistenza cardiocircolatoria e/o respiratoria

- a) Deve garantire una perfusione adeguata alle esigenze metaboliche dei singoli organi e mantenerne una stabilità funzionale o far regredire una iniziale MOF.
- b) Deve garantire la possibilità di un recovery funzionale del cuore e/o dei polmoni anche se assistiti in attesa di trapianto.
- c) Da la possibilità di sostituire in maniera totale o parziale la funzione del cuore (funzione di pompa) e/o dei polmoni (funzione di ossigenazione), quando questa risulta gravemente compromessa.

Come funziona un assistenza circolatoria

- a) Il sangue venoso proveniente dall'atrio destro o direttamente dalle vene cave viene convogliato all'ossigenatore dove viene rimossa la CO₂ e riossigenato.
- b) Il sangue quindi tramite una pompa (roller o centrifuga) viene nuovamente reimmesso tramite l'aorta, l'arteria femorale o la succlavia nell'organismo.
- c) Durante questo percorso il sangue viene riscaldato da uno scambiatore di calore e depurato tramite un sistema di filtri (40 M).

Componenti base di un assistenza circolatoria

- a) Cannule arteriose e venose.
- b) Un sistema di tubi che connettono il paziente all'assistenza.
- c) Pompe che fanno circolare il sangue.
- d) Un ossigenatore.
- e) Uno scambiatore di calore.

Sedi di cannulazione

- Vena Femorale - Arteria Femorale.
- Vena Femorale - Arteria Succlavia.
- Atrio destro - Arteria Aorta.
- Atrio destro/sinistro - Arteria Aorta.
- Atrio sinistro - Arteria Aorta.
- Atrio destro - Arteria Polmonare.
- Atrio destro - Atrio sinistro.

Categorie di assistenze

- a) Biventricolare.
- b) Ventricolare destra.
- c) Cardiopolmonare.
- d) Polmonare.
- e) Ventricolare sinistra.

Tipologie di assistenze

Assistenza biventricolare

Il sangue proveniente dall'atrio destro e sinistro viene spinto dalla pompa centrifuga all'ossigenatore e poi reimmesso tramite l'aorta nell'organismo.

Durante il tragitto il sangue viene riscaldato da uno scambiatore di calore.

In alcuni casi viene posizionato il contropulsatore aortico per migliorare la perfusione coronarica (post intervento) e per creare un flusso pulsato minimo.

In questa configurazione gestiamo in parte o in toto: il cuore, i polmoni, la temperatura corporea.

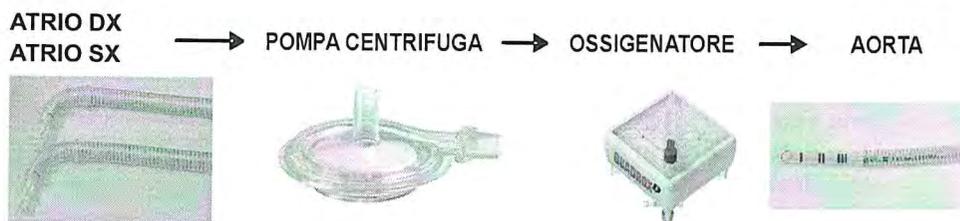
Il cuore viene vicariato in toto quando la linea di pressione sistemica non è pulsata (valvola aortica chiusa). La PA è una linea = alla pressione media; la portata è uguale a quella della pompa. Il cuore viene vicariato in parte quando la PA aortica ha una curva sisto-diastolica; la portata sistemica è uguale alla portata polmonare + metà della portata di pompa.

Il polmone viene vicariato in toto dall'ossigenatore del circuito se c'è flusso continuo.

Il polmone viene vicariato in parte se il flusso è pulsato.

La gasanalisi arteriosa del paziente rappresenta il punto di riferimento dell'efficacia del sistema ossigenatore-polmone.

Lo scambiatore di calore nel circuito ha la funzione di restituire al sangue la quota di calorie che perde nel suo tragitto extracorporeo.



Scambiatore di calore

Fisiologia assistenza biventricolare

- a) Permette una buona ossigenazione del sangue svincolata dalla capacità funzionale dei polmoni.
- b) Elimina il rischio di edema polmonare.
- c) Riduce il rischio dovuto alla sindrome da ARDS.
- d) Elimina i danni al circolo polmonare dovuto all'ipertensione.
- e) Consente l'estubazione del paziente e la normale alimentazione. (Il paziente spontaneamente tende a non respirare).
- f) Permette lo svezzamento dall'assistenza in maniera graduale in rapporto al recupero della funzione polmonare e/o cardiaca

Indicazioni all'impianto di un'assistenza biventricolare

Insufficienza biventricolare: shock cardiogeno dopo chirurgia cardiaca, shock cardiogeno o infarto miocardio, insufficienza cardiaca acuta in lista per trapianto.

Assistenza ventricolare destra

Il sangue proveniente dall'atrio destro viene spinto dalla pompa centrifuga nell'arteria polmonare.

Lo scambiatore di calore nel circuito ha la funzione di restituire al sangue la quota di calorie che perde nel suo tragitto extracorporeo.



Assistenza cardiopolmonare

Il sangue proveniente dall'atrio destro viene spinto dalla pompa centrifuga all'ossigenatore per poi essere reimmesso tramite l'aorta nell'organismo.

Lo scambiatore di calore nel circuito ha la funzione di restituire al sangue la quota di calorie che perde nel suo tragitto extracorporeo.

ATRIO DX → **POMPA CENTRIFUGA** → **OSSIGENATORE** → **AORTA**

*Assistenza ventricolare destra; cardiopolmonare; polmonare*

Il sangue proveniente dall'atrio destro viene spinto dalla pompa centrifuga all'ossigenatore e poi reimmesso in atrio sinistro.

Lo scambiatore di calore nel circuito ha la funzione di restituire al sangue la quota di calorie che perde nel suo tragitto extracorporeo.

ATRIO DX → **POMPA CENTRIFUGA** → **OSSIGENATORE** → **ATRIO SX**

**Scambiatore di calore***Fisiologia assistenza Atrio destro - Atrio sinistro*

a) Consente di mantenere la pressione in atrio destro a livelli fisiologici (8 mmHg) e una portata sistemica adeguata.

b) Consente che il postcarico del ventricolo destro sia sempre compatibile con la sua capacità di lavoro, anche se è molto depressa (è il ventricolo destro che genera il valore del postcarico non l'assistenza). In sintesi con questa assistenza non si chiede al ventricolo destro niente di più di quello che può fare.

c) Permette una buona ossigenazione del sangue svincolata dalla capacità funzionale dei polmoni.

- d) Elimina il rischio di edema polmonare.
- e) Riduce il rischio dovuto alla sindrome da ARDS.
- f) Elimina i danni al circolo polmonare dovuto all'ipertensione.
- g) Consente l'estubazione del paziente e la normale alimentazione (il paziente spontaneamente tende a non respirare).
- h) Permette lo svezzamento dall'assistenza in maniera graduale in rapporto al recupero della funzione polmonare e/o cardiaca.

Assistenza ventricolare sinistra

Il sangue proveniente dall'atrio sinistro viene spinto dalla pompa centrifuga nell'aorta.

Lo scambiatore di calore nel circuito ha la funzione di restituire al sangue la quota di calorie che perde nel suo tragitto extracorporeo.

In alcuni casi viene posizionato il contropulsatore aortico per migliorare la perfusione coronarica (post intervento) e per creare un flusso pulsato minimo.



Scambiatore di calore

DATI STATISTICI DI UTILIZZO DELL'ASSISTENZA CARDIOCIRCOLATORIA E RESPIRATORIA NEL CENTRO DI CARDIOCHIRURGIA DEL POLICLINICO S. ORSOLA-MALPIGHI DELL'UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

Tra il 2001-2005, nel nostro dipartimento, sono stati applicati 38 dispositivi di assistenza cardiocircolatoria e/o respiratoria: sopravvivenza globale 61,8%.

Per «bridge» al trapianto la degenza media in Terapia Intensiva è stata di 20 gg.

Nel 2006 ne sono stati applicati 13: sopravvivenza globale 38,46%.

Per «bridge» al trapianto la degenza media in Terapia Intensiva è stata di 5 gg.

Per recupero la degenza media in Terapia Intensiva è stata di 10 gg.

L'età dei pazienti sottoposti ad assistenza cardiocircolatoria e respiratoria meccanica temporanea è compresa tra 5 mesi - 74 anni.

Il percorso assistenziale

Scopi

Trattare equamente dal punto di vista diagnostico assistenziale, nonostante la sua complessità, il paziente che necessita della macchina di assistenza

cardiocircolatoria e respiratoria, attraverso l'elaborazione del percorso assistenziale

Individuare ed elaborare all'interno del percorso i passaggi critici (complicanze potenziali), a cui potrebbe andare incontro il paziente, che porterebbero a una deviazione dello stesso.

Definizione di percorso assistenziale

Il Percorso Assistenziale rappresenta l'iter clinico ed organizzativo definito dalla sequenza temporale e spaziale delle attività ritenute necessarie per risolvere i problemi di salute di una «tipologia» di paziente, sulla base delle conoscenze tecnico-scientifiche e delle risorse organizzative, professionali e tecnologiche a disposizione.

I percorsi nascono dall'analisi di processi produttivi sanitari, nei quali ad ogni attività effettuata corrisponde un output che può rappresentare un input necessario per un'altra attività.

Riferimenti normativi

Secondo normativa il Decreto legislativo 229/99 comma 8, art. 1 prevede che il PSN indichi le linee guida ed i relativi percorsi diagnostici terapeutici allo scopo di favorire, all'interno di ciascuna azienda sanitaria, lo sviluppo di modalità sistematiche di revisione e valutazione della pratica clinica e assistenziale e di assicurare l'applicazione dei livelli essenziali di assistenza.

Per il Programma Nazionale Linee Guida (ISS, ASSR..) ...si dicono «profili di cura» o «percorsi diagnostici terapeutici» i risultati degli adattamenti delle linee guida alle situazioni locali, con le loro specifiche caratteristiche organizzative e gestionali (maggio 2002).

Obiettivi dei percorsi

– Focalizzare l'attenzione sui risultati di processo in alternativa o congiuntamente ai tradizionali risultati di struttura. Gli output, oggi rilevati con riferimento alla struttura, devono essere misurati in modo da comprendere quali modalità di gestione sono state adottate e quali risultati sono stati ottenuti nell'affrontare e risolvere i diversi problemi di salute. In tal modo è possibile una visione trasversale dell'azienda che, recupera contributi forniti da soggetti diversi che, per garantire il miglior risultato possibile, devono operare in condizioni di forte integrazione e sulla base di regole di gestione del processo condivise;

- ridisegnare il sistema delle responsabilità aziendali.
- sviluppare una maggiore attenzione alla misurazione e valutazione degli output sanitari, quindi è necessario integrare i necessari sistemi di misurazione

dei fenomeni economici con altri in grado di evidenziare i risultati sanitari, al fine di disporre un utile strumento di raffronto per valutare i costi di gestione;

– avviare, attraverso il puntuale monitoraggio dei processi gestiti, il cosiddetto « ciclo di miglioramento continuo dei risultati» non solo in termini di costi sostenuti, ma anche in termini organizzativi e di gestione del processo e soprattutto in termini di risultato sanitario generato.

Il percorso assistenziale è uno strumento metodologico definito e concreto che garantisce all'utente un alto livello di cura e assistenza nel rispetto dei propri bisogni assistenziali, coinvolge e rende partecipi tutti gli operatori sanitari che ruotano intorno al paziente operando sulla base delle conoscenze tecnico-scientifiche e delle risorse organizzative, professionali e tecnologiche a disposizione, prendendo visione dei miglioramenti continui che possiamo ottenere in termini di risultati sanitari.

Il percorso, quindi, non è una linea guida o un protocollo e non rappresenta il modo con il quale un gruppo di operatori vorrebbe lavorare, ma è rappresentativo di qualcosa che avviene realmente.

Essendo, anche rappresentativo di qualcosa di «migliore», esso può essere definito come best practice di un gruppo di operatori.

Caso clinico

M. è un ragazzo di 15 anni affetto da cardiomiopatia dilatativa.

M. conduceva una vita normale come tutti i ragazzi della sua età ed il suo sport preferito era il calcio, per questo motivo giocava in una squadra.

Un giorno, durante la visita medica annuale obbligatoria per i giocatori, il medico riferì a M. e ai suoi genitori di effettuare degli altri controlli cardiologici in quanto aveva individuato la possibilità della presenza di patologia cardiaca.

Dopo l'esecuzione di tutti gli esami ematochimici e strumentali a M. venne diagnosticata una cardiomiopatia dilatativa.

M., per le sue precarie condizioni cliniche, venne ricoverato in cardiologia dove venne tenuto costantemente controllato per diversi mesi con esami ematici e strumentali e terapia medica convenzionale per lo scompenso cardiaco.

A causa della prognosi infausta della patologia, M. è candidato al trapianto cardiaco.

La malattia cardiaca di M. peggiora perché non risponde più alle cure mediche convenzionali.

In attesa del trapianto cardiaco M. necessita di un supporto cardiocircolatorio meccanico con il fine di mettere a riposo il cuore e condurlo nelle migliori condizioni cliniche tali da poter affrontare il trapianto cardiaco.

M. e i genitori vengono informati sulla necessità di impiantare l'assistenza cardiocircolatoria e respiratoria, su tutti i presidi invasivi di cui il ragazzo sarà portatore e che dopo l'intervento verrà trasferito nel reparto di anestesia e rianimazione cardiocirurgica in un box di isolamento. Arriva il giorno dell'intervento, a M. viene impiantata l'assistenza meccanica per il supporto cardiocircolatorio e respiratorio.

A fine intervento, dalla S.O., il ragazzo viene trasferito nella rianimazione cardiocirurgica e partendo dalla parte superiore del corpo sarà portatore dei seguenti presidi invasivi:

- intubazione oro-tracheale, il paziente è ventilato meccanicamente;
- sondino naso-gastrico, il paziente mantiene la analge-anestesia per diverse ore;
- CVC giugulare o succlavia trilume, per infusioni varie di farmaci;
- CVC introduttore giugulare o succlavia più Swan-Ganz;
- catetere per misurazione PAS (pressione atriale sinistra);
- Ferita chirurgica sternale (sternotomia) e fuoriuscita dal torace di: in sede sottoxifoidea n. 3 cannule raccordate alla pompa centrifuga dell'assistenza cardiocircolatoria, n. 2 o 3 drenaggi sottosternali/pleurici raccordati al sistema di raccolta (pleurevac), lap (pressione striale sx);
 - arteria radiale;
 - n. 2 o 3 CVP braccio dx e/o sx che serviranno per infusione di anestesia/analgesia ed eventuali trasfusioni;
 - catetere vescicale per monitorare le uscite di liquidi;
 - contropulsatore aortico (IABP) femorale.

Bisogni assistenziali del paziente post cardiocirurgico

- Bisogno di respirare e di mantenere la funzionalità cardiocircolatoria;
- bisogno di alimentazione/idratazione;
- bisogno di eliminazione;
- bisogno di riposo/sonno;
- bisogno di mantenere una temperatura adeguata;
- bisogno di sicurezza;
- bisogno di comunicazione/comprendimento.

Obiettivi assistenziali del percorso

Per ogni fase del percorso assistenziale, il quale sarà di 5 gg (degenza media), sono stati individuati degli obiettivi assistenziali prioritari.

Seguiranno gli obiettivi assistenziali individuati nella prima giornata di degenza.

Obiettivi prima giornata

Ingresso/valutazione prima ora

1) Accogliere, monitorare e valutare le funzioni vitali, per rilevare la possibile comparsa di complicanze nell'immediato post operatorio.

Valutazione e stadiazione prima giornata

1) Monitorare la stabilità delle funzioni vitali, per rilevare la possibile comparsa di complicanze post operatorie nelle prime 24 ore

- 2) monitorare il risveglio e lo stato di coscienza del paziente durante il graduale svezzamento dai farmaci ipnotici;
- 3) monitorare il bilancio idro elettrolitico e volemico;
- 4) monitorare il corretto funzionamento della macchina di assistenza cardiocircolatoria e respiratoria;
- 5) monitorare la corretta esecuzione dei protocolli medico-terapeutici e la corretta compilazione della cartella infermieristica.

Trattamento prima giornata

- 1) Mantenere la stabilità delle funzioni vitali, il bilancio idroelettrolitico e integrare eventuali perdite.
- 2) svezzare il paziente dalla terapia ipnotica e rimuovere TET e SNG.
- 3) garantire il corretto funzionamento della macchina di assistenza cardiocircolatoria e respiratoria, e, una corretta gestione di emergenza della stessa in caso di arresto accidentale.

Monitoraggio post trattamento prima giornata

- 1) garantire al paziente un adeguato approccio psicologico e relazionale, e, un adeguata informazione.

Percorso assistenziale

La degenza media dei pazienti sottoposti ad assistenza cardiocircolatoria e respiratoria temporanea come bridge al trapianto cardiaco nella Terapia Intensiva dell'Azienda S. Orsola Malpighi di Bologna nell'anno 2006 è stata di circa 5 giorni.

Rapporto infermiere-paziente è di 1:1 data la complessità assistenziale di questi pazienti.

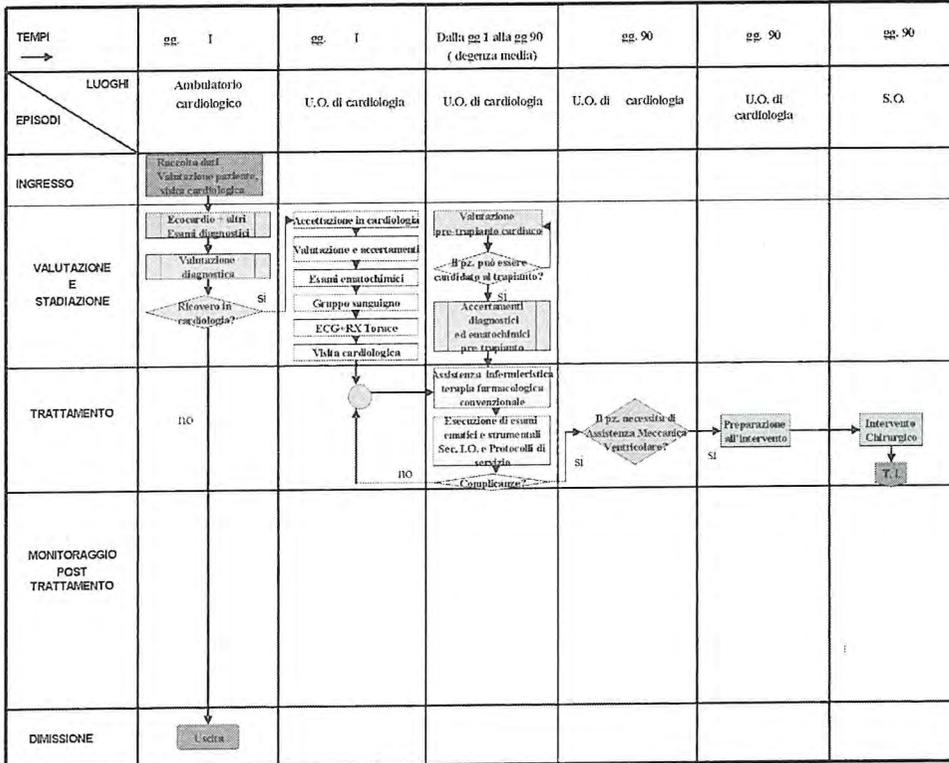
L'unità letto del malato è localizzata in un box di isolamento.

Il percorso assistenziale viene supervisionato da un Case Manager che è un Infermiere esperto deciso dal gruppo infermieristico e dal Coordinatore.

Seguirà:

- percorso diagnostico terapeutico e assistenziale (Tab. 1 e 2);
- percorso assistenziale in terapia intensiva (Tab. 1, 2, 3, 4, 5);
- alcuni esempi di mappatura episodi della prima giornata.

*Percorso diagnostico terapeutico e assistenziale
di un paziente con assistenza cardiocircolatoria e respiratoria temporanea
in attesa di trapianto cardiaco.*



Tab. 1

TEMPI →	Dalla gg. 1 alla gg. 5 (degenza media)	gg. 5	gg. 0
EPISODI ↙ LUOGHI	T. I.	S. O.	T. I.
INGRESSO			
VALUTAZIONE E STADIAZIONE			
TRATTAMENTO	Trattamento Post operatorio		Segue percorso assistenziale post-trapianto cardiaco
MONITORAGGIO POST TRATTAMENTO	<pre> graph TD A[Trattamento Post operatorio] --> B[Monitoraggio Intensivo: cure e assistenza intensiva globale; gestione assistenza cardiocircolatoria e respiratoria; stabilizzare il paziente in attesa di trapianto] B --> C{Trapianto?} C -- no --> B C -- si --> D{Operabile?} D -- si --> E[Preparazione all' intervento] D -- no --> B E --> F[Intervento chirurgico] </pre>		
TRASFERIMENTO		Intervento chirurgico	

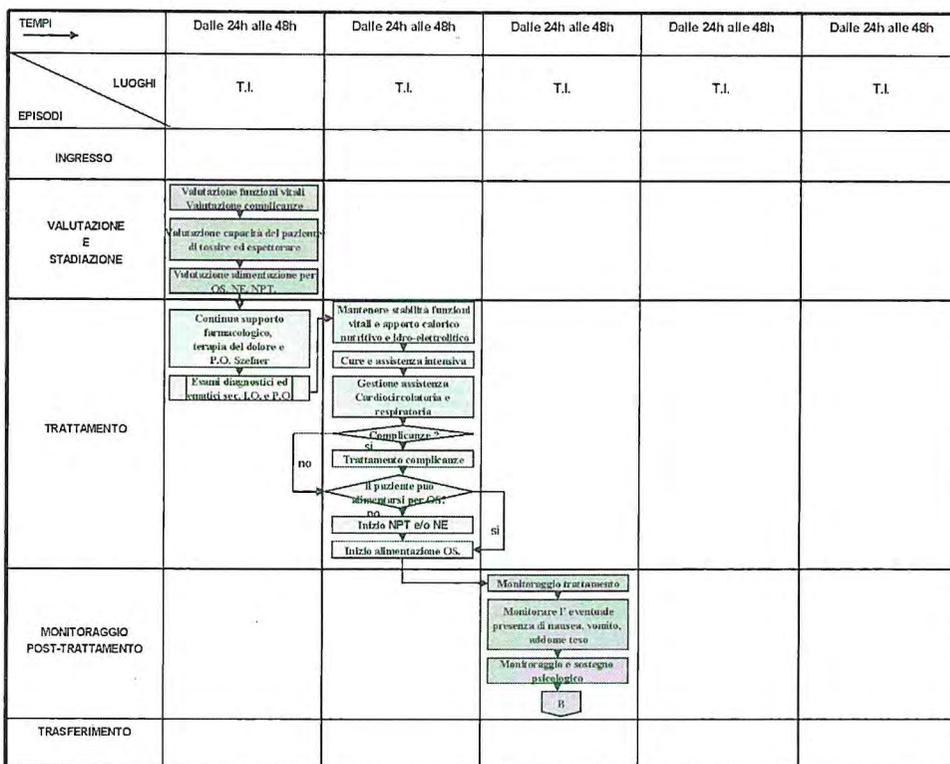
Tab. 2

Percorso assistenziale di un paziente con assistenza cardiocircolatoria e respiratoria temporanea, in attesa di trapianto cardiaco, in Terapia Intensiva (prima giornata).

TEMPI →	Prima ora	Prime 24 ore	Prime 24 ore	Prime 24 ore	Prime 24 ore
LUOGHI	T. I.	T. I.	T. I.	T. I.	T. I.
EPISODI					
INGRESSO	Accoglienza e monitoraggio Trazioni ali di ali Prelievi ematici (P.C.C.G., R.X, Torace sec., R.O.)				
VALUTAZIONE E STADIAZIONE		Valutazione testa piedi P.V. + P.R. Validazione complicanze post operatorie Compilazione scheda Infermieristica			
TRATTAMENTO			Cure e assistenza intensiva Stabilizzazione del paziente VAM Supporto farmacologico o analgesico, Propofolo SZEENER Gestione assistenza Cardiocircolatoria e respiratoria si Complicanze? no Trattamenti complicanze Svezamento e sospensione Impiedi si Il paziente è sveglio e orientato? Estubazione del paziente		
MONITORAGGIO POST-TRATTAMENTO				Monitoraggio trattamento Controllo ECG sec. I.O. Monitoraggio e sistema psicologico A	
TRASFERIMENTO					

Tab. 1

Percorso assistenziale di un paziente con assistenza cardiocircolatoria e respiratoria temporanea, in attesa di trapianto cardiaco, in Terapia Intensiva (seconda giornata).



Tab. 2

Percorso assistenziale di un paziente con assistenza cardiocircolatoria e respiratoria temporanea, in attesa di trapianto cardiaco, in Terapia Intensiva (terza giornata).

TEMPI →	Dalle 48h alle 72h	Dalle 48h alle 72h	Dalle 48h alle 72h	Dalle 48h alle 72h	Dalle 48h alle 72h
LUOGHI	T.I.	T.I.	T.I.	T.I.	T.I.
EPISODI					
INGRESSO					
VALUTAZIONE E STADIAZIONE	Valutazione funzioni vitali ↓ Valutazione ferita chirurgica e punti inserzione presidi invasivi ↓ Valutazione mobilitazione ↓ Valutazione sonno/veglia del pz.				
TRATTAMENTO	Gestione assistenza cardiocircolatoria e respiratoria	Mantenere funzioni vitali Continua P.O. Szefner Somministrare Ip. Analgesici al bisogno Svezionare farmaci di supporto Medicazione ferita Ch. e presidi sec. I.O. e P.O. Mobilizzare il paziente e utilizzo di presidi antidecubito ↓ Il pz. Ha sviluppato L.D.D? ↓ Medicazione sec. P.O. azidale ↓ Mantenere equilibrio sonno/veglia del pz.			
MONITORAGGIO POST-TRATTAMENTO			Monitoraggio trattamento ↓ Monitoraggio capacità autonomia del pz. ↓ Monitorare trattamento L.D.D. ↓ Monitoraggio e supporto psicologico ↓ C		
TRASFERIMENTO					

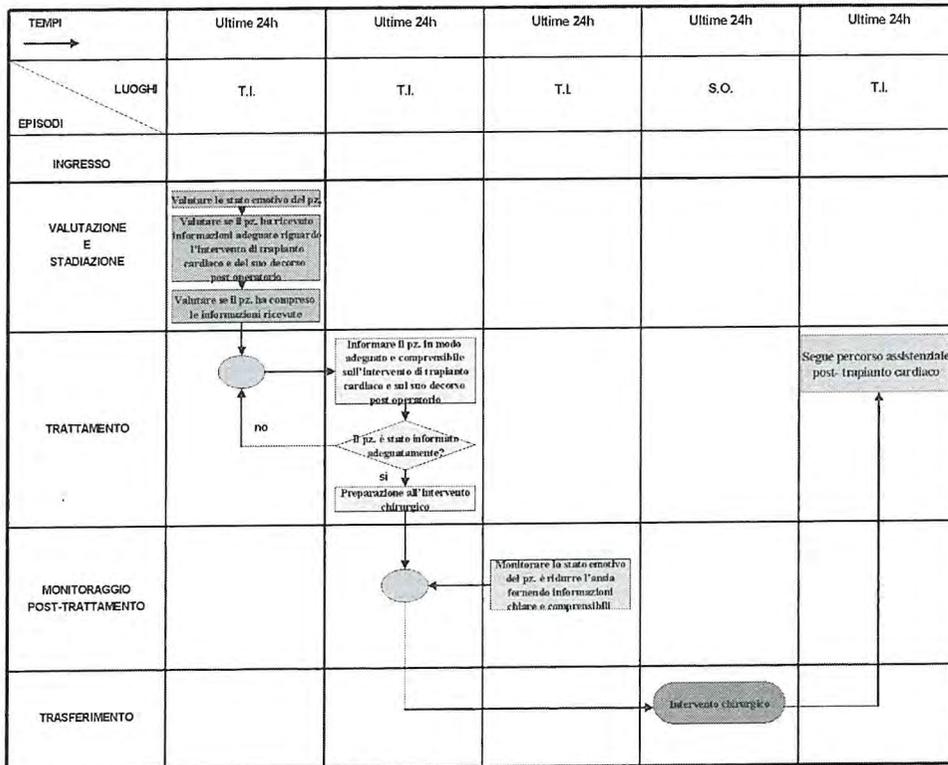
Tab. 3

Percorso assistenziale di un paziente con assistenza cardiocircolatoria e respiratoria temporanea, in attesa di trapianto cardiaco, in Terapia Intensiva (quarta giornata).

TEMPI	Dalle 72h alle 96h	Dalle 72h alle 96h	Dalle 72h alle 96h	Dalle 72h alle 96h	Dalle 72h alle 96h
LUOGHI	T.I.	T.I.	T.I.	T.I.	T.I.
EPISODI					
INGRESSO					
VALUTAZIONE E STADIAZIONE	Valutazione funzioni vitali Valutazione autonomia del pz. Valutazione compliance Infettiva				
TATTAMENTO					
MONITORAGGIO POST-TATTAMENTO			Monitoraggio trattamento Monitoraggio autonomia Monitoraggio compliance Infettive Monitoraggio e sostegno psicologico D		
TRASFERIMENTO					

Tab. 4

Percorso assistenziale di un paziente con assistenza cardiocircolatoria e respiratoria temporanea, in attesa di trapianto cardiaco, in Terapia Intensiva (quinta giornata).



Tab. 5

Percorso assistenziale del paziente con assistenza cardiocircolatoria e respiratoria mediante pompa centrifuga

Fase/Episodio del percorso	OBIETTIVO ASSISTENZIALE			
	Mantenere la stabilità delle funzioni vitali, il bilancio idro elettrolitico e integrare eventuali perdite			
TRATTAMENTO	RISULTATI ATTESI			
	Il paziente mantiene la stabilità delle funzioni vitali, volemia e bilancio idro elettrolitico nella norma			
Descrizione Attività	Tempi	Documenti P. O. I. O. Check list	Operatori coinvolti	Responsabilità
1 Mantenere i parametri vitali nella norma (ECG, PA, PVC, PAP, PAS, TC)	Prime 24 ore	Secondo I.O. del servizio	Medico Infermiere	Medico Infermiere
2 Tarare il Vigilance secondo I.O. e manuale d'uso e riferire al medico eventuali variazioni dei parametri	Prime 24 ore	Secondo I.O. del servizio Manuale d'uso	Infermiere	Infermiere
3 Verificare il corretto funzionamento, pervietà ed aspirazione dei drenaggi, delle vie venose centrali, periferiche, via arteriosa, PAS e PAP	Prime 24 ore	Secondo I. O. del servizio	Infermiere	Infermiere
4 Eseguire medicazione ferita chirurgica in caso di sanguinamento, secondo P.O.	Prime 24 ore	Secondo I. O. e P.O. del servizio	Infermiere	Infermiere
5 Eseguire emotrasfusione come da prescrizione medica in caso di sanguinamento (drenaggi vari, etc..)	Prime 24 ore	Secondo I. O. del servizio Terapia medica	Medico Infermiere	Medico Infermiere
6 Eseguire controlli ematici e diagnostici (RX-Torace, ECG) di routine	Prime 24 ore	Secondo I. O. del servizio	Infermiere	Infermiere
7 Eseguire controlli ematici specifici come da I.O. e P.O. (EGA, ACT, PT, PTT,) Tromboelastogramma in base a valori emocoagulativi del paziente	Prime 24 ore	Secondo I. O. e P.O. del servizio	Medico Infermiere	Medico Infermiere
8 Integrare perdite idriche ed elettrolitiche (K, Ca ⁺⁺ , Na ⁺ , Mg ⁺) come da prescrizione medica	Prime 24 ore	Secondo I. O. del servizio Terapia medica	Medico Infermiere	Medico Infermiere
9 Eseguire eventuali correzioni nel mantenimento del bilancio idrico elettrolitico e volemico come da prescrizione medica	Prime 24 ore	Secondo I. O. del servizio Terapia medica	Medico Infermiere	Medico Infermiere

Segue

Fase/Episodio del percorso	OBIETTIVO ASSISTENZIALE			
	Mantenere la stabilità delle funzioni vitali, il bilancio idro elettrolitico e integrare eventuali perdite			
TRATTAMENTO	RISULTATI ATTESI			
	il paziente mantiene la stabilità delle funzioni vitali, volemia e bilancio idro elettrolitico nella norma			
Descrizione Attività	Tempi	Documenti P. O. I. O. Check list	Operatori coinvolti	Responsabilità
10 Esecuzione di ecocardio come da P.O. medico	Prime 24 ore	Secondo P. O. medico	Medico	Medico
11 Eeguire terapia analgesica in estemporanea e infusione continua secondo prescrizione medica	Prime 24 ore	Secondo I. O. del servizio Terapia medica	Medico Infermiere	Medico Infermiere
12 Riferire al medico ogni variazione dello stato generale del paziente	Prime 24 ore	Secondo I. O. del servizio	Infermiere	Infermiere
Fattori critici				
Indicatori	1 <u>n. pazienti con assenza di sanguinamento massivo</u> n. di pazienti rioperati nelle prime 24 ore 2 n. pazienti con bilancio <u>idro elettrolitico e volemico nelle norma</u> n. pazienti con assistenza cardiocircolatoria e respiratoria			

FIRMA OPERATORE _____

Mappatura episodi prima giornata

Percorso assistenziale del paziente con assistenza cardiocircolatoria e respiratoria mediante pompa centrifuga

Fase/Episodio del percorso	OBIETTIVO ASSISTENZIALE			
	Garantire un tempestivo intervento nella risoluzione di allarmi sonori e visivi della macchina di assistenza cardiocircolatoria e respiratoria e una corretta gestione di emergenza della stessa in caso di arresto accidentale			
TRATTAMENTO	RISULTATI ATTESI			
	La macchina di assistenza cardiocircolatoria e respiratoria funziona ed è gestita correttamente secondo manuale d'uso			
Descrizione Attività	Tempi	Documenti P. O. I. O. Check list	Operatori coinvolti	Responsabilità
1 Intervenire sulla presenza di allarmi sonori e visivi della macchina di assistenza cardiocircolatoria e respiratoria secondo manuale d'uso	Prime 24 ore	Manuale d'uso	Medico Infermiere Tecnico Perfusionista	Medico Infermiere Tecnico Perfusionista
2 In caso di arresto accidentale della macchina di assistenza cardiocircolatoria e respiratoria: <ul style="list-style-type: none"> • Chiamare medico e tecnico perfusionista; • Preparare la modalità di supporto manuale; • Clampare cannula arteriosa e venosa; • Scollegare la campana e collegarla al supporto manuale; • Declampare cannule; • Azionare la manovella per raggiungere lo stesso numero di giri impostati in precedenza nella macchina di assistenza cardiocircolatoria e respiratoria 	Prime 24 ore	Manuale d'uso	Medico Infermiere Tecnico Perfusionista	Medico Infermiere Tecnico Perfusionista
Fattori critici	Presenza di personale infermieristico di nuova assunzione che necessita di corsi di formazione sulla gestione del pz. portatore della macchina di assistenza cardiocircolatoria e respiratoria	Tempestività di intervento		
Indicatori	1 n. di macchine di assistenza cardiocircolatoria e respiratoria ben funzionanti n. totale di macchine di assistenza cardiocircolatoria e respiratoria			

FIRMA OPERATORE _____

Fase/Episodio del percorso	OBIETTIVO ASSISTENZIALE			
	Garantire al paziente un adeguato approccio psicologico e relazionale, e, un'adeguata informazione			
MONITORAGGIO POST-TRATTAMENTO	RISULTATI ATTESI			
	Il paziente presenta una buona stabilità emotiva, è disponibile alla relazione con il personale e i propri familiari, partecipa a tutte le attività, riceve le giuste informazioni			
Descrizione Attività	Tempi	Documenti P. O. I. O. Check list	Operatori coinvolti	Responsabilità
1 Identificare precocemente manifestazioni comportamentali di sofferenza del paziente quali ansia, agitazione psicomotoria non giustificata, aggressività, insonnia.	Prime 24 ore	secondo I. O. del servizio	Infermiere	Infermiere
2 Informare sempre il paziente sulle prestazioni che gli vengono eseguite in modo chiaro e semplice affinché possa raggiungere il miglior stato di stabilità emotiva	Prime 24 ore	secondo I. O. del servizio	Medico Infermiere	Medico Infermiere
3 Garantire il miglior confort del paziente, eliminando per quanto possibile i rumori che possono risultare molesti, abbassando le luci la sera per la stabilità dell'equilibrio sonno veglia	Prime 24 ore	secondo I. O. del servizio	Infermiere	Infermiere
4 Garantire lo stato di sicurezza del paziente eseguendo tutte le pratiche professionali nel rispetto delle I.O. del servizio	Prime 24 ore	secondo I. O. del servizio	Infermiere	Medico Infermiere
Fattori critici				
Indicatori	1. <u>n. pazienti emotivamente stabili</u> n. pazienti con assistenza cardiocircolatoria e respiratoria 2. <u>n. pazienti soddisfatti delle condizioni ambientali</u> n. pazienti con assistenza cardiocircolatoria e respiratoria			

FIRMA OPERATORE _____

Indicatore

Variabile misurabile che serve per descrivere un fenomeno.

Nella mappatura degli episodi sopra illustrata gli indicatori di processo sono valori che monitorizzano le diverse fasi del processo.

Uno degli indicatori misurati nella mia U.O. e in alcuni reparti dell'azienda S. Orsola-Malpighi di Bologna è la comparsa di Lesioni da Decubito (LDD) durante la degenza dei pazienti.

Indicatore: n. di pazienti mobilizzati precocemente
n. di pazienti che hanno sviluppato LDD

Lo strumento di misura utilizzato è rappresentato da una scheda di monitoraggio delle Lesioni da Decubito (fig. 4)

La scheda è anche il P.O. aziendale di medicazione delle LDD.

La misura di questo indicatore permette all'azienda ospedaliera di conoscere:

- n. di pazienti che hanno sviluppato LDD nella nostra U.O. (incidenza);
- n. di pazienti trattati con medicazioni avanzate

Nell'anno 2006 nell'U.O. di Anestesia e Rianimazione Cardiochirurgica ci sono stati 1081 ingressi, le schede di monitoraggio delle LDD compilate sono state n. 67, di cui n. 48 pazienti hanno sviluppato la lesione nella nostra U.O. e n. 19 pazienti presentavano la lesione prima del trasferimento nella nostra U.O.

La media indice di BRADEN è 12, motivo per cui tutti i pazienti della nostra U.O. sono potenzialmente a rischio di presentare LDD.

Incidenza stadiazione lesione: I e II.

La percentuale di pazienti che hanno sviluppato la lesione sul totale degli utenti a rischio è stata del 4,4%.

Tutti i pazienti con LDD sono stati trattati con medicazioni avanzate.

Sezione sintetica SCHEDA DI MONITORAGGIO DELLE LESIONI DA DECUBITO (LDD)



Timbro del Reparto

Codice a barre

Cognome Nome:

Data di nascita:/...../..... Data di ricovero:/...../.....
(se necessario)

Data I ^o osservazione	Numero sede lesione (vedi figura)	Grado les. princip.	Condizione lesione principale	Bordi lesione principale	Cure perilesion.le
Lesione presente all'ingresso: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Principale*: _____ Secondarie: _____	I ^o II ^o III ^o IV ^o <input type="checkbox"/> Escara	Cm. _____ <input type="checkbox"/> Deteresa <input type="checkbox"/> Fibrina <input type="checkbox"/> Essudato <input type="checkbox"/> Necrosi <input type="checkbox"/> Infetta	<input type="checkbox"/> Lineari <input type="checkbox"/> Macerati <input type="checkbox"/> Necrotici <input type="checkbox"/> Infetti <input type="checkbox"/> Frastagliati	<input type="checkbox"/> Intgra <input type="checkbox"/> Arrossata <input type="checkbox"/> Macerata

(*) Criteri di valutazione della lesione principale: valutare inizialmente l'escara (se presente), poi il grado della lesione ed infine l'estensione

Eventuali note sulle lesioni secondarie:

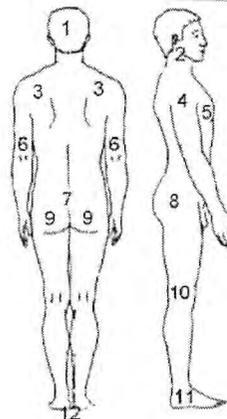
Sintesi del trattamento

Stadio	Detersione	Medicazione	Cadenza	Area circostante
I ^o e II ^o	Soluzione fisiologica o ringer lattato	<input type="checkbox"/> pellicola semipermeabile trasparente di poliuretano (I ^o) o <input type="checkbox"/> idrocolloidi extra sottili (I-II ^o) o <input type="checkbox"/> schiuma di poliuretano (II ^o)	1 volta alla settimana o SO.	Crema base o emolliente o all'acqua o allo zinco
Flitrene	Idem	<input type="checkbox"/> forare senza rimuovere il tetto. <i>Attenzione! Intervento asettico.</i> <input type="checkbox"/> schiuma di poliuretano	1 volta alla settimana o SO	Idem
III ^o e VI ^o	Idem	Vedi specifiche		Idem

Specifiche III^o e IV^o stadio

Variante lesione	Medicazione	Cadenza
Se escara	<input type="checkbox"/> pomate enzimatiche + garze <input type="checkbox"/> idrogeli + schiuma di poliuretano Rimozione chirurgica: <input type="checkbox"/> graduale o <input type="checkbox"/> totale	Ogni 24/72 ore. Rinnovo pomate enzimatiche <u>ogni</u> 8 ore.
Se emorragica	<input type="checkbox"/> alginati + garze sterili	ogni 8/24 ore
Se essudativa o necrotica o fibrinosa.	<input type="checkbox"/> idrogeli + <input type="checkbox"/> schiuma di poliuretano o <input type="checkbox"/> placca idrocolloidale <input type="checkbox"/> fibra idrocolloidale + placca idrocoll.	ogni 24/72 ore
Se cavitaria con abbondante essudato	<input type="checkbox"/> tampone in schiuma di poliuretano + schiuma di poliuretano <input type="checkbox"/> fibra idrocolloidale + garza <i>Attenzione! No garze iodoforniche.</i>	da giorni alterni a 3/4 giorni.
Se lesione granuleggiante	<input type="checkbox"/> schiuma di poliuretano <input type="checkbox"/> placca idrocolloidale	1 volta alla settimana o SO.
Se lesione infetta	<input type="checkbox"/> fibra idrocolloidale + garza <i>Attenzione! Evitare l'occlusione. Si consiglia antibiotico sistemico Consultare specialista in Wound Care</i>	ogni 24 ore

Informazioni più particolareggiate nelle Linee Guida



Firma infermiere:

Conclusioni

Concludo la mia relazione con la speranza che terminata la realizzazione del percorso assistenziale descritto, venga attuato al più presto in quanto credo che sia uno strumento metodologico di miglioramento della pratica clinico assistenziale di tutti gli operatori sanitari (infermieri, medici, o.s.s., fisioterapisti ecc..) che ruotano intorno al paziente e partecipano attivamente al percorso assistenziale, assicurando all'utente un alto livello di cura e assistenza nel rispetto dei propri bisogni assistenziali, operando sulla base delle conoscenze tecnico-scientifiche e delle risorse organizzative, professionali e tecnologiche a disposizione, prendendo visione dei miglioramenti continui che possiamo ottenere in termini di risultati sanitari.

Bibliografia

Banca dati Pub Med.

<http://www.evidence based nursing.it>

<http://www.perfusione.net> (ultimo accesso 3/2007).

MARIANI M., SANI G., *Manuale di Cardiocirurgia*, Protagon Editori Toscani, Siena 1996.

PHILIP H. KAY, CHRISTOPHER M. MUNSCH, Traduzione a cura di Bruno Turinetti, *Tecniche di circolazione extracorporea*, Clueb, Bologna 2005.

CASATI G., VICHI M.C., *Il percorso assistenziale del paziente in ospedale*, McGraw-Hill, Milano 2002.

BOZZETTI G., GRILLONE G., SPANU P., *Terapia Meccanica dell'end stage heart failure*, in *Minerva Anestesiol*, N. 72(suppl. 1 del n. 10), 2006, p. 295-9.

D.L. 229/99.

**ASSISTENZA CARDIOCIRCOLATORIA
E RESPIRATORIA ESTERNA TEMPORANEA**



1

INDICAZIONI CARDIACHE principali:

Indicazioni preoperatorie: stabilizzazione emodinamica, IMA, miocarditi

Indicazioni postcardiotomiche: "Bridge to recovery" nell'insufficienza cardiaca acuta, ipertensione polmonare, "Graft failure", bridge al trapianto

Altre indicazioni: "Bridge to bridge" in attesa di impiantare un VAD, bridge al trapianto



INDICAZIONI RESPIRATORIE principali:

Sepsi o polmonite, ipertensione polmonare, ARDS primaria e secondaria, "bridge to recovery" nell'insufficienza respiratoria acuta, bridge al trapianto

2

UTILIZZO DELL' ASSISTENZA MECCANICA CARDIOCIRCOLATORIA E/O RESPIRATORIA NEL CENTRO DI CARDIOCHIRURGIA DEL POLICLINICO S. ORSOLA-MALPIGHI DI BOLOGNA e DATI STATISTICI

COMPONENTI BASE DI UN ASSISTENZA CIRCOLATORIA



Pompa centrifuga



Ossigenatore



Cannule arteriose e venose



Scambiatore di calore



Consolle di comando



3

4



5

DATI STATISTICI

- ❖ Numero di pazienti 38 con una sopravvivenza totale del 61,8% (2001-2005)
- ❖ Numero di pazienti 13 con una sopravvivenza totale del 38,46% (2006)
- ❖ Età 5 mesi – 74 anni
- ❖ Per “bridge” al trapianto media 20 gg di degenza (2001-2005)
- ❖ Per “bridge” al trapianto media 5 gg di degenza (2006)
- ❖ Per recupero media 10 gg di degenza

6

PERCORSO ASSISTENZIALE

Rappresenta l'iter clinico ed organizzativo definito dalla sequenza temporale e spaziale delle attività ritenute necessarie per risolvere i problemi di salute di una “tipologia” di paziente, sulla base delle conoscenze tecnico-scientifiche e delle risorse organizzative a disposizione.

Obiettivi del percorso

- ❖ Focalizzare l'attenzione sui risultati di processo
- ❖ Sviluppare una maggiore attenzione alla misurazione e valutazione degli output sanitari (attraverso schede di rilevazione ecc..)
- ❖ Monitorare i processi gestiti regolarmente, avviando il cosiddetto
 - ❖ “ciclo di miglioramento continuo dei risultati”

- Caso clinico
- Quali presidi presenta il paziente dopo impianto assistenza
- Rapporto infermiere-paziente 1:1
- L' unità letto del paziente è localizzata in un box di isolamento
- Il percorso assistenziale viene supervisionato da un infermiere esperto

7

INDICATORE
❖ Variabile misurabile che serve per descrivere un fenomeno
INDICATORI DI PROCESSO
❖ Valori che monitorizzano le diverse fasi del processo
AZIENDA S. ORSOLA-MALPIGHI DI BOLOGNA
Indicatore: <u>n. di pazienti mobilizzati precocemente</u> n. di pazienti che hanno sviluppato LDD
Strumento utilizzato: scheda di monitoraggio LDD
❖ La scheda è anche il P.O. aziendale di medicazione delle LDD
Cosa misura:
❖ N. di pazienti che hanno sviluppato LDD
❖ N. di pazienti trattati con medicazioni avanzate

8

U.O. DI ANESTESIA E RIANIMAZIONE CARDIOCHIRURGICA ANNO 2006
➤ Ingressi n. 1081
➤ schede di monitoraggio LDD compilate n. 67
➤ n. 48 pz. hanno sviluppato la lesione durante la degenza
➤ n. 19 pz. presentavano la lesione prima del trasferimento nella nostra U.O.
➤ Media indice di BRADEN 12 (tutti i pazienti sono potenzialmente a rischio di presentare LDD)
➤ incidenza stadiazione lesione: I° e II°
➤ Pazienti che hanno sviluppato la lesione sul totale degli utenti a rischio: 4,4%
❖ TUTTI I PAZIENTI CON LDD SONO STATI TRATTATI CON MEDICAZIONI AVANZATE

FASE/EPISSODIO	OBBIETTIVO ASSISTENZIALE: Garantire al paziente un adeguato approccio psicologico e relazionale, e, un'adeguata informazione				
MONITORAGGIO POST TRATTAMENTO	RISULTATI ATTESI: Il paziente è stabile emotivamente ed è disponibile alla relazione con il personale, partecipa a tutte le attività, riceve le giuste informazioni				
DESCRIZIONE ATTIVITA'	TEMPI	Documenti P.O., I.O., Check list	Operatori coinvolti	Responsabilità	Indicatori
1 Identificare precocemente manifestazioni comportamentali di sofferenza del paziente quali ansia, agitazione psicomotoria non giustificata, aggressività, insonnia.	Prime 24 h	Secondo I. O. del servizio	Infermiere	Infermiere	1 n. pazienti emotivamente stabili / n. di pazienti con assistenza cardiocircolatoria e respiratoria 2 n. pazienti soddisfatti delle condizioni ambientali / n. di pazienti con assistenza cardiocircolatoria e respiratoria
2 Informare sempre il paziente sulle prestazioni che gli vengono eseguite in modo chiaro e semplice affinché possa raggiungere il miglior stato di stabilità emotiva	Prime 24 h	Secondo I. O. del servizio	Medico Infermiere	Medico Infermiere	
3 Garantire il miglior confort eliminando per quanto possibile i rumori che possono risultare molesti abbassando le luci la sera per la stabilità dell'equilibrio sonno veglia	Prime 24 h	Secondo I. O. del servizio	Infermiere	Infermiere	
4 Garantire lo stato di sicurezza del paziente eseguendo tutte le pratiche professionali nel rispetto delle I. O. del servizio	Prime 24 h	Secondo I. O. del servizio	Infermiere	Infermiere	
Fattori critici					

9

FASE/EPILOGO	OBBIETTIVO ASSISTENZIALE: Garantire un tempestivo intervento nella risoluzione di allarmi sonori e visivi della macchina di assistenza cardiocircolatoria e respiratoria e una corretta gestione di emergenza della stessa in caso di arresto accidentale				
TRATTAMENTO	RISULTATI ATTESI: La macchina di assistenza cardiocircolatoria e respiratoria funziona ed è gestita correttamente secondo manuale d'uso				
DESCRIZIONE ATTIVITA'	TEMPI	Documenti P.O., T.O., Check list	Operatori coinvolti	Responsabilità	Indicatori
1 Intervenire sulla presenza di allarmi sonori e visivi della macchina di assistenza cardiocircolatoria e respiratoria secondo manuale d'uso	Prime 24 ore	Manuale d'uso	Medico Infermiere Tecnico perfusionista	Medico Infermiere Tecnico perfusionista	1 n. di macchine di assistenza cardiocircolatoria e respiratoria ben funzionanti / n. totale di macchine
3 In caso di arresto della macchina di assistenza cardiocircolatoria e respiratoria: • chiamare medico e tecnico perfusionista; • preparare la modalità di supporto manuale; • clampare cannula arteriosa e venosa; • scollegare la campana e collegarla al supporto manuale; • declampare cannule; • azionare la manovella per raggiungere lo stesso numero di giri impostati in precedenza nella macchina di assistenza cardiocircolatoria e respiratoria fino alla risoluzione del problema	Prime 24 ore	Manuale d'uso	Medico Infermiere Tecnico perfusionista	Medico Infermiere Tecnico perfusionista	
Fattori critici	Presenza di personale infermieristico neo assunto che necessita di corsi di formazione sulla gestione della macchina di assistenza cardiocircolatoria e respiratoria	Tempestività di intervento			

10

FASE/EPILOGO	OBBIETTIVO ASSISTENZIALE: Mantenere la stabilità delle funzioni vitali, il bilancio idroelettrolitico e integrare eventuali perdite				
TRATTAMENTO	RISULTATI ATTESI: Il paziente mantiene la stabilità delle funzioni vitali, volemia e bilancio idroelettrolitico nella norma				
DESCRIZIONE ATTIVITA'	TEMPI	Documenti P.O./O, Check list	Operatori coinvolti	Responsabilità	Indicatori
1 Mantenere i parametri vitali nella norma (ECG, PA, PVC, PAP, PAS, TC)	Prime 24 ore	Secondo I.O. del servizio	Medico-Infermiere	Medico-Infermiere	1 n. di pazienti con assenza di sanguinamento massivo / n. di pazienti rioperati nelle prime 24 h
2 Tarare il Vigilance sec. I.O. e manuale d'uso e riferire al medico eventuale variazione dei parametri	Prime 24 ore	Secondo I.O. del servizio	Infermiere	Infermiere	
3 Verificare il corretto funzionamento pervietà e aspirazione dei drenaggi, delle vie venose centrali, periferiche, via arteriosa, PAS E PAP	Prime 24 ore	Secondo I.O. del servizio	Infermiere	Infermiere	
4 Eseguiere medicazione ferita chirurgica in caso di sanguinamento sec. P.O.	Prime 24 ore	Secondo I.O. e P.O. del servizio	Infermiere	Infermiere	
5 Eseguiere emotrasi/fusione come da prescrizione medica in caso di sanguinamento	Prime 24 ore	Secondo I.O. del servizio	Medico-infermiere	Medico-Infermiere	
6 Eseguiere controlli ematici e diagnostici (RX-torace, ECG) di routine	Prime 24 ore	Secondo I.O. del servizio	Infermiere	Infermiere	
7 Eseguiere controlli ematici specifici come da I.O. e P.O. (EGA, ACT, PT,PTT) Tromboelastogramma in base ai valori emocoagulativi del paziente	Prime 24 ore	Secondo I.O. e P.O. del servizio	Medico-Infermiere	Medico-Infermiere	
8 Integrare le perdite idriche ed elettrolitiche (K, Ca++, Na+, Mg) come da prescrizione medica	Prime 24 ore	Secondo I.O. del servizio	Medico-infermiere	Medico-Infermiere	
9 Eseguiere eventuali correzioni nel mantenimento del bilancio idroelettrolitico e volemico sec. Tp. medica	Prime 24 ore	Secondo I.O. del servizio	Medico-Infermiere	Medico-Infermiere	
10 Esecuzione di eoccardio come P.O. medico	Prime 24 ore	Secondo P.O. medico	Medico	Medico	
11 Eseguiere Tp. Analgesica in estemporanea e infusione continua Sec. Prescrizione medica	Prime 24 ore	Secondo I.O. del servizio	Medico-Infermiere	Medico-Infermiere	
12 Riferire al medico ogni variazione dello stato generale del paziente	Prime 24 ore	Secondo I.O. del servizio	Infermiere	Infermiere	
Fattori critici					3 n. di pazienti con bilancio idroelettrolitico e volemico nella norma / n. pazienti con assistenza cardiocircolatoria e respiratoria

11



LA TEMPISTICA DI ACCESSO IN EMODINAMICA DEL PAZIENTE TRATTATO CON ANGIOPLASTICA PRIMARIA

C. MORRICA, T. PALAZZI, M. BERTOZZI, D. LOMBARDI, C. GINALDI, P. CAPPELLA

Dip. Malattie Cardiovascolari Rimini

Abstract

monica.bertozzi@auslrn.net, denise.lombardi@auslrn.net

L'angioplastica primaria (PPTCA) è la strategia terapeutica preferenziale nel trattamento dell'infarto miocardico acuto (IMA). È ben documentato in letteratura che il tempo di riperfusione coronarica rimane un fattore chiave per migliorare la sopravvivenza del paziente (pz). Per ottimizzare il tempo "door-to-balloon", elemento cruciale per l'outcome clinico, indicato dalle linee guide come inferiore ai 90 minuti (min), è stata effettuata un'implementazione organizzativa per l'accesso diretto nel laboratorio di emodinamica (LE): un triage pre-ospedaliero in ambulanza (ECG con trasmissione telematica) ed un triage intra-ospedaliero in LE (trasferimento dal Pronto Soccorso, PS, con semplice orientamento diagnostico). A tal fine è stato adeguatamente formato un team infermieristico multidisciplinare (infermieri LE + infermieri UTIC) per un'accoglienza del paziente con IMA direttamente nel LE e redatto un protocollo di assistenza con identificazione delle figure e della competenze specifiche.

Scopo di questo studio è stato quello di valutare l'efficacia di questa iniziale esperienza effettuata nell'anno 2006 per cui è stato effettuato:

1. un monitoraggio dei ritardi intraospedalieri per modalità di accesso;
2. un monitoraggio della tempistica di assistenza infermieristica.

Risultati: i dati raccolti sono riferiti all'anno 2006. In questo anno sono trattati con PPTCA 290 pazienti. Di questi il 41% era trasferito da altri centri ospedalieri mentre il 25% direttamente dal territorio tramite 118. Inoltre, dei 75 pazienti afferenti nel PS del nostro ospedale (26% del totale), 50 sono transitati per l'UTIC mentre 25 sono stati trasferiti direttamente nel LE.

Analizzando la tempistica di questi accessi in minuti (mediana + 25° e 75° percentile) risulta che per quelli trasferiti direttamente dal 118 il tempo di accesso al LE è quasi coincidente a quello di ingresso in ospedale mentre, per quelli afferenti dal PS, esiste una significativa differenza tra quelli transitanti o meno in UTIC. Non risulta invece esserci differenze nel ritardo intra-LE.

L'elaborazione del monitoraggio della tempistica di assistenza è tuttora in corso.

Conclusioni: dall'analisi dei dati sulle PPTCA dell'anno 2006, risulta che l'accoglienza dei pazienti con IMA da parte di un team multidisciplinare nel LE determina un miglioramento dei ritardi rispetto ad un'accoglienza effettuata in UTIC.

anart
 ASSOCIAZIONE NAZIONALE ITALIANA DI ANGIOPLASTICA PRIMARIA

"La tempistica d'accesso in Emodinamica del paziente trattato con angioplastica primaria"

C. Moricca, C. Manotti, D. Lombardi, C. Ginaldi, M. Bertozzi, P. Capofaglia

Dipartimento di Malattie Cardiovascolari
 Direttore Dr. Giancarlo Piovaccari



1

La frequenza cardiaca inizia dopo 15 minuti di ischemia e richiede 4-6 ore per coprire tutte le cellule e diventare completa, dipendendo anche dal grado collaterale coronarico.

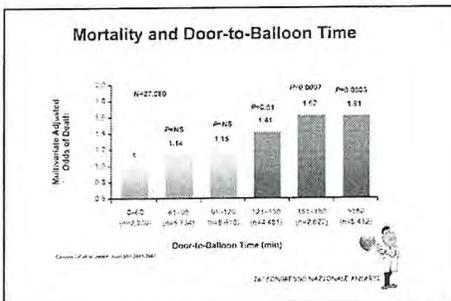


Il metodo farmacologico per la terapia di reperfusioni nell'infarto miocardico acuto (IMA) è l'angioplastica primaria (PTCA).

La PPTCA consiste di un trattamento invasivo transcatetere, che si basa sulla riduzione del grado di stenosi determinato dalle placche aterosclerotiche coronariche, a partire da questo momento (DOOR TO BALLOON TIME).



2

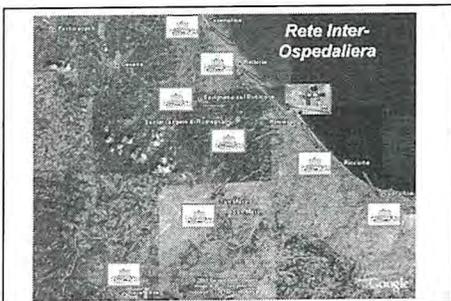


3

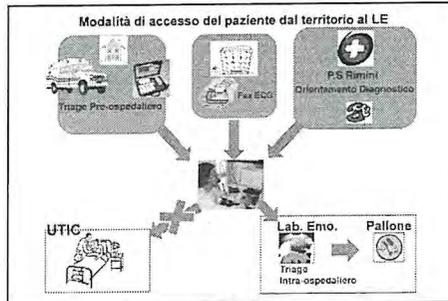
Per ottimizzare il tempo "door to balloon", elemento cruciale per l'outcome clinico, nel 2006 è stata effettuata un'implementazione organizzativa per l'accesso diretto in laboratorio di emodinamica (L.E) di Rimini. Ne è seguito uno studio di monitoraggio dei ritardi intraospedalieri suddiviso per modalità di accesso e un monitoraggio sulla tempistica di assistenza infermieristica.



4



5



6

È stato formato, per tale scopo, un team infermieristico multidisciplinare (infermieri LE + infermieri UTIC) per un'assistenza dei pazienti con IMA direttamente nel LE e redatto un protocollo di assistenza con identificazione delle diverse figure professionali e competenze.

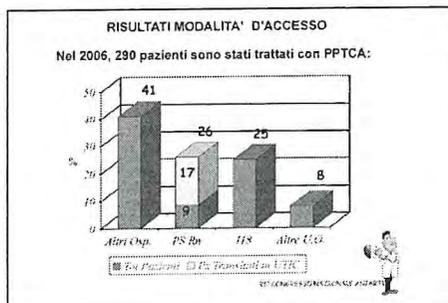
TEAM MULTIPROFESSIONALE IN EMODINAMICA

Infermiere LE - Infermiere UTIC

Infermiera	Medico	Medico di Guardia	Medico	Tecnico
118	118	Cardiologia	Emodinamica	Radiologia



7



8

PROCEDURA DI PREPARAZIONE DEL PAZIENTE IN UTIC

GESTIONE IN UTIC

INF. UTIC - MEDICO DI GUARDIA:
 Presentazione/manifestazione: necessità procedura di emergenza preadattico al Consenso Informato

INF. UTIC:
 Rinnanzi ed adempimenti: prassi, effetti personali
 Raccolta informazioni sui somministrazioni farmaci, prelievi ematici e problemi eventuali da ambulatori.
 Reperimento e verifica accessi venosi per un totale di 2 linee infusionali
 Rinnanzi ed di tutti i farmaci in corso eccetto quelli necessari alla procedura
 Prontino ematico per esami clinico-biochimici
 Verifica firma del Consenso Informato
 Trasporto del paziente in LE

CONFERENZA NAZIONALE ANALISI

9

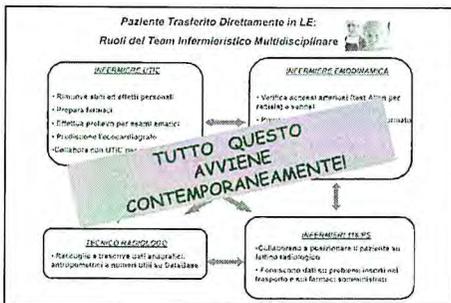
PROCEDURA DI PREPARAZIONE DEL PAZIENTE IN UTIC

GESTIONI IN LE

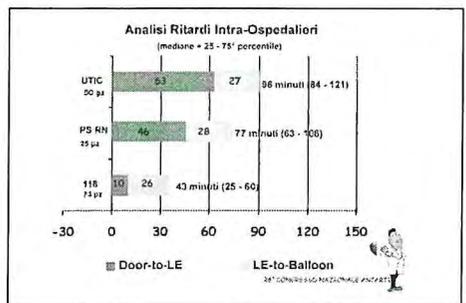
INF. LE:
 Passaggio consegna su farmaci già somministrati o in corso.
 Controllo pervietà funzionalit  in via venosa
 Controllo azioni ematocritiche (emoderma, funzionalit  renali)
 Posizionamento sul lettino operatorio e monitoraggio
 Test di Allen
 Verifica firma del Consenso Informato
 Preparazione / somministrazione farmaci

CONFERENZA NAZIONALE ANALISI

10



11



12

CONCLUSIONI 1

I processi evidenziali, dall'analisi della gestione infermieristica, rappresentano controlli e verifiche di passaggi di consegna che non si attuano nel caso del paziente che arriva direttamente in LE.

Al tempo dedicato all' esecuzione dei processi sopradescritti, obsoleti e ripetitivi, si deve aggiungere il tempo impiegato a percorrere la strada che dall' UTIC porta in LE e l'utilizzo dell'ascensore dedicato.

I risultati che analizzano l'accoglienza dei pazienti con IMA da parte di un team infermieristico multidisciplinare in LE, dimostrano che esiste un miglioramento dei ritardi rispetto ad una accoglienza effettuata in UTIC.

CONFERENZA NAZIONALE ANALISI

13

CONCLUSIONI 2

Una corretta integrazione del team infermieristico deve considerare:

- ✓ Fondamentale l'apporto di ogni figura
- ✓ Determinanti le interazioni
- ✓ Fondamentali le azioni coordinate
- ✓ L'individuazione del leader del gruppo

Anche se si devono seguire procedure predefinite, talora, alcune situazioni possono richiedere scostamenti dagli schemi collaudati, per cui   fondamentale da parte degli infermieri dimostrare elasticit , soprattutto quando si presentano situazioni di emergenza.

... "chi   piano di una squadra moltiplica e determina il rapporto l'abitante!"

CONFERENZA NAZIONALE ANALISI

14

ASSOCIAZIONE TRA LOCUS OF CONTROL ED EPISODI DI RIACUTIZZAZIONE NELLE PERSONE CON SCOMPENSO CARDIACO.

E. TRICOMI*, A. PALESE**, S. FABRIS***

* Infermiera T.I. Cardiocirurgica Ospedale Fondazione Macchi di Varese

** Professore Associato in Infermieristica, Università degli Studi di Udine

*** Università degli Studi di Udine, Corso di Laurea in Infermieristica.

Abstract

elisatricomi@libero.it

Gli infermieri stanno potenziando le strategie educative per aiutare l'assistito a migliorare il controllo della propria salute. Non sono sempre chiari i fattori che influenzano la capacità del paziente di aderire alle indicazioni terapeutiche. Valutare, attraverso un disegno di studio descrittivo: l'associazione tra Locus of Control (ovvero se il paziente percepisce la possibilità di controllare la situazione o delega al destino o ad altri) e l'adesione al regime terapeutico e riacutizzazioni; i fattori determinanti il LOC.

Inclusi 163 pazienti intervistati presso l'Azienda Ospedaliero-Universitaria di Udine. Il questionario indagava: caratteristiche socio-demografiche, fattori di rischio, patologie concomitanti, numero di ricoveri per scompenso; aderenza alle raccomandazioni (es. controllo liquidi entrata/uscita, edemi periferici) e tipologia di Locus of Control attraverso il Multidimensional Health Locus of Control autorizzato dagli autori. La raccolta dati è stata realizzata in gennaio-marzo 2007. Elaborati dati: sistema SPSS ed EPI-INFO, ricercando valori di tendenza centrali, ed utilizzando un modello di analisi multivariata.

Sono stati intervistati 88 utenti ambulatoriali e 75 ricoverati. Gli ambulatoriali mostravano storia di malattia recente (p 0,01), meno ricoveri (p 0,00), una condizione funzionale migliore (p 0,001) e un'Alta Aderenza (p 0,00). 44 pazienti su 163 avevano un LOC interno ed hanno mostrato minori riacutizzazioni (OR 0,11 CI 0,03-0,41); ed una più elevata Aderenza alle raccomandazioni (OR 3,65 CI 1,64-8,25). Il Locus of Control Interno è associato al livello di istruzione e alla presa in carico ambulatoriale.

L'adesione al progetto terapeutico è rilevante nella pratica assistenziale dei pazienti con Scompenso Cardiaco. Il tipo di controllo agito (interno) sembra migliorare la capacità di gestire la situazione e riduce le riacutizzazioni.

WALLSTON B.S., et al., *Development of the Multidimensional Health Locus of Control (MCHL) scales*. Health Education Monographs, 1978; 6:160-170.

Task Force sullo Scompenso Cardiaco Acuto della Società Europea di Cardiologia. Linee guida Riassunto esecutivo delle linee guida sulla diagnosi e trattamento dello scompenso cardiaco acuto. Ital Heart J Suppl. 2005; 6 (4): 218-254.


 26° Congresso nazionale Anartri 2007
Innovazione e sviluppo dell'infermieristica in area critica e ridefinizione del paradigma assistenziale

ASSOCIAZIONE TRA LOCUS OF CONTROL ED EPISODI DI RIACUTIZZAZIONE NELLE PERSONE CON SCOMPENSO CARDIACO

 Relatrice: Elisa Tricomi
 Alvisa Palese
 Fabris Stefano

 Rimini, 24-26 ottobre 2007

1

Background

Il paziente con Scompenso Cardiaco (S.C.)

- Prevenzione terziaria. Educazione terapeutica (Ferraresi, 2004)
- Aderenza: alla terapia e allo stile di vita (Horne, 1998)

Locus of Control (LOC)

"...credenze di una persona circa il controllo della propria vita..."
variabile psicologica (Rotter, 1966)

Multidimensional Health Locus of Control

Strumento di misurazione del Locus of Control (MHLC)

- Interno controllo affidato alle proprie scelte (LOC I)
- Esterno controllo nel destino, fato o fortuna (LOC C)
- Esterno controllo affidato agli altri (LOC O) (Wallston & Wallston 1978)

2

Protocollo di ricerca

Obiettivo:

Valutare

1. L'associazione tra LOC, adesione al regime terapeutico e riacutizzazioni;
2. I fattori determinanti il LOC più favorevoli alla riduzione delle riacutizzazioni.

Disegno dello studio:
Studio di coorte

Contesto della ricerca:

1. Ambulatorio Scompensa *;
2. Cardiologia (Unità Coronarica, Semintensiva, Degenza), Medicina d'Urgenza, Medica 1° e 2° sezione A e B *.

*Azienda Ospedaliero-Universitaria di Udine

3

Campionamento

Criteri d'inclusione pazienti:

- Scompensa Cardiaco (prima visita, di controllo, urgenza);
- Età adulta con età = 18 anni;
- Che hanno espresso il consenso informato (decreto 18/5/1998, pubblicato sulla G.U. n 112, pag. 16);
- Con conoscenza della lingua italiana;
- Senza problematiche o disabilità compromettenti la capacità di comprensione o di interazione (risposta al questionario).

Criteri di esclusione pazienti:

- In attesa di intervento chirurgico cardiaco o trapianto cardiaco;
- Con patologia primaria diversa da quella cardiaca (ad esempio leucemia, tumore...);
- Che non hanno dato il consenso.

4

Variabili

Demografiche: età, sesso livello socio-culturale (titolo di studio, stato civile, rete sociale), condizione lavorativa ed economica.

Condizioni cliniche: classe NYHA, FE, fattori di rischio, presenza o meno di patologie concomitanti, durata della patologia (espressa in numero di mesi dalla diagnosi), tipo di farmaci assunti (cardio circolatori e altri), Body Mass Index (BMI)

Presenza in carico ambulatoriale (o meno):

Numero di ricoveri per Scompensa e numero di mesi dall'ultimo ricovero:

Controllo della malattia: aderenza alle raccomandazioni della gestione dello Scompensa (controllo dei liquidi in entrata e in uscita, degli edemi periferici, del peso corporeo e gestione del diuretico, dieta iposodica e movimento).

Percezione rispetto alla gestione della terapia:

Locus of Control: Multidimensional Health Locus of Control .

Esiti: Outcome principale → riacutizzazioni dello Scompensa Cardiaco

5

Materiali e metodi (1)

Analisi preliminare

- LOC : Calcolo del punteggio del LOC: 16 items risposte scala Likert

1. Non sono per niente d'accordo
2. abbastanza in disaccordo;
3. un po' in disaccordo;
4. un po' d'accordo;
5. abbastanza d'accordo;
6. Sono completamente d'accordo

LOC I: 1+4+8+12+13+17
 LOC C: 2+4+9+11+15+16
 LOC O: 3+5+14+7+10+18

• **CONTROLLO:** OR: intervallo 0 - 6,58
 Giudizio 3 classi

	OR	Punteggio
Bianco IN	0,08	0,52
Controllo Peso	0,1	0,50
Gestione diuretico	0,06	0,52
Controllo Edema	0,11	0,69
Controllo Pressione	0,26	0,74
Dieta iposodica	0,36	0,64
Movimento	0,78	0,72
Bianco OUT	6,15	0,65

0 = 2,19 **Bassa compliance**
 2,20 - 4,38 **Media compliance**
 4,39 = 6,58 **Alta compliance**

6

Materiali e metodi (2)

Analisi dei dati

Sistema utilizzato SPSS 12.00 ed Epi-info 2005;

Test Chi Quadrato e Anova (p < 0.05);

Modello di regressione logistica.

7

Risultati (1)

Popolazione	Ambulatorio 88 54%		Ricoverati 75 46%		P -value	
Età	71,0 ± 11,4		68,3 ± 12,2		74,2 ± 9,6	0,001
Sesso:						0,049
donne	42	25,8%	17	18,3%	25	33,3%
maschi	121	74,2%	71	81,7%	50	66,7%
Istruzione:						0,98
Base	76	46,6%	37	42%	39	52%
Media Inf	47	28,8%	26	29,5%	21	28%
Media Sup	34	20%	22	25%	12	16%
Laurea	6	3,7%	3	3,5%	3	4%
Condizione lavorativa:						0,29
Pensionati	147	90,2%	77	87,5%	70	93,3%
Lavoratori	14	8,6%	9	10,2%	5	6,7%
Disoccupati	2	1,2%	2	2,3%	0	0
Stato Civile:						0,12
Celibe/Nubile	17	10,4%	9	10,2%	8	10,7%
Coniugato/a	90	55,2%	53	60,2%	37	49,3%
Separato/a	12	7,4%	9	10,2%	3	4%
Vedovo/a	44	27%	17	19,4%	27	36%
Con chi vive:						0,01
Famiglia	110	67,5%	68	77,3%	42	56%
Soli	49	30,1%	18	20,4%	31	41,3%
Struttura	4	2,5%	2	2,3%	2	2,7%
Supporto Sociale:						0,11
Famiglia	137	84%	78	88,7%	59	78,7%
Caregiver	17	10,4%	5	5,7%	12	16%
Assistente sociale	9	5,6%	5	5,6%	4	5,3%

8

Risultati (2)

Condizioni cliniche	Ambulatorio 88 54%		Ricoverati 75 46%		P -value		
Mesi diagnosi SC	53 ± 51,2		44 ± 40		63 ± 61	0,01	
Media dei ricoveri	1,09 ± 1,34		0,6 ± 0,94		1,7 ± 1,5	0,00	
Quando ricovero						0,00	
Mai ricovero	69	42,4%	53	60,1%	16	21,3%	
Entro 6 mesi	50	30,7%	14	16%	35	48%	
Tra 7- 12 mesi	11	6,7%	3	3,4%	8	10,7%	
Più di 12 mesi	33	20,3%	18	20,5%	15	20%	
BMI = 25	67	43%	32	36,4%	35	46,7%	0,22
FE attuale = 30	87	53,4%	39	44,3%	48	64%	0,01
NYHA						0,001	
I	25	15,3%	18	0,5%	7	9,3%	
II	78	47,9%	50	56,8%	28	37,4%	
III	56	34,4%	19	21,6%	37	49,3%	
IV	4	2,5%	1	1,1%	3	4%	
Nr. di comorbilità						0,10	
0	24	14,7%	9	10,2%	15	20%	
1	50	30,7%	27	30,7%	23	30,7%	
2	50	30,7%	25	28,4%	25	33,3%	
3	29	17,8%	17	19,3%	12	16%	
4	7	4,3%	7	8%	0	0	
5	3	1,8%	3	3,4%	0	0	
Farmaci > 5	68	41,7%	33	37,5%	35	46,7%	0,05
Compliance						0,00	
Alta	78	47,9%	67	76,2%	11	14,6%	
Media/Bassa	85	52,1%	21	23,8%	64	85,4%	

9

Risultati (3)

Locus of Control	Tipo di Locus of Control				Totale
	Interno	Caso Fortunati	Altri	Misto	
Ambulatorio	39 24%	22 13,5%	11 6,8%	16 9,7%	88 54%
Ricoverati	5 3%	42 25,8%	19 11,6%	9 5,6%	75 46%
Totale	44 27%	64 39,3%	30 18,4%	25 15,3%	163 100%

LOC Interno (44/163):

- Riacutizzazione OR 0,11 (IC 95% 0,03 – 0,41)
- Alta Compliance OR 3,65 (IC 95% 1,64 – 8,25)

10

Risultati (4.1)

Modello di regressione logistica	Riacutizzati (50/163)		
Fattori associati alla riacutizzazione	OR	95,0% CI	P- value
Genere (maschi=1)	,575	,212 1,562	,278
Istruzione (base=1)	,839	,264 2,667	,766
Condizione Lavorativa (pensionanti=1)	3,661	,589 22,743	,164
Con chi vive (famiglia=1)	,099	,004 2,487	,160
FE = 30	,805	,306 2,119	,661
NYHA (I e II classe)	,439	,686 ,264	,439
Ipertensione	1,808	,628 5,207	,272
BMI = 25	,803	,233 2,771	,728
Obesità	,642	,184 2,235	,486
Potus	1,196	,191 7,493	,849
Diabete	2,289	,841 6,233	,105
Fumatori	1,384	,347 5,529	,645
Insufficienza Renale	2,931	1,027 8,364	,044
Aritmie	1,326	,516 3,408	,558
BPCO	1,170	,351 3,899	,798
Essere seguito dall'Ambulatorio	,744	,188 2,942	,673
Controllare i liquidi in entrata	,227	,047 1,097	,035
Controllare i liquidi in uscita	,955	,238 3,830	,948
Controllare il peso	2,169	,824 7,541	,223

Continua

11

Risultati (4.2)

Modello di regressione logistica	Riacutizzati (50/163)		
	OR	95,0% CI	P- value
<i>Fattori associati alla riacutizzazione</i>			
Gestione diuretico	,281	,077 1,025	,055
Controllo edemi	,489	,150 1,593	,235
Misurare la pressione	,738	,233 2,338	,605
Dieta iposodica	1,747	,555 5,498	,340
Esercizio Fisico	,570	,204 1,595	,285
Peso diminuito ultimi 6 mesi	,886	,207 3,798	,870
Alta capacità percepita di gestione dei farmaci	1,541	,391 6,078	,537
Alta Percezione della gestione farmaci	2,128	,594 7,624	,246
Farmaci inferiori e uguale a 5	1,005	,373 2,714	,991
Locus of Control Interno	,115	,020 ,646	,014

12

Risultati (5)

Modello di regressione logistica	LOC Interno (44/163)		
	OR	95,0% CI	P- value
<i>Fattori associati al LOC Interno</i>			
Genere	1,367	,512 3,648	,533
Istruzione	2,501	1,091 5,736	,030
Condizione Lavorativa	,114	2,688 ,790	9,152
Con chi vive	,495	,453 ,047	4,407
Essere seguito dall'Ambulatorio	2,887	1,248 6,677	,013
NYHA (I e II classe)	2,001	,841 4,761	,117
Avere la patologia da poco	1,453	,674 3,130	,340

13

Discussioni
<p>Limiti</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Campione limitato; 2. Dispersione dei dati socio-demografici; 3. Non divisione dei pazienti in sotto-classi omogenee (ad esempio Ambulatorio); 4. Avere reclutato nelle U.O. tutti i pazienti con Scompenso Cardiaco Acuto senza differenziare S.C. <i>de novo</i> e S.C. Acuto su cronico.
<p>Valenza e applicabilità LOC interno:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. prevalenza nei pazienti seguiti dall'Ambulatorio a cui corrisponde una elevata probabilità di "Alta Compliance"; 2. attribuito un <u>valore positivo</u> per le ricadute o riacutizzazioni della malattia e minore compromissione funzionale espressa dalla classe NYHA.

14

Conclusione
<p>Associazione significativa tra LOC Interno e:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Riacutizzazioni; 2. Gestione diuretico; 3. Controllo dei liquidi.
<p>Approfondire gli interventi educativi in cui un livello di consapevolezza maggiore determinerebbe una <u>netta diminuzione delle riacutizzazioni</u> e una <u>migliore qualità di vita</u> a lungo termine.</p> <p>Valutare quali strategie adottare per <u>modificare il LOC Esterno</u> (o misto) in <u>Interno</u> che risulta essere <u>più efficace</u>.</p>

15

IL COMITATO TECNICO SCIENTIFICO INFERMIERISTICO DEL DIPARTIMENTO CUORE. LA MIA ESPERIENZA COME REFERENTE DELLA FORMAZIONE DIPARTIMENTALE

A. D'ERRICO

Azienda Ospedaliera Universitaria Parma

Abstract

antonellader@tiscali.it

La Commissione Tecnico Scientifica del Dipartimento Cuore è composta da infermieri che rappresentano la propria unità operativa e che si riuniscono con cadenza bimestrale, al fine di progettare pianificare e realizzare la formazione per il Dipartimento del Cuore per l'anno in corso, valuta proposte per aggiornamenti esterni, implementa l'attività di ricerca e favorisce la pubblicazione di articoli di settore su riviste specializzate, cura della biblioteca dipartimentale.

L'attività della biblioteca è curata da un collega, che s' impegna nel curare l'attività di movimentazione dei testi, e a proporre alla commissione eventuali nuovi acquisti per far crescere l'elenco dei testi in adozione, nel curare i contatti con la biblioteca Universitaria di Parma con il quale è stata aperta una collaborazione con l'attivazione di riviste di settore on-line. La commissione si occupa anche della redazione degli atti che i vari corsi producono e nella loro divulgazione. La commissione nasce nell'anno 2002, e si propone di affrontare la formazione del personale infermieristico e OSS da un punto di vista squisitamente specialistico/infermieristico (Il Cuore..), realizzata dal personale infermieristico stesso che opera nel Dipartimento. Le iniziative realizzate sono state sia d'aula che progetti di formazione sul campo allo scopo di proporre sempre qualcosa di utile fruibile e soprattutto che producesse dei risultati concreti sui processi assistenziali, da qui anche la collaborazione con consulenti infermieristici (in Wound Care, area nefrologica..) per aprire la conoscenza e la competenza a settori non tipicamente d'area intensiva.

Innovazione = formazione, mi è sembrato il binomio ideale per descrivere la mia esperienza di 5 anni di lavoro come Referente della Formazione Dipartimentale e responsabile della Commissione Tecnico Scientifica del Dipartimento Cuore. «La competenza tecnica deve essere indiscussa, aggiornata e creativa, rigorosa ma contestualizzata, specialistica ma aperta non escludente», sono in breve le modalità con la quale il progetto è tuttora vivo nel nostro Dipartimento e si propone di lavorare appunto nell'ottica di continuare a far crescere il «paradigma infermieristico» in modo che l'infermiere possa essere il catalizzatore di un'assistenza di qualità efficace e consapevole nell'operare scelte competenti e integrate in diversi e complessi contesti assistenziali.



«IO, SPERIAMO CHE ME LA CAVO...»

«Comitato tecnico scientifico infermieristico del Dipartimento Cuore»

Caratteristiche del progetto.

Nella nostra Azienda, nel 1997, inizia un lungo e difficile percorso che stravolge strategicamente l'organizzazione dell'Azienda stessa: la Dipartimentalizzazione.

Con questo importante progetto nasce anche l'esigenza di dare un'evidenza e una diversa strutturazione al settore formazione che a tutti gli effetti, in questo particolare momento storico, si colloca come leva strategica di fondamentale importanza per condurre il «cambiamento». A questo proposito viene istituito un gruppo multidisciplinare «Gli animatori della formazione Aziendale», allo scopo di cambiare l'aspetto e l'approccio formativo del personale sanitario, tecnico ed amministrativo, dall'interno, utilizzando risorse proprie dell'azienda. I componenti del gruppo, dopo un percorso formativo durato due anni, («La cassetta degli strumenti») hanno iniziato la loro attività collaborativa, affiancandosi al responsabile del settore formazione, durante tutto il processo formativo:

1. rilevazione ed analisi del fabbisogno formativo
2. progettazione dell'intervento formativo
3. realizzazione dell'intervento formativo
4. valutazione dei risultato raggiunto
5. osservazione/valutazione critica del gradimento dell'intervento effettuato.

Il percorso così intrapreso rispondeva, in un certo qual modo, ad alcuni obiettivi che l'Azienda si era posta nel colmare carenze di tipo organizzativo, qualitativo e nella valorizzazione delle risorse umane. L'Azienda, come altre della Regione Emilia Romagna, è ormai lanciata verso un cambiamento su due fronti fondamentali; la strategia organizzativa e la gestione della risorsa umana. È cambiata la domanda, si ridefiniscono i modi e le caratteristiche dell'offerta formativa, l'utenza riveste un ruolo predominante rispetto a prima, le tecniche e la tecnologia si sviluppano incessantemente ed il professionista stesso è chiamato a ridefinire la relazione tra operatore/assistito, ad agire in equipe in modo integrato, a lavorare per progetti. Sullo sfondo nazionale però sono alle porte altrettanti due grandi cambiamenti che condizionano in modo definitivo il percorso di ridisegno della formazione ed in particolar modo quella delle

aziende: l'abrogazione del Mansionario infermieristico: con l'entrata in vigore della legge n. 42 del 26 Febbraio 1999 «Disposizioni in materia di professioni sanitarie», notevoli sono state le implicazioni apportate su alcuni aspetti della professione infermieristica italiana, e la nascita del sistema ECM: l'articolo 16 ter della legge 229/99 (norme per la razionalizzazione del sistema sanitario nazionale) sancisce la nascita della Educazione Continua in Medicina (E.C.M.) e l'articolo 16 quater con cui il Ministro della Sanità ha insediato il 26/7/2000 (con decreto 51712000) la Commissione Nazionale per la Formazione Continua. La E.C.M. che interessa e coinvolge 330.000 medici e odontoiatri, 320.000 infermieri, 65.000 farmacisti, 22.000 veterinari, 22.000 tecnici di radiologia, 15.000 ostetriche ed altri soggetti che operano a vario titolo nella sanità. La formazione, a questo punto deve essere finalizzata e gestita in un'ottica di efficacia/efficienza come strumento orientativo per favorire ed anticipare i cambiamenti per contribuire a definire o a ridefinire possibili scenari evolutivi. In un campo, come la salute, dove i risultati sono tutto, non c'è evidenza che la sola E.C.M. migliori la performance dei sanitari; ne aumenta solo le conoscenze. Una buona pratica sanitaria si fonda sulle conoscenze, ma si sviluppa in contesti multidisciplinari compresi quelli socioeconomici, della gestione ed organizzativi. L'E.C.M. è dunque solo una componente della crescita professionale finalizzata al miglioramento dei risultati.

Occorre quindi, impostare, allo stesso tempo, un sistema che riconosca crediti per lo sviluppo di capacità tecnico professionali, per lo sviluppo di esperienze organizzativo gestionali, per le attività di autoformazione e per tutta un'altra serie di occasioni formative e di crescita professionale che esulano da quelle basate classicamente su di un rapporto docente-discente.

La formazione è un diritto-dovere di tutti i professionisti.

Il Codice deontologico degli infermieri.

ARTICOLO 3 – Norme generali

3.1. L'infermiere aggiorna le proprie conoscenze attraverso la formazione permanente, la riflessione critica sull'esperienza e la ricerca, al fine di migliorare la sua competenza.

L'infermiere fonda il proprio operato su conoscenze validate e aggiornate, così da garantire alla persona le cure e l'assistenza più efficaci.

L'infermiere partecipa alla formazione professionale, promuove ed attiva la ricerca, cura la diffusione dei risultati, al fine di migliorare l'assistenza infermieristica.

3.2. L'infermiere assume responsabilità in base al livello di competenza raggiunto e ricorre, se necessario, all'intervento o alla consulenza di esperti. Riconosce che l'integrazione è la migliore possibilità per far fronte ai problemi dell'assistito; riconosce altresì l'importanza di prestare consulenza, ponendo le proprie conoscenze ed abilità a disposizione della comunità professionale.

Ridefinito il piano nazionale, localmente nasce la necessità di dare corpo a

tutte queste innovazioni, in ottemperanza alle normative vigenti per garantire il miglioramento continuo della qualità, il pericolo, però, di dispersione di molte risorse è concreto. La nostra Azienda di concerto con Il Settore Formazione e Aggiornamento decide quindi di implementare «La rete dei formatori» ridefinendola, ampliandola e adattandola al nuovo modello organizzativo Aziendale e trasformandola in:

«I REFERENTI DIPARTIMENTALI DELLA FORMAZIONE» (R.D.F.)

La rete, è nata per cogliere i bisogni formativi specifici in ogni realtà operativa, valorizzare e incrementare l'attività di aggiornamento attraverso il decentramento della funzione formativa dal livello centrale (Settore Formazione) a quello Dipartimentale.

In realtà chi sono e cosa fanno i referenti della formazione?

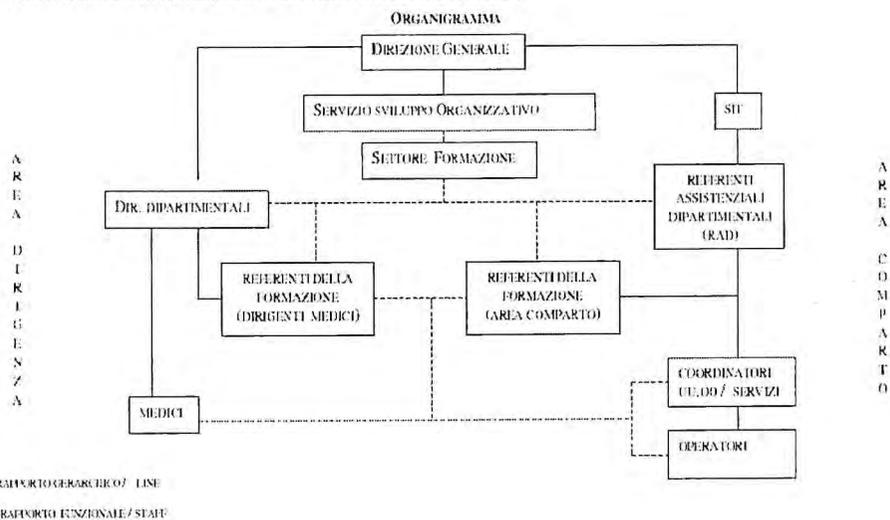
Sono colleghi dell'Azienda, identificati dai Direttori di Dipartimento e dai RAD, appartenenti a diverse qualifiche professionali che provengono da tutti i Dipartimenti.

A.Z. ORCIDA I.R.C.A. DI PARMA
SETTORE FORMAZIONE

I REFERENTI DIPARTIMENTALI
DELLA FORMAZIONE

DOCUMENTO N° 000000
VERSIONE 0.0
PAGINA 3 DI 7

ORGANIGRAMMA/FUNZIONIGRAMMA DEI REFERENTI ALL'INTERNO DELLA NOSTRA AZIENDA



Funzioni del Referente della Formazione:



INTERAZIONI A LIVELLO CENTRALE:

SETTORE FORMAZIONE ←→ SERV. INFERMIERISTICO E TECNICO

Il R.D.F. contribuisce:

- All'analisi del fabbisogno formativo Aziendale;
- Alla valutazione delle iniziative formative in termini di obiettivi, contenuti e metodologie;
- Alla stesura del Piano Aziendale Formativo (PAF);
- A supportare nell'espletamento delle procedure per la richiesta dei crediti ECM (Nazionali e Regionali);
- Alla definizione dei criteri per la partecipazione / iscrizione agli eventi formativi appartenenti al proprio dipartimento.

Condizioni e risorse organizzative necessarie:

Definire un programma di informazione diffusa al top management (Direzione Generale, Direttori di Dipartimento, SIT ecc..) del presente documento.

Definizione di una strategia di informazione agli operatori dell'Azienda sulla figura costituita.

Definire un programma di formazione di base per i nuovi R.D.F.

Accesso agevolato ai corsi di computer di base e reti informatiche dedicato ai R.D.F.

Implementare la «cassetta degli strumenti» dei R.D.F. in relazione al loro bisogno formativo con eventi formativi e con la costruzione/aggiornamento di un «manuale» dei Referenti.

Supporto amministrativo da parte del Settore Formazione.

Riconoscimento delle ore dedicate alla funzione di R.D.F.

Convocazione del R.D.F negli incontri con i RAD per specifiche problematiche formative (Dipartimentali e/o Aziendali).

Definire e comunicare il Budget formativo messo a disposizione per i vari Dipartimenti.

INTERAZIONI A LIVELLO DIPARTIMENTALE:

DIRETTORE DI DIPARTIMENTO \longleftrightarrow REFERENTE ASSISTENZIALE DIPARTIMENTALE (R.A.D.)

Il R.D.F. collabora:

- All'individuazione e identificazione degli obiettivi formativi dipartimentali, sulla base delle criticità – potenzialità – programmi di sviluppo rilevanti;
- Alla definizione delle strategie formative dipartimentali (scelta della metodologia di aggiornamento più appropriato es.: F.S.C / FAD);
- Alla valutazione dell'appropriatezza delle proposte formative presentate dalle varie UU.OO. dipartimentali;
- Alla verifica dell'utilità degli eventi formativi;
- Alla definizione dei criteri per la partecipazione / iscrizione agli eventi formativi appartenenti al proprio dipartimento;
- Alla definizione di un sistema di monitoraggio dei crediti ECM degli operatori, al fine di garantire un migliore utilizzo delle risorse formative Dipartimentali ed Aziendali;
- All'inserimento dei dati essenziali degli eventi formativi interni sul calendario Aziendale informatizzato (Intranet);
- Al monitoraggio con reports periodici del Budget dedicato alla formazione dipartimentale segnalandone la situazione al Settore Formazione.

Condizioni e risorse organizzative necessarie:

Supporto amministrativo quando presente

Programmare le ore necessarie per le funzioni previste per il R.D.F.

Autorizzazione (pagamento ore straordinarie /recupero) delle ore dedicate alla funzione di R.D.F.

Programmare degli incontri (congiunti o separati) con il Direttore del Dipartimento (e/o Direttivo Dipartimentale), con i Responsabili/ Direttori di U.O., con i RAD, con i Coordinatori delle U.O. per definire il fabbisogno formativo e progettare gli eventi formativi in relazione agli obiettivi Aziendali e/o per specifiche problematiche organizzative ove necessita un percorso formativo.

Convocare i R.D.F. alle riunioni Dipartimentali fra il RAD ed i Coordinatori per pianificare la partecipazione degli operatori ai vari eventi formativi Dipartimentali e Aziendali.

Collaborare alla gestione del Budget formativo assegnato al Dipartimento

Conoscere la situazione ECM delle UU.OO. Dipartimentali.

INTERAZIONI A LIVELLO DI UNITA' OPERATIVA:

DIRETTORI \longleftrightarrow CAPOSALA \longleftrightarrow OPERATORI DELLE U.U.O.O.

Il R.D.F. collabora:

- All'analisi del fabbisogno formativo specifico degli operatori delle UU.OO dipartimentali;
- All'analisi e alla valutazione degli eventi formativi con particolare riguardo a docenti, contenuti e metodica utilizzata;
- Alla verifica dell'utilità degli eventi formativi effettuati;
- Alla incentivazione della formazione sul campo (FSC) in tutte le sue forme (audit, gruppi di miglioramento, ecc.);
- All'incentivazione della formazione a distanza (FAD).

Condizioni e risorse organizzative necessarie.

Pianificare/programmare incontri con gli operatori delle singole U.O. per specifiche problematiche organizzative, dove necessita definire un percorso formativo.

Il Coordinatore / Responsabile dell' U.O. deve programmare un calendario di incontri per la rilevazione del fabbisogno formativo dell'U.O. e se necessario richiedere la presenza del R.D.F.

Gli R.D.F. costruire gli strumenti necessari per espletare le funzioni sopra descritte.

Il Coordinatore / Direttore delle UU.OO/SERVIZI deve:

Predisporre un sistema di comunicazione per tutti gli operatori afferenti alla sua U.O/Servizio riguardanti gli eventi formativi programmati a livello Aziendale e/o Dipartimentale.

Mantenere monitorata la situazione ECM della sua U.O.

Predisporre una programmazione annuale per la partecipazione agli eventi formativi del proprio personale.

RESPONSABILE EVENTI FORMATIVI

Il R.D.F. collabora:

- Alla valutazione dell'appropriatezza dell'evento formativo in termini di obiettivi e strategie formative;
- Alla presentazione della procedura per la programmazione, realizzazione e richiesta dei crediti ECM relativi all'evento formativo e fornendo le adeguate informazioni sugli obblighi del responsabile di eventi formativi;

- Congiuntamente al responsabile dell'evento ad individuare la segreteria organizzativa e limitatamente all'area comparto in caso di necessità la supportano operativamente.

Condizioni e risorse organizzative necessarie.

Il Responsabile degli eventi formativi concorre con il RDF a definire una segreteria organizzativa dell'evento, nonché tutti gli ulteriori aspetti logistici per una positiva realizzazione dello stesso.

La mia attività di referente della formazione dal 2002 al 2007.

La mia attività, in realtà, era già iniziata all'epoca della rete degli «Animatori della Formazione» è stato un periodo di formazione personale e di approfondimento delle tematiche inerenti la formazione che sono state, per così dire, propedeutiche al nuovo ruolo. Essere Referente Dipartimentale implica una conoscenza approfondita del proprio Dipartimento e una collaboratività da parte di tutti notevole; il Dipartimento di appartenenza, Dipartimento del Cuore, dal 2002 al 2007 consta di quattro reparti di degenza ordinaria:

- Due Cardiologia.
- Cardiochirurgia.
- III Clinica medica ad indirizzo cardiologico.
- Un Laboratorio di elettrofisiologia cardiaca ed emodinamica.

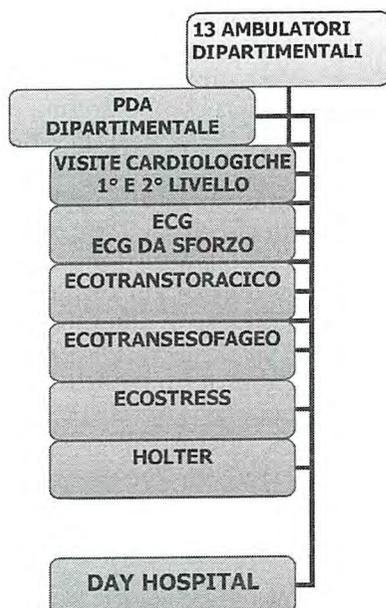
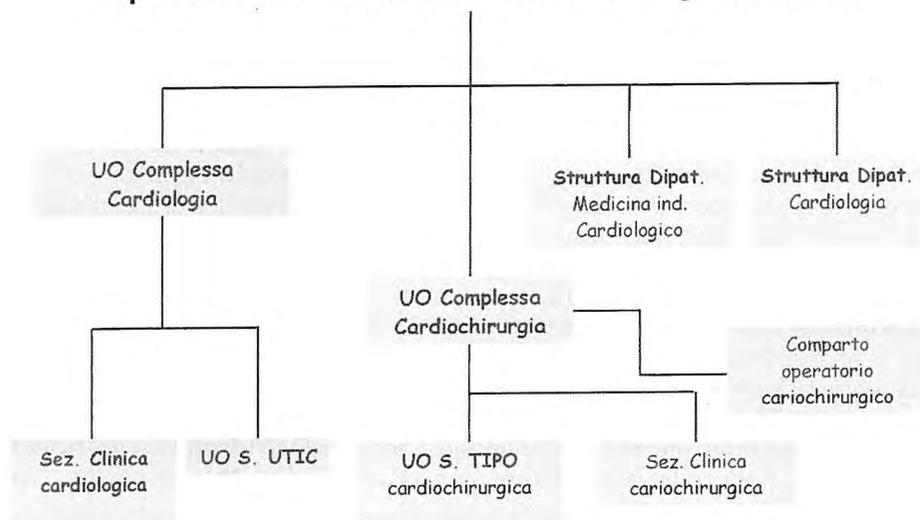
Due terapie intensive:

- Unità Coronaria.
- Cardiochirurgia Terapia Intensiva.
- Un Comparto operatorio.
- Un servizio di ambulatori cardiologici e cardiocirurgici.

Un Dipartimento misto, Clinico/Cardiologico e Chirurgico, con un comparto operatorio specialistico, un laboratorio di elettrofisiologia cardiaca che esegue sia diagnostica che interventi in emergenza, un servizio ambulatoriale anch'esso misto diagnostico Cardiologico e cardiocirurgico, un Dipartimento ad alta complessità che necessita di un progetto formativo mirato alle varie necessità.

Nasce l'idea di organizzare un gruppo che provvedesse a tal compito. Il progetto «*la commissione tecnico scientifica infermieri del dipartimento cuore*» diventa operativo nell'anno 2002, allo scopo di progettare pianificare e realizzare la formazione per il Dipartimento del Cuore con proposte che verranno inserite nel Piano Aziendale Formativo (PAF) per l'anno in corso, valutare proposte per aggiornamenti esterni, implementare l'attività di ricerca e favorire la pubblicazione di articoli di settore su riviste specializzate, curare della biblioteca dipartimentale. È composta da infermieri che rappresentano la propria

Dipartimento del cuore: struttura Organizzativa



unità operativa (14), si riuniscono con cadenza bimestrale, e fungono da traduttore tra le idee, le necessità, le proposte formative che arrivano direttamente dalla voce dei colleghi e la commissione, che in plenaria, pianifica, organizza, supporta le iniziative che diventeranno corsi, progetti di formazione sul campo o iniziative di approfondimento con esperti anche in campi esterni all'Azienda stessa, stesura di articoli per la pubblicazione su riviste di settore. Essendo da tutti sentita la necessità di avere dei testi specializzati a disposizione per la consultazione e viene organizzata la biblioteca dipartimentale.

L'attività della biblioteca, ampiamente divulgata, è curata da un collega, che s' impegna nell'acquistare e nel curare l'attività di movimentazione dei testi, a proporre alla commissione eventuali nuovi acquisti per far crescere l'elenco dei testi in adozione, nel curare i contatti con la biblioteca Ottaviani (Biblioteca Universitaria di Parma) con il quale è stata aperta una collaborazione con l'attivazione di riviste di settore on-line. L'attività della biblioteca è stata resa possibile anche dell'Associazione AARC... che con la propria sensibilità verso la formazione del personale Sanitario, sostiene iniziative di questo genere. La commissione si occupa anche della redazione degli atti che i vari corsi producono e nella loro divulgazione, e nell'aver in elenco anche tutte le tesi degli studenti in infermieristica, che hanno svolto lo stage formativo nel nostro Dipartimento, e dei colleghi che hanno conseguito titoli post base master, lauree specialistiche ecc.

La commissione si propone di affrontare la formazione del personale infermieristico e OSS da un punto di vista squisitamente specialistico/infermieristico (Il Cuore..), realizzata dal personale infermieristico stesso che opera nel Dipartimento;»la formazione degli infermieri fatta dagli infermieri» diventa un po' il nostro motto, che per altro raccoglie molti consensi da parte dei colleghi in aula, dalla voce degli infermieri escono argomenti che possono realmente cambiare le abitudini, argomenti condivisibili e facilmente contestualizzabili sono il segreto del successo. Le iniziative realizzate, sia d'aula che progetti di formazione sul campo, sono stati creati allo scopo di proporre sempre qualcosa di utile fruibile e soprattutto che producesse dei risultati concreti sui processi assistenziali, da qui anche la collaborazione con consulenti infermieristici (in Wound Care , area nefrologica..)per aprire la conoscenza e la competenza a settori non tipicamente d'area intensiva, non ultima l'acquisizione dei crediti richiesti dal sistema ECM senza dover partecipare a iniziative extra aziendali o addirittura senza dover uscire dal proprio reparto. Vantaggio non sottovalutabile soprattutto per il fatto che la maggior parte dei colleghi a famiglia con figli piccoli e lo spostamento oltre che oneroso alla volte risulta non praticabile..

Nell'anno 2007 L'Azienda si riorganizza, e rivede la propria organizzazione dipartimentale, il nostro Dipartimento diventa Cardiopolmonare, si associano tutti i reparti del Padiglione «Rasori», storicamente dedicato alla cura delle patologie polmonari:

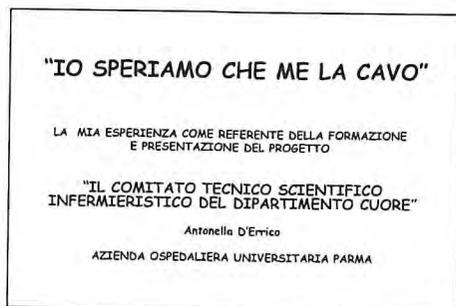
- TERAPIA INT. POLMONE D'ACCAIO.
- LUNGO DEGENZA.
- FISIOPATOLOGIA RESP.
- AMBULATORI ECC.

Alla complessità si aggiunge complessità, e alla nuova organizzazione, deve corrispondere un riassetto della commissione tecnico scientifica infermieristica, che diventa del Dipartimento Cardiopolmonare, prevedendo l'accorpamento e la collaborazione di nuovi colleghi con una nuova specificità, ma che per affinità clinico assistenziale è molto vicina alla precedente organizzazione. Il progetto necessita di nuova condivisione, di un restyling, ma soprattutto è necessario far coesistere due realtà fin ora separate, far crescere lo spirito di condivisione in un'ottica dipartimentale anche attraverso la leva formativa, che anche in questo caso si rivela strategica.

La commissione tecnico scientifica del dipartimento cardiopolmonare.

IL FUTURO

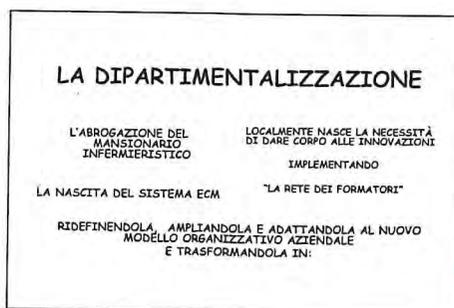
Il futuro della Commissione Tecnico Scientifica del Dipartimento Cardiopolmonare, si sta scrivendo da sé, l'esempio portato in questi anni e soprattutto i risultati ottenuti hanno fatto sì che il progetto diventasse Aziendale a cui parteciperanno i Dipartimenti dell'Azienda Ospedaliera Universitaria di Parma, con l'obiettivo di rendere la formazione continua uno strumento fruibile, adeguato alle esigenze dei professionisti, «in modo che l'infermiere possa essere il catalizzatore di un'assistenza di qualità efficace e consapevole nell'operare scelte competenti e integrate in diversi e complessi contesti assistenziali. «La competenza tecnica deve essere indiscussa, aggiornata e creativa, rigorosa ma contestualizzata, specialistica ma aperta non escludente».



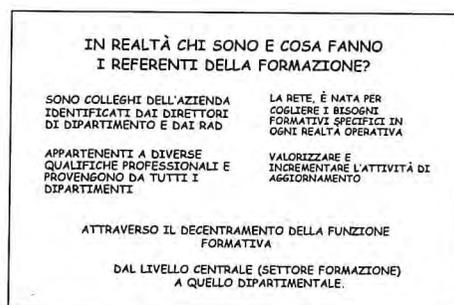
1



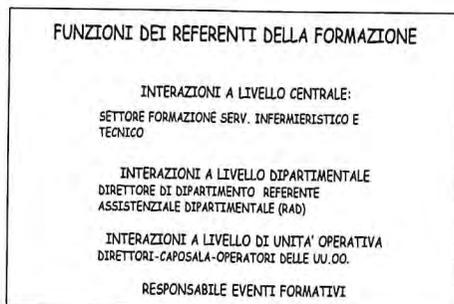
2



3



4



5



6



7



8

IL PROGETTO

VALUTARE PROPOSTE PER AGGIORNAMENTI ESTERNI
FAVORIRE LA PUBBLICAZIONE DI ARTICOLI DI SETTORE SU RIVISTE SPECIALIZZATE

LE PROPOSTE VERRANNO INSERITE NEL PIANO AZIENDALE FORMATIVO (PAF)



IMPLEMENTARE L'ATTIVITÀ DI RICERCA

9

L'ATTIVITÀ DELLA BIBLIOTECA

ESSENDO DA TUTTI SENTITA LA NECESSITÀ DI AVERE DEI TESTI SPECIALIZZATI A DISPOSIZIONE PER LA CONSULTAZIONE E' STATA ORGANIZZATA LA BIBLIOTECA DIPARTIMENTALE

10

L'ATTIVITÀ DELLA BIBLIOTECA

CURATA DA UN COLLEGA BIBLIOTECARIO/INFERMIERE

E' DIRETTAMENTE RESPONSABILE NELL' ACQUISITARE E NEL CURARE L'ATTIVITÀ DI MOVIMENTAZIONE DEI TESTI

NEL PROPORRE ALLA COMMISSIONE EVENTUALI NUOVI ACQUISTI PER FAR CRESCERE L'ELENCO DEI TESTI IN ADOZIONE

NEL CURARE I CONTATTI CON LA BIBLIOTECA OTTAVIANO "BIBLIOTECA UNIVERSITARIA DI PARMA" CON IL QUALE E' STATA APERTA UNA COLLABORAZIONE CON L'ATTIVAZIONE DI RIVISTE DI SETTORE ON-LINE.

L'ATTIVITÀ DELLA BIBLIOTECA È STATA RESA POSSIBILE ANCHE DELL'ASSOCIAZIONE AARC (Associazione Amici della Ricerca in Cardiocirurgia)

11

IL NOSTRO MOTTO...

"LA FORMAZIONE DEGLI INFERMIERI FATTA DAGLI INFERMIERI"

LA COMMISSIONE SI PROPONE DI AFFRONTARE LA FORMAZIONE DEL PERSONALE INFERMIERISTICO E OSS DA UN PUNTO DI VISTA SQUISITAMENTE SPECIALISTICO/INFERMIERISTICO (IL CUORE...)

REALIZZATA DAL PERSONALE INFERMIERISTICO STESSO CHE OPERA NEL DIPARTIMENTO

12

QUALE FORMAZIONE

DALLA VOCE DEGLI INFERMIERI ESCONO ARGOMENTI CHE POSSONO REALMENTE CAMBIARE LE ABITUDINI ARGOMENTI CONDIVISIBILI E FACILMENTE CONTESTUALIZZABILI SONO IL SEGRETO DEL SUCCESSO.

LE INIZIATIVE REALIZZATE, SIA D'AULA CHE PROGETTI DI FORMAZIONE SUL CAMPO SONO STATI CREATI ALLO SCOPO DI PROPORRE SEMPRE QUALCOSA DI UTILE FRUIBILE E SOPRATTUTTO CHE PRODUCESSE DEI RISULTATI CONCRETI SUI PROCESSI ASSISTENZIALI.

DA QUI ANCHE LA COLLABORAZIONE CON CONSULENTI INFERMIERISTICI (IN WOUND CARE, AREA NEFROLOGICA...) PER APRIRE LA CONOSCENZA E LA COMPETENZA A SETTORI NON TIPICAMENTE D'AREA INTENSIVA

13

LA NUOVA ORGANIZZAZIONE

NELL'ANNO 2007 L'AZIENDA SI RIORGANIZZA RIVEDENDO LA PROPRIA ORGANIZZAZIONE DIPARTIMENTALE

IL NOSTRO DIPARTIMENTO DIVENTA CARDIOPOLMONARE

SI ASSOCIANO TUTTI I REPARTI DEL PADIGLIONE "RASORI" STORICAMENTE DEDICATO ALLA CURA DELLE PATOLOGIE POLMONARI

14

IL DIPARTIMENTO DIVENTA CARDIOPOLMONARE



15

LA NUOVA ORGANIZZAZIONE

ALLA COMPLESSITÀ
SI AGGIUNGE COMPLESSITÀ
ALLA NUOVA ORGANIZZAZIONE DEVE
CORRISPONDERE UN RIASSETTO
DELLA COMMISSIONE TECNICO
SCIENTIFICA INFERMIERISTICA CHE
RAPPRESENTA
IL DIPARTIMENTO CARDIOPOLMONARE

17

LA NUOVA ORGANIZZAZIONE

IL PROGETTO NECESSITA DI NUOVA CONDIVISIONE, DI
UN RESTAILING

MA SOPRATTUTTO È NECESSARIO FAR COESISTERE DUE
REALTÀ FIN ORA SEPARATE

FAR CRESCERE LO SPIRITO DI CONDIVISIONE IN UN
OTTICA DIPARTIMENTALE

ANCHE ATTRAVERSO LA LEVA FORMATIVA
CHE ANCHE IN QUESTO CASO SI RIVELA STRATEGICA

18

ALCUNI COMPONENTI DELLA COMMISSIONE...



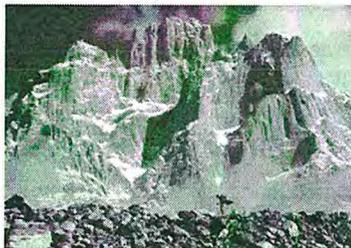
IL NOSTRO LOGO

19

LA COMMISSIONE TECNICO SCIENTIFICA DEL DIPARTIMENTO CARDIOPOLMONARE

IL FUTURO

20



21

I SIMULATORI DIDATTICI NELLA FORMAZIONE DI BASE E POST-BASE DELL'INFERMIERE, COME INTEGRAZIONE METODOLOGICA STRUMENTALE. REALIZZAZIONE DI UN PROGRAMMA DI SIMULAZIONE INFORMATIZZATO «TRIAGE INFERMIERISTICO: GESTIONE DEL PAZIENTE CON DOLORE TORACICO IN PRONTO SOCCORSO»

M. ZERBINATI

Infermiere, Rianimazione Azienda G.Salvini Garbagnate Milanese

Abstract

marcozerby@libero.it

La formazione professionale dei lavoratori di qualsiasi livello o settore, nel privato o nel pubblico, è diventata argomento di portata sociale e politica, esigenza di ogni struttura organizzativa ed economica. Oggi l'attenzione si rivolge sulla formazione nel corso dell'intera vita lavorativa, in quanto la tecnologia la scienza e la conoscenza di nuove tipologie lavorative impongono questo. Da alcuni anni emerge come gli stanziamenti aziendali per la formazione sono molto esigui rispetto all'elevato fabbisogno formativo che gli operatori sanitari hanno. Da questo ne deriva una sovrabbondanza di informazioni, non applicabili alla pratica clinica per problemi di formazione del personale. Le problematiche che possono emergere sono già state segnalate da alcuni studi condotti negli Stati Uniti e nei Paesi Bassi, dove segnalano che il 30-40% dei pazienti non ricevono trattamenti conformi alle prove scientifiche disponibili, e inoltre il 20-25% dell'assistenza erogata non è necessaria o potenzialmente dannosa. A questo punto emerge la necessità di un sistema formativo innovativo. La formazione a distanza rispecchia le necessità dei professionisti, ma risulta essere molto informale e distante dalla realtà ed a volte molto teorica e poco pratica. A questo punto entra in gioco un sistema formativo più animato con sistemi di simulazione guidata e con la realtà virtuale.

Con un programma di simulazione è possibile verificare quali sono gli effetti e i cambiamenti provocati dalle nostre azioni nell'ambiente di simulazione. Con questo metodo si toccano tutti i livelli di apprendimento, dalla conoscenza alla sintesi, alla valutazione, inoltre ad un altro livello di apprendimento legato alla costruzione e gestione di una situazione sperimentale e simulata che fornisce elementi nuovi per capire e modificare la realtà. I vantag-

gi della simulazione sono dati proprio dalla possibilità di riprodurre un sistema o un scenario consentendo alle persone di interagire in esso cambiando i valori delle variabili e valutando risultati e cambiamenti provocati dalle nostre azioni. Il fatto che la simulazione non sia la realtà, ma ne rappresenti solo un modello semplificato è proprio vero punto di forza della simulazione stessa. Il programma di simulazione che descriverò è quello del Triage infermieristico in un paziente con dolore toracico acuto di origine cardiaca. Durante la simulazione si potrà notare il percorso dall'arrivo alla gestione completa infermieristica. Questa metodologia risulta essere utilizzata solo in ambiti lavorativi ad alto rischio come simulatori di volo, oppure in ambiti formativi molto complessi. Ritengo che questo metodo possa integrarsi con molta facilità nella formazione infermieristica, sia di base che post-base.

Introduzione.

La formazione è sicuramente un caposaldo della Professione Infermieristica, a maggior ragione oggi, che grazie all'Istituzione del Dottorato di Ricerca abbiamo raggiunto l'apice della formazione Universitaria. La formazione che non deve limitarsi al raggiungimento di titoli universitari, ma deve seguire il professionista durante la vita lavorativa.

Di notevole importanza risulta essere la formazione continua, che ha preso piede con il programma nazionale di educazione continua in medicina (E.C.M.) attuato dal Ministero della Salute a partire dal 1 aprile del 2002.

L'attuazione della E.C.M. trova origine dalla necessità di conformare il sistema formativo della Sanità Italiana ai principali Paesi dell'Unione europea con l'obiettivo di adeguarsi ai nuovi bisogni di salute della popolazione. Infatti, i cambiamenti sociali in atto e i nuovi modelli di vita stanno via via affiancando alla tradizionale domanda di salute una significativa domanda di benessere; ciò fa sì che il cittadino utente si attenda e giustamente pretenda servizi quantitativamente e qualitativamente più elevati. Questo ha portato ad un incremento della complessità organizzativa e gestionale delle aziende, nonché all'aumento delle transazioni messe in atto al suo interno per far fronte alle nuove richieste di aiuto e di assistenza ai cittadini. In un simile scenario la formazione diventa un elemento di assoluta necessità in quanto offre la possibilità di garantire nuove competenze dettate dal sapere, saper fare e saper essere, ma anche e soprattutto dall'essere in grado di attuare la propria conoscenza attraverso il saper divenire. Gli operatori devono essere in grado di coprire ruoli sempre più complessi, sviluppando le loro performance individuali. In questo contesto viene a delinarsi un quadro dove l'apprendimento rappresenta un fattore significativo di cambiamento dove il requisito fondamentale diventa capacità di imparare: imparare ad apprendere ed imparare ad accettare il cambiamento.

Per molti anni la formazione in ambito ospedaliero è stato un fenomeno riservato ai dirigenti e ai quadri di vario livello. Attualmente la situazione si è completamente capovolta, la formazione professionale dei lavoratori di qualsiasi

livello o settore, nel privato come nel pubblico, è diventata argomento di portata sociale e politica, esigenza di ogni struttura organizzativa ed economica.

Oggi l'attenzione si rivolge sulla formazione nel corso dell'intera vita lavorativa, in quanto la tecnologia la scienza e la conoscenza di nuove tipologie lavorative impongono questo.

La formazione continua esce definitivamente dall'isolamento che la caratterizzava in passato mentre oggi è considerata strumento fondamentale di successo sia per la competitività delle aziende sia per lo sviluppo di nuovi livelli di professionalità. Considerata l'importanza che tale argomento assume, analizziamo quanto questo viene recepito nelle aziende Ospedaliere. Da alcuni dati emerge come gli stanziamenti aziendali per la formazione sono molto esigui rispetto all'elevato fabbisogno formativo che gli operatori sanitari hanno. Pertanto da questo ne deriva che siamo di fronte ad una moltitudine di informazioni, non applicabili alla pratica clinica per problemi di formazione del personale. Questo può portare a delle problematiche già segnalate in alcuni studi condotti negli Stati Uniti e nei Paesi Bassi, dove segnalano che il 30-40% dei pazienti non ricevono trattamenti conformi alle prove scientifiche disponibili, e inoltre il 20-25% dell'assistenza erogata non è necessaria o potenzialmente dannosa.

La multimedialità è una forma di comunicazione basata sulla tecnologia informatica, che permette di raggruppare un certo numero di differenti media, al fine di rappresentare un contenuto di informazioni nei contesti audio visivi. Una tipica produzione multimediale è costituita da: testi, disegni, illustrazioni, foto, effetti speciali sonori, musica di fondo, animazioni tridimensionali e clips di films. Questa tipologia si distingue però da un semplice CD-ROM informativo, in quanto in esso sono presenti degli elementi di interattività.

Simulare non vuol dire soltanto «fingere» o «ingannare», ma bensì un modo per apprendere attraverso l'esperienza, anche quando non si ha a disposizione la realtà su cui esercitarsi. Oppure dove la realtà non permette errori. Questa metodologia risulta essere utilizzata solo in ambiti lavorativi ad alto rischio come i simulatori di volo, di guida oppure in alcuni ambiti formativi molto complessi.

Ritengo che possa integrarsi con molta facilità nella professione infermieristica sia nella formazione di base che nella formazione continua. In quanto sia per le sue caratteristiche simulate, vive e interattive e perché no anche ludiche, possa interessare chiunque si affacci a questo mondo. I campi di applicazione potranno essere molteplici, dalla trasmissione di concetti di base dall'aggiornamento delle nuove linee guida, dalla gestione del paziente sia nella fase di degenza ospedaliera che in quella domiciliare. Di notevole importanza potrebbe assumere nella formazione del caregiver, o nella semplice trasmissione di informazioni utili alla dimissione.

Altro campo di applicazione è l'educazione sanitaria nelle scuole e alla popolazione sana. Detto questo ritengo che la metodologia formativa descritta in questo articolo possa contemplare tutti questi aspetti, risaltando inoltre l'interazione con il sistema multimediale, al fine di rendere più facile ed agevole la formazione di argomentazioni molto complesse.

Materiali e metodi.

La creazione di un programma simulativo è sicuramente un obiettivo che mi sono posto, notando la difficoltà di apprendimento che i discenti hanno nell'affrontare un nuovo argomento. Molte volte i livelli di apprendimento erano bassi nonostante gli argomenti erano di notevole interesse ed attualità. Per questo motivo ho provato ad addentrarmi nel mondo della formazione, spaziando tra Filosofi e storici della formazione, cercando di captare qualche consiglio utile per un metodo formativo perfetto.

Da questa ricerca ho scoperto che i Presocratici, Platone e Aristotele mettevano in risalto il gioco nella formazione. Inoltre anche Quintiliano nel primo Medioevo, evidenziava come attività ludica doveva intersecarsi con la formazione.

Fino ad arrivare a Johan Huizinga che, con *Homo Ludens*, dimostrò che l'uomo è un animale giocoso e che tutto il suo mondo ha un carattere ludico.

Giocare per essere, per mettere a frutto le proprie potenzialità in un ambiente privo dai rischi del reale. Il gioco nei primati è, infatti, una sorta di allenamento, di prova generale per affrontare la realtà.

Il piccolo leone gioca con la coda della mamma. Poi la leonessa offre al cucciolo una piccola preda tramortita. Infine lo invita con sé a caccia. Il piccolo impara, tranquillo, senza stress. E un domani sarà capace di affrontare la vita reale, di cacciare e di evitare il pericolo.

Con l'arrivo del computer e i sistemi multimediali è stato coniato un neologismo efficace: *edutainment*, che nasce dall'incontro tra *education* («istruzione») ed *entertainment* («divertimento»).

Ancora oggi questi programmi non trovano una facile applicazione, in quanto non sono pensati per uso scolastico, inoltre non sono utilizzabili in una lezione frontale.

Secondo alcuni studiosi l'*edutainment* è una strategia didattica molto efficace, che però trova molta difficoltà di applicazione nelle scuole. La simulazione utilizzata nei programmi informatici, è sicuramente un altro metodo molto valido perché in grado di rappresentare un sistema reale partendo da un modello matematico.

I vantaggi della simulazione sono dati proprio dalla possibilità di riprodurre un sistema o un scenario consentendo alle persone di interagire in esso cambiando i valori delle variabili e valutando risultati e cambiamenti provocati dalle nostre azioni. Un buon computer, infatti, può immergerci in un aula, dove l'allievo impara in modo semplice e duraturo.

Gli apprendimenti di origine esperienziale sono accessibili quando servono realmente: quando cioè si presenta un contesto in cui dobbiamo metterli in pratica: sono invece scarsamente accessibili in astratto, al di fuori di ogni contesto: per esempio, quando qualcuno ci domanda «*come si fa?*» oppure «*come funziona?*».

Con questi presupposti ho creato con la collaborazione di un valido programmatore un programma formativo inerente il Triage Infermieristico in Pronto Soccorso. Analizzando nello specifico la «gestione del paziente con dolore toracico acuto, di origine cardiaca».

Risultati ottenuti.

L'idea di trattare questo argomento per realizzare un programma di simulazione risulta di facile comprensione, in quanto è ancora oggi il problema di salute in tutte le nazioni del mondo occidentale, con un'incidenza di eventi maggiori (morte cardiaca, infarto acuto, necessità di rivascolarizzazione) compresa tra il 10% a tre mesi e il 17% a 24 mesi per la malattia in generale.

Pertanto la SCA (Sindrome Coronarica Acuta) rappresenta uno dei fattori più comuni di ospedalizzazione ogni anno in Europa. Questa valutazione ci permette di comprendere come la gestione del paziente con Dolore Toracico acuto non traumatico sia uno dei problemi più sentiti della medicina territoriale che ospedaliera e la portata del problema emerge da alcune statistiche degli Stati Uniti realizzate nel 1997, dove circa 5.135.000 pazienti sono stati valutati nei Dipartimenti d'Emergenza con un costo superiore a 6 miliardi di dollari.

Di questi pazienti più della metà non ha una sindrome coronarica acuta mentre il 10-15% ha un infarto miocardico acuto ed il 30-35% angina instabile. Di conseguenza in USA all'incirca 1,5 milioni di ricoveri all'anno hanno come unico scopo quello di escludere un IMA (infarto miocardico acuto). Si stima che il 25-50% dei pazienti con dolore toracico acuto subiscono un ricovero inappropriato, mentre le dimissioni inappropriate raggiungono il 2-8% dei casi. Di fronte a questi problemi epidemiologici, clinici, organizzativi e medico-legali esiste, nella situazione italiana una disomogeneità di approccio sia tra le diverse strutture sanitarie che tra i vari professionisti. L'entità del fenomeno, le conseguenze potenzialmente letali e le implicazioni finanziarie e medico-legali a livello di tutte le figure professionali e delle strutture coinvolte rendono più che mai necessaria una uniformità nei percorsi diagnostico assistenziali tale da rendere efficiente ed efficace il soccorso di questi pazienti fin dal primo contatto con il sistema chiamato ad assisterli.

Il metodo utilizzato prende in analisi quattro fasi, partendo da un'autovalutazione iniziale tramite una simulazione guidata seguita poi dalla trasmissione di informazioni con valutazione finale. Il programma inizia con una fase introduttiva, in merito al personale che svolge triage, specificandone il percorso in altri paesi fino a mettere in evidenza gli aspetti legislativi.

Le prime fasi analizzano le varie tappe dall'ingresso in Pronto Soccorso del paziente con dolore

toracico acuto fino alla dimissione o alla presa in carico del paziente nei reparti di medicina o nelle Unità Cure Intensive Coronariche. Il tutto realizzato con un aspetto simulativo e virtuale al fine di rendere più reale possibile il percorso del paziente.

All'interno del programma c'è un percorso che si modifica in base alle risposte che l'operatore dà, specificandone al termine le domande errate. Importante risulta essere la possibilità di colmare le lacune emerse dal programma con relativi correttivi consigliati. Questo sistema permette al coordinatore la possibilità di identificare il percorso di ogni suo collaboratore, riuscendo a mantenere alti livelli di performance.

Conclusioni.

Con il presente lavoro ho cercato di fare un'ampia analisi del concetto di Formazione, cercando di estrapolare le basi della formazione e le regole che la determinano. Ritengo che le nozioni psicologiche emerse sulle varie tipologie di approccio formativo siano essenziali per poter realizzare ed ottenere buoni livelli di apprendimento.

Anche perché la formazione mirata alla popolazione adulta ha molte diversità rispetto a quella

improntata per i bambini. Solo conoscendo le teorie andragogica e gli aspetti da essa emergono si può pensare di fare formazione corretta.

Nel presente lavoro ho cercato di tracciare le linee guida che sottostanno ad una concezione della formazione degli adulti centrata sia sul docente che sul partecipante, mirante nell'analisi di nuovi metodi educativi.

Solo conoscendo tutte le metodiche formative si può sia formare che apprendere con più consapevolezza, cercando di creare piani formativi personalizzati. Il coordinatore in questo meccanismo assume un ruolo fondamentale visto che la formazione professionale è un aspetto di sua competenza.

L'Infermiere di oggi deve concentrarsi sulla formazione continua indipendentemente dall'obbligatorietà, sfruttando e organizzando il proprio piano formativo, individuandone varie tipologie e modalità di applicazione.

L'apprendimento esperienziale, riflessivo e trasformativo mira all'accrescimento di una maggior autonomia dell'individuo. L'utilizzo di un sistema di apprendimento simulativo ci mette di fronte al futuro della formazione, dove l'apprendimento può realizzarsi con più facilità e precisione. Inoltre con la simulazione possiamo confrontarci, possiamo migliorare il nostro lavoro.

I campi di applicazione in ambito Infermieristico sono molteplici, infatti possono spaziare, dalla verifica e aggiornamento di nuovi protocolli e procedure assistenziali, all'implementazione della tecnologia, alla formazione del paziente per una dimissione protetta, all'educazione sanitaria nelle scuole ed alla popolazione sana e malata.

Ovviamente va precisato come la simulazione ed il gioco di ruolo, non sono la realtà, pertanto l'applicazione di metodi o di tecniche dovranno sottostare all'analisi di altri fattori che il computer non può percepire.

Imparare ad imparare perché nell'era della complessità, tutto muta in modo vertiginoso, le conoscenze appena apprese sono già obsolete. Per questo è importante comprendere il processo, conoscere il «come» piuttosto che il «cosa».

Solo così è possibile sviluppare la capacità di essere continuamente in cammino.

Bibliografia.

1. AA.VV. (1992) *Management Infermieristico*, UTET, Torino.
2. ANTINUCCI F., (1997) *Edutainment: educare giocando con il multimedia*, Salon Bit, Torino 5/12/97.
3. ANDREANI O., (1979), *Processi di insegnamento-apprendimento; atti del simposio su «apprendimento-insegnamento»* organizzato da Mario Groppo; XVII congresso degli Psicologi Italiani, Viareggio, 29 Ott.- 2 Nov. 1977, Firenze.
4. ARFELLI GALLI A., (1977), *Didattica interattiva e formazione degli insegnanti*, Clueb, Bologna.
5. AUTIERI E., (2001), *Il fabbisogno di formazione*. Articolo a cura del Centro Studi Orientamento, www.cestor.it
6. BALLANTI G., (1983), *Il comportamento insegnante*, Armando, Roma.
7. BANDURA A., WALTER R., (1963), *Social Learning and Personalità Development*, Holt, Rinehart and Winston, New York.
8. BANDURA A., (1971), *Social Learning theory*, General Learning Press, New York.
9. BELLAMIO D., (2002) *La formazione, il lavoro, la vita*. in *Adultità, Formazione Lavoro*, Guerini e associate, Milano.
10. BENCI L., (1999) *Aspetti giuridici della professione infermieristica*. Mc Graw-Hill. Milano.
11. BERGER N., (1990), *A qualitative study of the process of Self-Directed Learning*. Doctoral Dissertation, Division of Educational Studies, Virginia Commonwealth University.
12. BION W., (1962), *Apprendere dall'esperienza*, Armando, Roma.
13. BROWN J. S., COLLINS A., DUGUID S., (1989), *Situated cognition and the culture of learning*, Educational Researcher, 18.
14. CALAMANDREI C., ORLANDI C., (2002) *La dirigenza Infermieristica*. Mc Graw-Hill., Milano.
15. CASATI M., (2005) *la documentazione infermieristica*. Seconda Edizione, Mc Graw-Hill., Milano.
16. CASTELLAZZI V. L., SALVINI G., (1990) *Giocare per crescere*, Edizioni Cooperativa in Dialogo, Milano.
17. CeVEAS, (2001) *Gestione del paziente con Dolore Toracico Acuto in Pronto Soccorso*. Art. Ministero della Sanità- Dipartimento delle programmazioni.
18. COMOGLI M., CORDOSO M. A., (1966), *Insegnare e Apprendere in gruppo. Il cooperative Learning*, Roma, Las.
19. CORINO U., NAPOLETANO L., (1997), *La formazione orientata sul gruppo di lavoro*, Franco Angeli, Milano.
20. DEMETRIO D., (1999), *Manuale di educazione degli adulti*, Laterza, Roma.

**I SIMULATORI DIDATTICI NELLA
FORMAZIONE DI BASE E POST-
BASE DELL'INFERMIERE COME
INTEGRAZIONE
METODOLOGICA STRUMENTALE**

Zerbinati Marco

Master in Management per le funzioni di coordinamento

www.simulatoriprofessionali.it

1

I metodi di apprendimento hanno subito con gli anni un continuo mutamento, oggi con il sopraggiungere dei sistemi multimediali sono diventati obsoleti e poco produttivi.

2

La Formazione nel corso dell'intera vita lavorativa è considerata oggi elemento indispensabile, in quanto la tecnologia la scienza e la conoscenza di nuove tipologie lavorative impongono questo.

La formazione continua non ha avuto oggi, l'importanza che merita, pertanto ci troviamo di fronte ad una moltitudine di informazioni, non applicabili nella pratica clinica.

Uno studio degli stati Uniti e nei Paesi Bassi, segnalano che:

- * 30-40% dei pazienti non ricevono trattamenti conformi alle prove scientifiche;
- * 20-25% dell'assistenza erogata non è necessaria o potenzialmente dannosa.

3

LE TEORIE SULL'APPRENDIMENTO DELL'ADULTO

Per fare formazione bisogna conoscere tutti i modelli teorici dell'apprendimento, in modo da poter personalizzare ed adattare il metodo formativo migliore.

Risulta essere indispensabile conoscere le teorie:

- * Andragogiche;
- * Self Directed learning;
- * Collaborative e Cooperative learning;



4

IL GIOCO E LA FORMAZIONE (edutainment)

Il gioco è presente in tutti i momenti della vita, quindi risulta essere indispensabile anche nella formazione.

Huizinga (Homo ludens) dimostrò che l'uomo è un animale giocoso.

L'edutainment potrebbe essere una strategia didattica molto efficace, in quanto utilizzano media diversi (testi scritti orali, immagini, suoni, animazioni).

5

PERCHE' SIMULARE?

Simulare non vuol dire soltanto "Fingere" o "ingannare", ma bensì un modo per apprendere attraverso l'esperienza, anche quando non si ha a disposizione la realtà su cui esercitarsi.

Oppure dove la realtà non permette errori.

Questa metodologia risulta essere utilizzata solo in ambiti lavorativi ad alto rischio come i simulatori di volo, di guida oppure in alcuni ambiti formativi molto complessi.

6

SIMULAZIONE COMPUTER E SCUOLA

Si deve passare da una modalità di apprendimento denominata:

"simbolico-ricostruttiva" → "percettivo-motoria"

Altri aspetti importanti emergono con la simulazione e la realtà virtuale e la simulazione e il gioco di ruolo, dove permettono allo studente una simulazione sempre più corrispondente alla realtà.

7

IL SOFTWARE SIMULATIVO

Consiste in un sistema formativo animato dove è possibile verificare quali sono gli effetti ed i cambiamenti provocati dalle nostre azioni nell'ambiente di simulazione.

Vantaggi

Possibilità di riprodurre un sistema o uno scenario consentendo alle persone di interagire con esso, modificando le variabili e valutando i risultati e cambiamenti provocati.

8

Realizzazione di un programma Simulativo

Il Triage in Pronto Soccorso
" Gestione del paziente con dolore Toracico Acuto, di origine cardiaca"

9

Campi di applicazione

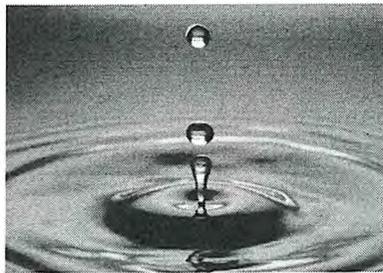
- Verifica e aggiornamento di nuove procedure assistenziali;
- Implementazione di nuova tecnologia;
- Formazione del paziente o del caregiver, nella fase di dimissione;
- Educazione stradale nelle scuole;
- Corsi di primo soccorso nelle scuole;
- Educazione sanitaria nella popolazione sana e malata.

10

Conclusioni

Le metodiche di Formazione oggi devono subire un importante cambiamento, in quanto non sono in linea con le nuove teorie dell'apprendimento. Solo con la conoscenza di come l'adulto impara e con l'identificazione dei comportamenti favorevoli, possiamo dire di fare una formazione completa. L'utilizzo di un software simulativo nelle mani di un abile formatore può facilitare e migliorare l'apprendimento.

11



12

IL PARADIGMA ASSISTENZIALE INFERMIERISTICO: SIGNIFICATO, RIDEFINIZIONE E IMPATTO PER UNA RICOSTRUZIONE ANCHE ETICA DEL RUOLO DEGLI INFERMIERI NEI LUOGHI DI DECISIONE, DI FINE VITA E NEI PROCESSI DI ASSISTENZA

A. PALESE

Professore Associato di Scienze Infermieristiche
Università degli studi di Udine

Riflettere sulle basi comuni.

Con i cambiamenti verificatesi nella disciplina in questi ultimi anni, si rende necessario analizzare e discutere alcuni concetti che attengono al paradigma dell'infermieristica.

Molti, quando hanno frequentato la scuola infermieri, piuttosto che la laurea infermieristica o il diploma universitario, hanno appreso che la disciplina infermieristica esiste, ed esiste perché tutti gli infermieri nel mondo riconoscono in alcuni concetti costitutivi, gli elementi portanti della disciplina.

In Italia l'infermieristica è entrata a far parte del mondo accademico con le posizioni di ricercatore e di professore associato che costituiscono segni tangibili di esistenza della disciplina: un ulteriore elemento che rinforza la possibilità, per gli infermieri, di riconoscersi nella disciplina e di contribuire al suo sviluppo.

Tutti ricorderanno che uno dei primi paradigmi che segnò per lunghi anni – ed anche in modo critico – la nostra pratica quotidiana, fu quello che alcuni definirono il paradigma di «Virginia Henderson». Ritengo che costituisca un paradigma critico perché molti infermieri, nella loro pratica quotidiana, continuano ancor oggi a riferirsi discutendo di bisogni di assistenza. Infatti, molti di noi, nati professionalmente intorno agli anni 80-90, sono stati formati all'interno di questa visione dell'infermieristica che oggi non è ritenuta più attuale.

L'American Nursing Association (ANA), intorno al 1985, ha definito l'assistenza infermieristica in modo diverso da quanto faceva Virginia Henderson (che ragionava in Inghilterra 30 anni prima): ha affermato che il paradigma degli infermieri è «capire le risposte umane del paziente alla sua malattia, esprimere un giudizio di queste (diagnosi infermieristiche) e decidere i trattamenti infermieristici conseguenti». Sono nate in questa epoca le diagnosi infermieristiche che hanno contribuito a completare il quadro complessivo del metodo clinico utilizzato dagli infermieri nella pratica clinica.

Tra queste due polarità, nel 1984, Fawcett affermava il suo punto di vista, riportando che i concetti che accomunano gli infermieri in tutto il mondo, indipendentemente dalla loro provenienza, sono quattro:

- 1) Il concetto di persona.
- 2) Il concetto di attinenza malattia/salute.
- 3) Il concetto di assistenza infermieristica che definisce il loro contributo degli infermieri rispetto ai pazienti.
- 4) Il concetto di ambiente.

Tuttavia, negli ultimi anni si sono definiti altri 2 paradigmi importanti:

- 1) Il paradigma della totalità.
- 2) E il paradigma della simultaneità, su cui Calamandrei ha sviluppato un interessante articolo sistematizzando la portata del contributo di questi due paradigmi nel contesto italiano: la loro prospettiva, infatti, potrebbe dividere la professione infermieristica in coloro che sono più portati ad analizzare ed a dare una risposta ai problemi del paziente sulla base di un approccio EBN e coloro che, invece, sono più vicini ad un approccio narrativo, che amano le storie dei pazienti o che basano il loro contributo sull'approccio qualitativo.

Questi sono i paradigmi che hanno attraversato negli ultimi trent'anni la professione infermieristica e hanno formato generazioni di infermieri molto diversi; al loro contributo, si sono aggiunte anche le teoriche (Orem, Roger, ...) che molti di noi hanno fatto difficoltà a comprendere e ad applicare. Si tratta, tuttavia, di prospettive che hanno perso progressivamente importanza poiché *a)* non sono state validate; *b)* non sono per loro natura validabili perché si tratta di teorie a grande raggio; *c)* non riescono a influenzare in modo tangibile la pratica tanto che molti corsi di laurea non prevedono più un loro approfondimento. Senza dubbio, hanno offerto un importante contributo anche se difficilmente comprensibili nella loro utilità sociale, professionale e clinica.

Qual è, allora, il problema che ci troviamo ad affrontare rispetto alla professione infermieristica? Ho provato ad ipotizzare tre quesiti di fondo:

- 1) Esiste un paradigma infermieristico in Italia, oppure esiste un paradigma degli infermieri italiani?
- 2) Se esiste, quali sono le sfide che gli infermieri stanno affrontando nel declinare il paradigma infermieristico nell'esercizio professionale, nella pratica quotidiana, nelle diverse realtà operative?
- 3) Quale prospettiva potrebbe emergere nell'immediato futuro e che meglio esprime le caratteristiche proprie dell'infermieristica italiana?

La peculiarità del contesto italiano.

Nella nostra realtà sono presenti almeno 5 o 6 tipologie diverse di infermieri. Abbiamo infermieri affezionatissimi al paradigma tradizionale; infermieri che continuano a parlare nella loro pratica di bisogni; altri affezionati alle diagnosi infermieristiche, altri ancora molto legati alla tradizione tanto che quando si chiede loro di riflettere su cosa ne pensano del nursing, rispondono che è fatto da «persone, salute, ambiente e malattia». Oppure, ci sono infermieri che sono aperti alle nuove prospettive: ad esempio provano a scrivere i piani di assistenza oppure ad adottare il linguaggio omogeneo delle diagnosi infermie-

ristiche; o ancora, a sviluppare e seguire nuove classificazioni. Inoltre, ci sono infermieri che sono molto legati ai vecchi paradigmi e che rifiutano la rilevanza degli sforzi formativi: quando arrivano gli studenti con le diagnosi infermieristiche oppure esprimono che il loro paradigma è quello della «totalità», prendono distanze minimizzando la rilevanza dei nuovi contributi. Esistono anche gli infermieri «agnostici» che non credono a nulla, che non hanno paradigmi ed, infine, esistono anche coloro che vorrebbero sforzarsi di creare un paradigma che rappresenti davvero la cultura infermieristica italiana, ciò di cui siamo portatori (anche dal punto di vista storico).

E allora ci si chiede:

- 1) Come facciamo a tenere insieme questi infermieri se hanno visioni diverse sulla/della pratica, sui/dei problemi dei pazienti di cui dovrebbero occuparsi?
- 2) Perché tanta diversificazione quando di fatto, come dice Kuhn, «se esiste una professione, una disciplina, vuol dire che tutti gli infermieri ne condividono i concetti di base?».
- 3) Dovremmo adattarci ad avere concetti di base diversi con il rischio di frammentarci, oppure dovremmo sforzarci di individuare un paradigma nostro che ci tenga, ancora pur nelle diversità, uniti?

Le radici della diversità.

La nostra diversità intrinseca è determinata da 4 fattori:

- 1) Abbiamo subito negli anni tendenze formative diverse: cambiamenti nelle scuole infermieri prima e nei diplomi universitari poi, che hanno generato approcci totalmente diversi rispetto all'assistenza infermieristica ed ai pazienti. A volte, nel nostro tipico modo di procedere (ad esempio per le diagnosi infermieristiche) abbiamo completamente negato il valore degli approcci precedenti. Per questo oggi sono presenti prospettive diverse sui pazienti e sul nostro contributo, proprio per effetto di queste tendenze, delle priorità che abbiamo assegnato nella formazione, nei modi di applicare e sperimentare tali contributi nella pratica che hanno influenzato in qualche modo il paradigma della professione infermieristica;
- 2) Il secondo motivo attiene alla natura del campo di attività italiano determinato dal codice deontologico, dal profilo e dall'ordinamento didattico. Esistono, nella pratica, campi professionali molto diversi. Il paradigma dell'infermiere della cronicità può essere funzionale alla gestione della cronicità, ma non è detto che sia valido, fattibile ed efficace in area critica;
- 3) Determinante, dal mio punto di vista, è che in Italia abbiamo generazioni di infermieri non solo dal punto di vista formativo ma anche di età anagrafica molto diverse che hanno modi diversi di stare e di vivere la professione: abbiamo coloro che hanno approcci più tradizionalisti che appartengono al «baby boom» che hanno circa 50 anni e che hanno

una visione del tutto particolare del *caring*. Abbiamo infermieri nati prima degli anni 80 che hanno un approccio un po' diverso rispetto a quello della generazione «baby boom». Ed infine abbiamo l'ultima generazione, quella nata dopo gli anni '80: proprio perché sono diversi dal punto di vista generazionale, abbiamo modalità di porci rispetto al *caring* totalmente diverse.

- 4) Un altro problema che abbiamo (e che va affrontato con serietà), riguarda la tensione con la professione medica e con gli operatori di supporto. Dal punto di vista concettuale abbiamo iniziato a distinguere i confini del campo di attività: da una parte quello attinente all'assistenza e dall'altra, più consolidato, della diagnosi e terapia. Fra i due poli abbiamo un'area di sovrapposizione denominata area collaborativa e/o di interdipendenza. Tuttavia, non è sempre chiara la distinzione tra assistenza e assistenza infermieristica; come pure, non ci è sempre chiaro che cosa significa espansione della competenza infermieristica con i master e verso quale direzione procedere. Ogni volta che ci apriamo (ad esempio con i master) nelle competenze più prossime a quelle mediche, assistiamo ad una tensione di confine.

Allora si afferma in più sedi: siamo diversi, siamo stati formati con paradigmi diversi, abbiamo un campo di attività comune ma disomogeneo. Tuttavia, la forza di una professione è stare insieme; possiamo stare insieme solo se abbiamo un paradigma comune. Se invece iniziamo a differenziare il paradigma, rischiamo la frammentazione professionale e una diversa azione sul paziente.

Costruire un paradigma italiano.

Supponiamo di metterci nell'ottica di costruire un modo nostro, italiano: quali sfide ci troveremmo davanti?

- a) La prima sfida è senza dubbio rispetto al *contesto* (Servizio Sanitario Nazionale) in cui operiamo che è completamente diverso di quello degli altri paesi.
- b) La seconda è una riflessione più profonda rispetto a che cosa è la disciplina infermieristica per gli infermieri italiani.

Rispetto al contesto: dovremmo considerare molte questioni. Come facciamo, ad esempio, ad affermare nel paradigma infermieristico che gli infermieri sono focalizzati sul paziente e perseguono le migliori cure basandosi sui problemi di assistenza infermieristica diagnosticati, sui valori del paziente, sulle sue preferenze e quanto altro se progressivamente stiamo perdendo tale rapporto per eccesso o presenza di tecnologia nei reparti?

Già nel 1987 una autrice affermava che dovevamo ripensare il nostro modo di vedere l'assistenza pensata vicino ai pazienti, perché tra noi e il paziente iniziava ad inserirsi la tecnologia. Oggi si scrive che siamo nell'era post techno-

logica: ci sono infermieri che fanno follow up al telefono, che controllano lo stato di salute attraverso dispositivi: la nostra possibilità di stare con i pazienti si è ridotta notevolmente perché si sono ridotte le risorse umane, sono aumentate quelle strumentali/tecnologiche mentre i pazienti sono sempre più complessi.

Questo discorso vale anche nella pratica di un formatore che sta poco con gli studenti e risponde loro attraverso le e-mail: come faccio ad agire un'azione formativa attraverso una tecnologia che sta tra me e gli studenti? Questo è un nodo che non riusciremo a risolvere e che anche gli altri paesi hanno e stanno affrontando ed è quello che si chiama «nursing virtuale»: l'infermiere è una presenza silenziosa e distante dal letto del malato, vigilante sulle condizioni cliniche attraverso la tecnologia. La tecnologia sta cambiando il nostro modo di stare con i pazienti.

Siamo sempre stati abituati a gestire la pratica all'interno di strutture gerarchiche molto forti e in confini di ruoli ben definiti. Adesso è sufficiente scorrere i programmi e gli ordinamenti dei master clinici e in coordinamento, nella gestione dei pazienti anziani, dei pazienti oncologici e apprezziamo il passaggio da un approccio legato alla esecuzione di ordini ad uno focalizzato sulla gestione dei percorsi dei pazienti: gli infermieri partecipano alla gestione del percorso diagnostico-assistenziale del paziente. Penso che questo sia molto pericoloso per noi: se noi continuiamo a pensare che l'assistenza infermieristica sia la gestione di percorsi e organizzativa, perdiamo una grande opportunità che è quella di individuare e sviluppare la capacità di risolvere i problemi dei pazienti. Il nostro contributo sarebbe maggiore per efficacia, tangibilità e risultato se (come peraltro abbiamo sempre fatto), impariamo, manteniamo e potenziamo la nostra capacità di risolvere i problemi dei pazienti e non solo quelle attinenti alla gestione dei percorsi assistenziali.

Emerge poi la questione delle risorse: molti di noi sono nati professionalmente dopo la Legge 833/78 che prevedeva un sistema sanitario per tutti e per tutti i bisogni di salute. Oggi le colleghe della medicina dicono: 'Io riesco a garantire l'assistenza infermieristica solo se chiedo ai *care-giver* o ai familiari di garantirci alcune attività, perché con le risorse a disposizione siamo costretti a ridurre gli standard assistenziali'.

Quale è il paradigma che si regge sulla possibilità di garantire l'assistenza solo se i familiari garantiscono una porzione delle cure da erogare anche nei contesti in cui da sempre il contributo richiesto a loro è limitato come negli ospedali? Come facciamo ad aver un paradigma che è attento all'equità, quando in alcune case di riposo si è passati dalla razionalizzazione al razionamento e la risposta ricorrente è: «questa è la tua media di consumo/die di questa risorsa o presidio, all'interno di questa si deve rimanere»?

O ancora, quale paradigma avere come riferimento se lo sviluppo della competenza infermieristica avanzata (ad esempio in terapia intensiva) non sarà economicamente sostenibile perché sono più flessibili le risorse generaliste? Un editoriale del *Journal of Advanced Nursing* di un anno fa, riportava la preoccupazione di una collega rispetto all'espansione delle competenze infermieristiche: presto ci troveremo ad interrogarci sulla sostenibilità economica del

sistema sanitario nel retribuire tutte le posizioni infermieristiche avanzate. Se molti infermieri crescono nelle competenze, prima o poi bisognerà iniziare a decidere se si devono valorizzare pochi o molti infermieri. Certo che con le differenziazioni economiche nulle di oggi, il problema non si pone, ma visto che rischiamo sempre di arrivare in ritardo sulle questioni, è bene che questo sia posto già da oggi sapendo che probabilmente si tratta di un nodo che affronteremo tra 5-6 anni.

Ma ancora, all'interno della questione attinente alle competenze avanzate, come possiamo sostenere la cultura infermieristica, quando oggi esistono dipartimenti nei quali gli infermieri non hanno più identità, si trovano a lavorare contestualmente con molti colleghi diversi senza sviluppare un'appartenenza ma, soprattutto, con casistica assistenziale molto diversificata?

Ancora: come ripensare ad un nostro paradigma tutto italiano, quando lavoriamo sulla base di standard estranei al nostro modo di fare assistenza, totalmente decontestualizzati con un rischio elevato di trasformare i nostri processi assistenziali sulla base di quelli che più caratterizzano altri Paesi? Come possiamo sviluppare un paradigma se alcune aziende ci chiedono di essere innovativi e altre ci chiedono di essere assertive ai loro obiettivi aziendali che sono molto diversi da quello che noi perseguiremmo?

In conclusione: come potremmo pensare di costruire una matrice comune a tutti gli infermieri italiani, in un sistema che sta continuamente cambiando, che chiede continue revisioni, che ha portato agli infermieri (ma anche a molti medici) ad una grande sfiducia: anche le migliori intelligenze (penso ai coordinatori, ai responsabili dei dipartimenti, anche agli infermieri della clinica alle altre professioni) sono infatti affaticate dai continui cambiamenti richiesti.

Rispetto alla disciplina infermieristica: Un primo quesito da affrontare nei prossimi 5-6 anni è quello se esiste un paradigma unico per tutti gli infermieri, oppure è necessario iniziare a chiedersi se esiste un paradigma per la fase acuta e cronica della malattia. Inoltre, sarebbe importante riflettere su un altro aspetto di fondo che riguarda la centralità dell'utente: «come facciamo a dire che il nostro paradigma è la centralità dell'utente se di fatto nei reparti è difficile vedere un infermiere vicino al letto del paziente perché sono in pochi gli infermieri disponibili e perché al letto del paziente in verità ci sono altre professionalità»? Come possiamo dire che la nostra pratica è centrata sul paziente quando di notte sono presenti due infermieri per 41 pazienti? È evidente che se ricordiamo a questi infermieri che il loro paradigma è la centralità del paziente, saranno molto frustrati perché è impossibile, all'interno di un rapporto di 2 a 41, garantire un'assistenza centrata sui problemi/bisogni degli assistiti. Va segnalato che questo capita anche nelle terapie intensive: come è possibile pensare alla centralità del paziente se il rapporto è molto al di fuori di quello ottimale di 1 a 1?

Dovremmo avere il coraggio di dire che se le condizioni lavorative non cambiano, anche il paradigma dovrebbe essere in qualche forma ridefinito perché non è fattibile una pratica assistenziale centrata sul paziente. Come posso dire che l'infermieristica sviluppa l'empowerment dei pazienti o che è attenta all'educazione terapeutica se in alcune medicine si assistono 12 dimissioni e 12

ingressi/die? Come posso affermare che quegli infermieri riusciranno ad accrescere le competenze di autogestione del paziente, a fare in modo che diventi autonomo? Come posso affermare che i colleghi riusciranno a dedicarsi alla dimissione pianificata o all'educazione del paziente, se non cambiano le condizioni di lavoro?

Come possiamo dire che stiamo davvero espandendo l'infermieristica clinica attraverso i master se pochi master hanno un laboratorio di semeiotica, oppure se gli infermieri sono supervisionati da infermieri che non hanno verificato le loro conoscenze; oppure non allenano gli infermieri, come capita negli altri paesi, sulla fisiopatologia e sulle conoscenze di segni e sintomi per poter agire con modalità 'avanzata' sul paziente?.

All'interno di questa riflessione sulla disciplina infermieristica, emerge anche un'altra questione. Una frase detta da Alba Di Censo a cui sono grata perché è una riflessione che non avevo mai fatto attiene alla applicazione delle evidenze scientifiche. Quando il medico ha un nuovo contenuto evidence based su un farmaco somministra il nuovo farmaco. Gli infermieri sulla tricotomia hanno evidenziato la inutilità dal '99: le linee guida del CDC affermano che non si deve fare la tricotomia perché si espone il paziente ad un rischio superiore di infezione del sito chirurgico. Nonostante ciò, gli infermieri continuano a fare la tricotomia perché il medico dice che bisogna farlo.

Allora, come possiamo dire che il nostro paradigma è basato sull'evidenza, quando ad ogni evidenza nuova, dobbiamo negoziarla con altre professioni e, nel caso in cui queste non siano d'accordo, non possiamo portare al letto del paziente il nuovo risultato della ricerca? Anche dal punto di vista etico, ciò significa che gli infermieri tricotomizzano un paziente sapendo che aumenterà il suo rischio di infezione rispetto al paziente a cui non verrà eseguita tale manovra.

Come possiamo avere un paradigma per una disciplina a 'fisarmonica', che di notte negli ospedali si fa carico di tante responsabilità mentre al mattino di altre? Come possiamo pensare ad un paradigma variabile in relazione alla presenza di altri operatori e non ai problemi del paziente?

O ancora, e su questo nodo va fatto un richiamo alla professione: come possiamo dire che abbiamo un paradigma che dovrebbe generare migliori risultati sui pazienti se a volte la nostra pratica a fronte di tante conoscenze che abbiamo sviluppato, è ancora molto tradizionale e basata sulle routine? Come possiamo dire che abbiamo un paradigma che dovrebbe aiutarci a raggiungere i migliori risultati sui pazienti se alcune cose nei reparti che dipendono totalmente dagli infermieri non sono affrontate e risolte?

Oppure, come facciamo a dire che abbiamo un paradigma dove l'infermieristica è terapeutica, cioè produce risultati sui pazienti, se siamo ancora focalizzati sulla responsabilità del compito? Oppure, che il nostro paradigma è ottenere migliori risultati sui pazienti se ancora ci misurano e ci misuriamo come performance, quante ore lavorate, quante assenze, quante le idoneità, quanti part-time e non su quello che siamo stati in grado di produrre in termini di risultati sui pazienti? Che siamo centrati sul paziente quando molto tempo degli infermieri viene speso nella compilazione di documentazione che toglie

tempo assistenziale? A volte penso che siamo centrati sulla documentazione per l'eccessiva enfasi data da noi formatori 10 anni fa, quando sostenevamo che si doveva documentare, riportare il processo di nursing, pianificare. Per alcuni di infermieri la priorità è la documentazione: magari riportando le stesse cose per tanti giorni senza implementare nuove soluzioni standardizzate.

Anche il processo di nursing andrebbe rivisto. Gli infermieri esperti sanno che il modo di pensare 'clinico' di un infermiere è totalmente diverso dalle logiche del processo di nursing: Benner e Tanner affermavano molti anni fa che quando gli infermieri esperti individuano un problema di un paziente non seguono le tappe lineari del processo di nursing: l'infermiere esperto capisce qual è il problema che si sta sviluppando, sulla base di un indizio.

Andrebbe anche rivista la diversità tra assistenza ed assistenza infermieristica. Assistenza vuol dire accudimento, gestire i bisogni. Tutte le volte che gestisco i bisogni di un paziente senza prendere una decisione faccio 'assistenza'. Tutte le volte che assisto un paziente assumendo decisioni faccio 'assistenza infermieristica'.

Verso quale paradigma dovrebbe andare una professione come la nostra che si caratterizza per questi tratti e problematicità? E' difficile dirlo: ritengo, tuttavia, che sia prioritario oggi ridefinire o definire un paradigma italiano di riferimento.

Guardare al futuro.

Anche gli altri paesi stanno riflettendo molto su come ridefinire i loro concetti di base, i loro riferimenti, rispetto all'evoluzione della disciplina, del servizio sanitario, della professione. Dovremmo

- 1) Riflettere di nuovo sui valori che ci aggregano e ci accomunano e che ci distinguono dal punto di vista professionale rispetto ad altri professionisti. È un passaggio importante che la Federazione Nazionale Collegi dovrebbe guidare ridefinendo – come peraltro sta facendo – anche il Codice Deontologico.
2. Realizzare un altro sforzo importante: ragionare non più sulle competenze tecniche, sulle conoscenze scientifiche, sull'umiltà e sul coraggio perchè penso che come professione negli ultimi anni, dal '94 ad oggi, abbiamo fatto uno sforzo importante sulle competenze tecniche e scientifiche; abbiamo dimostrato grande umiltà e grande coraggio. Per evitare disallineamenti tra le diverse componenti è ripensare al nostro paradigma con *saggezza*.

Per affrontare le sfide che la disciplina infermieristica, i pazienti e il servizio sanitario nazionale ci pongono, non sono sufficienti conoscenza, competenza tecnica, umiltà e coraggio, ma ci vuole una profonda *saggezza*. La saggezza non si insegna, non può essere inclusa nei curriculum formativi, ma si apprende dai maestri. Solo con *saggezza* riusciremo a rivedere l'assistenza infermieristica italiana e fare in modo che la nostra professione sia un privilegio e non solo un lavoro; sia una professione nobile anche nei luoghi di cura, e non, o non più come affermano in molti, 'una professione nobile per un lavoro terribile'.

Il paradigma assistenziale infermieristico: significato, ridefinizione e impatto per la ricostruzione etica del ruolo degli infermieri nei luoghi di decisione, di fine vita e nei processi di lavoro ed assistenza

1

Gli assunti: il Paradigma

- Concetti comuni/dominanti che appartengono alla cultura scientifica e pratica di una comunità professionale (se esistono, esiste la disciplina) (Kuhn, 1970)
- Struttura di valutazione di una disciplina (Fawcett, 1984)

2

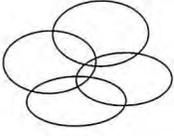
Gli assunti: tipi di Paradigma

- Henderson (1955)
- ANA (1985)
"l'assistenza infermieristica e' la diagnosi e il trattamento delle risposte umane ai problemi di salute presenti o potenziali"

3

Gli assunti: tipi di Paradigma

- Persona
- Salute
- Ambiente
- Nursing



(Fawcett, 1984)

4

Gli assunti: tipi di Paradigma

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Totalità Metodo scientifico <p>Risulta a parti/relazioni fenomeni osservabili</p> <p>EBN</p> <p>Orem, Roy, Leininger, Peplau</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Simultaneità Metodo Interpretativo Metodo Fenomenologico <p>Risalto al vissuto/unico</p> <p>QUALITATIVA</p> <p>Rogers, Parse, Newton, Watson</p>
--	--

5

Gli assunti: e le Teorie? Extant or Extinct?

- Non sono testabili/state testate
- Hanno dubbia utilità sociale
- Hanno dubbia congruenza sociale
- Hanno dubbio significato sociale

(Tierney, 1998)

6

Ipotesi/quesiti di fondo

- Come cambia/sta cambiando il paradigma della disciplina infermieristica?
- Quali sono le nuove sfide che influenzano il paradigma della disciplina infermieristica?
- Una professione di servizio come la nostra verso quale nuovo paradigma dovrebbe dirigersi?

7

Come cambia/sta cambiando il paradigma della disciplina infermieristica?

Coloro che ..

- Difendono il paradigma precedente
- Difendono il paradigma precedente e si difendono dal nuovo
- Difendono il paradigma precedente ma sono aperti a nuove prospettive
- Non si identificano in alcun paradigma
- Lavorano per il nuovo paradigma

(Bergbom 2007)

8



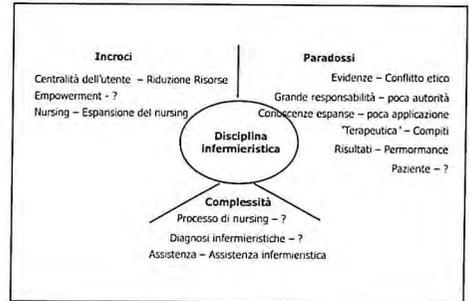
9



10



11



12

Una professione di servizio come la nostra verso quale nuovo paradigma dovrebbe dirigersi?

13

Una professione di servizio come la nostra verso quale nuovo paradigma dovrebbe dirigersi?

What should we do?
The professional **values** of the profession are the most important safeguards for patients

14

Una professione di servizio come la nostra verso quale nuovo paradigma dovrebbe dirigersi?

What should we have?
"technical skill, scientific knowledge, and human understanding, humility, courage, and wisdom."

15

Omaggio a Stephen Cantrill.

*To be a nurse is not a job,
it is a privilege.*

16

TAVOLA ROTONDA

B. MANGIACAVALLI

Segretaria Federazione Nazionale Collegi IPASVI

Sono necessari alcune riflessioni nel panorama attuale e nel contesto professionale e sanitario nel quale siamo inseriti rispetto alle strategie e alla politica della federazione nazionale sul problema della «fuga degli infermieri dalla clinica», anche perché è avvertito, percepito e sostanziato con dati oggettivi.

È una preoccupazione che anche il ministero della salute ha riscontrato all'interno della professione infermieristica.

Più di una volta, gli esponenti del ministero e i collaboratori del ministro hanno manifestato questa preoccupazione: gli infermieri stanno abbandonando la clinica, gli infermieri stanno andando sempre più verso ruoli gestionali ed organizzativi.

La politica della federazione infermieri è quella di voler prendere in mano la gestione dei processi organizzativi all'interno delle strutture sanitarie, perché si ritiene, come professione infermieristica, di avere un patrimonio conoscitivo, esperienziale e di competenze tale per cui gli infermieri sono in grado di fare ruotare l'organizzazione sul paziente più di altri componenti dell'equipe sanitaria.

Questa dichiarazione ha scatenato alcune criticità in quest'ultimo anno e deve essere letta nella sua interezza: non significa escludere gli infermieri dai processi assistenziali. Candidarci per risolvere i problemi non vuol dire che abbiamo deciso di non individuare i problemi.

Probabilmente la riflessione da fare è come far coesistere questa capacità di gestione dei problemi con questa necessità di rinforzo sull'individuazione dei problemi.

L'aspetto contrattuale può essere uno degli elementi di criticità: rispetto alla stagione e alle politiche contrattuali, la federazione ha stilato un documento ufficiale che è un po' quello che la federazione vorrebbe trovare nei contratti di lavoro e nei rinnovi dei contratti per gli infermieri.

Le tensioni sono politiche, economiche e di sistema: non c'è alcuna distinzione fra le professioni sanitarie, arti ausiliarie e altri operatori della sanità.

Un progetto ambizioso sarà quello di poter portare a casa l'area infermieristica di contrattazione, ma nel frattempo il percorso che si attua per riuscire a valorizzare e a dare visibilità alla professione infermieristica e alle competenze

degli infermieri dentro al sistema sanitario è dettato da un percorso giuridico ed economico.

L'impatto economico, tuttavia, non potrà essere per 340000 infermieri.

L'impatto economico può reggere se andiamo a differenziare i profili e i livelli di competenza.

Quello che è mancato fino ad ora è proprio questo riconoscimento organizzativo/economico dentro modelli organizzativi che tengono conto delle competenze.

La situazione attuale è quella di un livello contrattuale D, dove sono collocate tutte le professioni sanitarie, e un livello DS dove sono più o meno collocati i coordinatori.

Il livello DS è sempre stato inteso in una logica comune come una progressione manageriale di carriera, ma i contratti e i principi giuridici che sottendono i contratti non escludono la possibilità che ci possa essere anche una progressione clinica.

In questa logica la federazione auspica un ampliamento della fascia DS per la parte di sviluppo clinico e di competenze cliniche.

Abbiamo immaginato un possibile percorso quale: 5 anni per consolidare le competenze, dopo i quali si può ipotizzare e provvedere un percorso che tenga conto della valorizzazione dei master, dei percorsi formativi e delle esperienze.

Naturalmente non basta per alcuni motivi:

a) deve essere discussa sul tavolo contrattuale, negoziale e alla corte dei conti;

b) deve essere affiancato ad una revisione dei modelli organizzativi. Anche in questo caso alcune provocazioni importanti sono state lanciate. Faremo partire una ricerca a gennaio in alcune realtà italiane di tipo osservazionale: andremo a selezionare realtà dove il modello organizzativo non è più quello classico per compiti, ma andremo a selezionare unità operative organizzate su logiche professionali: le osserveremo per un anno andando ad elaborare indicatori di risultato e di esito e esporremo al prossimo congresso i risultati economici-assistenziali-professionali-organizzativi che sono stati prodotti nelle unità operative organizzate in questo modo.

Abbiamo buone prospettive di riuscire a dimostrare la sostenibilità clinica organizzativa e economica di un modello organizzativo di questo tipo.

Sono percorsi lunghi, sono percorsi che non sono immediati, ma sono percorsi che vanno incontro alla criticità evidenziata e che a nostro avviso possono aprire prospettive di analisi, di riflessione e di costruzione diversa da quella attuale nell'organizzazione dei servizi.

INFERMIERI DI AREA CRITICA E L'ETICA

E. DRIGO

Presidente Aniarti

Questo intervento ha l'obiettivo di fornire un contributo alla riflessione sul tema dell'etica e dell'equità. Porremo in questa prima fase alcuni elementi di riflessione in termini generali, che poi verranno declinati da Barbara Mangiacavalli per la pratica quotidiana dell'assistenza infermieristica.

Alcuni determinanti dell'etica. Da che cosa viene condizionata oggi la riflessione etica?

Elementi fondamentali sono le comunicazioni e la loro nuova dimensione. Rispetto ad alcuni decenni fa oggi sono molto ampie, veloci e diffuse e contribuiscono a relazioni interumane diverse fra i singoli soggetti ma anche tra le società.

Un secondo determinante rispetto alle dimensioni delle caratteristiche che assume oggi la questione etica è quello del controllo delle risorse. Sempre di più in un'ottica praticamente mondiale e delle comunicazioni molto diffuse, vediamo che il tema della distribuzione e soprattutto del controllo delle risorse diventa un tema cruciale anche per la determinazione delle istituzioni politiche; di conseguenza, anche rispetto alle scelte che queste istituzioni fanno, le quali purtroppo molte volte, sono direttamente condizionate da quanti controllano le risorse a livello mondiale, in assenza di confini, ormai facilmente superati se non abbattuti.

Un altro elemento determinante nel fluire delle trasformazioni è stata la nuova percezione del *diritto al diritto*. Sempre più persone si rendono consapevoli di essere portatrici di diritti e la richiesta diventa sempre più pressante e diffusa. Essa manifesta certamente un'evoluzione molto positiva del mondo, che però pone anche dei quesiti etici e degli interrogativi importanti ed estremamente nuovi.

Infine, la società è diventata una società complessa, una società che non è più relativamente stabile come solo pochi decenni fa. Qui intendiamo parlare di società in termini molto ampi. Parliamo di una società complessa anche perchè fa diventare la questione etica trasversale e pervasiva di fronte a qualunque tematica vogliamo affrontare.

Possiamo esaminare le dimensioni dell'etica su due versanti: da una parte pensando dove stia andando la comunità umana; e per quanto riguarda noi, per la riflessione di oggi, dove sta andando il servizio per la salute.

Dove sta andando la comunità:

Due mondi sembrano esistere, lacerati tra di loro, dalla ricerca di diritti da una parte e dall'altra dalla difesa di privilegi acquisiti fino a questo momento, certamente sulla base del controllo delle risorse.

Di conseguenza, dove sta andando il servizio per la salute nei confronti

delle persone e delle società? Anche qui vediamo due livelli di approccio: uno che può essere considerato un approccio verso la qualità dei livelli della salute ed un altro orientato ancora purtroppo soltanto verso la quantità. Questi due approcci vengono determinati eminentemente dalla disponibilità delle risorse.

Vediamo quello che è l'approccio verso una salute di qualità, che quello nel quale noi siamo inseriti.

Quali sono stati gli sviluppi verso una tipologia di qualità dell'assistenza e della salute?

Le conoscenze si sono enormemente sviluppate ed in maniera sempre più rapida.

Si sono sviluppate e sono state costruite strutture, strumenti, metodologie di lavoro e quant'altro. I farmaci curavano le malattie, adesso stiamo orientandoci sempre di più alla genetica per prevenire le malattie prima che si manifestino; l'evoluzione è estremamente importante su questo versante.

Se inizialmente pensavamo alla salute come assenza di malattia, adesso pensiamo alla salute come qualità di vita e con un'accezione sempre più precisa all'interno di questo concetto.

Siamo passati dall'utilizzo dei professionisti da parte dei cittadini per i propri problemi – i professionisti erano al servizio dei cittadini – ad una situazione in cui i cittadini richiedono una partecipazione alle scelte dei professionisti. Questo indica che l'umanità sta evolvendo e diventando sempre più matura.

Un aspetto da prendere in considerazione è il fatto che siamo passati dalle decisioni etiche che in ambito sanitario venivano prese sostanzialmente dai professionisti perché erano molto più semplici, compresse e strutturate, a decisioni partecipate della società consapevole rispetto ai dilemmi nuovi, quelli che si sono evidenziati solo ultimamente.

L'altro approccio alla salute legata solo alla quantità di servizi.

Si tratta di un approccio orientato da scelte di necessità legato alle risorse disponibili, in cui i servizi sono minimi oppure riservati a chi possiede risorse per pagarseli.

Però all'interno di questo servizio per la salute di quantità, cresce la consapevolezza della sperequazione fra i due approcci, fra i due mondi che abbiamo identificato.

E ci sono contaminazioni fra i due approcci anche all'interno del nostro stesso mondo; perché non dobbiamo dimenticare che esistono sacche importanti di popolazione che non hanno accesso ai servizi per la salute.

E nei contesti in cui si può ragionare in termini di quantità, ci sono anche delle rare isole felici in cui viene data qualità dell'assistenza per la salute. Queste fanno vedere quali potrebbero e dovrebbero essere gli sviluppi se si tengono presenti i problemi, i diritti delle persone. Cito solo un esempio: l'anno scorso, nell'ambito del nostro congresso, abbiamo avuto la presentazione di una specie di provocazione rappresentata da un'esperienza di sanità di qualità, attivata in un contesto in cui si riesce a fornire in genere, soltanto servizi in termini di quantità. Un nostro collega, Paolo Ferrara, ci ha presentato l'esperienza del-

l'istituzione in Sudan, uno dei paesi più poveri al mondo, di un ospedale di Emergency e di una cardiocirurgia con le stesse identiche caratteristiche di una cardiocirurgia nostra, occidentale. Il che sta a ricordare provocatoriamente soprattutto nei confronti del nostro mondo, come anche in quel paese ci sono delle persone che hanno diritto agli stessi trattamenti sanitari per problemi estremamente gravi e che richiedono un impiego di risorse e di energie estremamente importanti. Ha voluto essere questo un segnale di contaminazione e di provocazione nei confronti di quanti come noi, vivono normalmente in contesti in cui per la salute si lavora verso la qualità, quasi senza rendercene conto né apprezzarne il significato.

Noi dunque, che viviamo in questo contesto, senza fare qui considerazioni troppo estese, cosa concretamente possiamo fare nella nostra realtà per consentirci di mantenere sempre ampia la nostra ottica?

Il nostro contesto ci deve stimolare verso la qualità. Noi viviamo qui. La qualità è certamente un valore ed è importante che noi perseguiamo la qualità perché questa possa essere trasferita ad altri risparmiando tappe intermedie e tempo per raggiungere al più presto livelli più avanzati.

Altro elemento: agire in un'ottica di comunità globale. Il mondo è uno, ci sono tutta una serie di interazioni ed integrazioni; non possiamo quindi ritenere di poter agire localmente senza pensare globalmente. E dobbiamo impegnarci per la diffusione delle conoscenze e per la soluzione dei problemi. Noi che ne abbiamo la possibilità, dobbiamo esaminarli approfonditamente, imparare percorsi e strategie per trasferire anche ad altri queste soluzioni.

Dovremo poi imparare ad affrontare i problemi etici che stanno emergendo in questi ultimi decenni e che sono di difficile soluzione anche perché moltissimi sono gli elementi da considerare.

Ancora, un approccio etico che sia di comunità. Non un approccio etico che sia settoriale, chiuso, esclusivamente professionale. Questo assolutamente impensabile in questo momento.

Quali sono i dilemmi etici, nuovi che si presentano?

Credo sia opportuno fare una specie di *brainstorming* su questa serie di dilemmi che sono venuti a crearsi ultimamente e sui quali l'esperienza umana nella storia, non ha ancora sufficiente conoscenza.

Ad esempio, un problema per il quale noi infermieri, soffriamo ogni giorno: la presenza del dolore nonostante le possibilità del controllo dello stesso nelle nostre realtà e nonostante i potentissimi strumenti che abbiamo. Il fenomeno è particolarmente diffuso in Italia.

La sofferenza rifiutata. La sofferenza, che è cosa diversa dal dolore; la nostra società rifiuta di prendere consapevolezza che la sofferenza è presente all'interno della società stessa. Ancora, questa sofferenza è lasciata lì, non gestita. Non ci si preoccupa molto di prendere in considerazione all'interno di un processo di recupero della salute, il tema e il problema della sofferenza delle persone, delle famiglie, dei gruppi. È semplicemente tollerato, fa parte della norma; è spesso come se non esistesse.

E poi, l'illusione indotta che vi sia una soluzione per tutto. Sembra quasi

che il mito dell'immortalità sia lì lì per essere raggiunto. Questa è una questione etica veramente importante, perché induce richieste di risposte assolutamente impossibili e conflittualità aspre all'interno del sistema.

La convenzione della morte cerebrale. Noi come società abbiamo convenuto che cosa si debba intendere oggi per morte. Non è più come avveniva una volta, che una persona cessava con le funzioni vitali la propria vita nel proprio letto. È qualche cos'altro, funzionale per esempio, ad utilizzare parte di quell'organismo che si diceva vivente e che potrà servire ancora a far continuare un altro organismo.

La modificazione del concetto di vita. Che cos'è vita oggi, che cos'è rispetto al concetto di vita inteso fino a ieri. E l'altro elemento decisamente problematico e destabilizzante della vita costruita in laboratorio. La manipolazione di porzioni della vita umana.

E l'allocazione delle risorse finite e il rapporto di questa allocazione con il concetto importante dell'equità distributiva.

Infine, i trattamenti di fine vita. E potremmo continuare ancora: come vengono prese le decisioni in merito? Perché devono essere prese? Quali sono le conoscenze della massa della popolazione, certamente in genere inadeguate, rispetto alla necessaria autonomia della decisione quando si tratta di confrontarsi con gli aspetti ultimi della vita; il conflitto per una inadeguata conoscenza e la necessità di dover affrontare con la dovuta profondità problematiche così complesse e sempre più specialistiche.

Qual è il livello di rispetto dell'autodeterminazione da parte dei professionisti, se dovessimo tenere nella dovuta considerazione il gap tra le conoscenze e le competenze del professionista rispetto alla popolazione comune?

I trapianti e l'identità personale che viene a cambiare. Il tema dei valori e la diversità delle culture e delle consuetudini. La beneficialità è il limite dei trattamenti: che cos'è oggi il bene per il malato che usufruisce dei trattamenti o il bene per il malato che non ha più possibilità di relazionarsi con gli altri? Chi decide qual è la beneficialità e qual è il limite dei trattamenti in questo caso?

Il problema delle tecnologie mediche che vengono inserite in maniera a volte massiccia ed esasperata, rispetto al problema parallelo delle tecnologie per l'assistenza infermieristica per le persone, che sono invece acquisite ed utilizzate sempre con grande difficoltà; tecnologie che invece hanno un grandissima importanza nella determinazione di quella che può essere considerata la qualità della vita delle persone magari nella loro fase terminale.

Infine la questione etica della manipolazione dei dati scientifici. Dati scientifici che spesso vengono raccolti ed utilizzati non per il bene delle persone e dell'umanità, ma per fini e per calcolo ancora di controllo delle risorse e di riorientamento del consenso da parte delle persone.

Di fronte a questi temi ed a queste ottiche di globalità siamo ancora in grado di sostenere e di parlare di un'etica che possa considerarsi «infermieristica», che si qualifichi in quanto infermieristica?

Ci sono molti problemi etici che sono comparsi solo recentemente nella realtà umana: non esistevano prima perché non c'era la possibilità che si po-

nessero. La realtà non è più relativamente stabile, come poteva essere considerata quella di alcuni decenni fa ed i rapporti non si limitano ai rapporti interpersonali o poco più. I rapporti sono più estesi, sono rapporti di società, sono rapporti di politiche, sono rapporti di forze, rapporti di tipo economico.

Etica *infermieristica* quindi? Direi che dobbiamo fare un salto di qualità: lasciar perdere questa definizione che rimane chiusa e legata al passato. Non possiamo più parlare solo del rapporto dell'infermiere con il suo malato o con alcuni dei malati che abbiamo in carico: dobbiamo parlare di una responsabilità degli infermieri verso l'etica. Credo che sia una visione più ampia e di cui non possiamo più far a meno di renderci conto e di cui farci carico.

Gli infermieri quindi, come devono approcciarsi a queste tematiche, alle conseguenze concrete della nostra vicinanza al malato, così sempre sbandierata da parte nostra. Noi diciamo sempre che siamo i professionisti che in assoluto sono più costantemente vicini alle persone malate.

Quali sono le conseguenze concrete di questa nostra vicinanza di questo nostro specifico rispetto alle persone?

Che cosa ci ha insegnato questa vicinanza per trovare risposte più adeguate ai dilemmi etici nuovi?

Ci è passata sopra, questa vicinanza? Non abbiamo detto niente in rapporto a questo?

Che cosa ci hanno detto i malati standoci così vicini rispetto ai dilemmi etici che loro vivono e nei confronti dei quali la nostra società non è in grado di dare risposte? Oppure è in grado a volte addirittura di complicare la vita a queste persone: pensiamo ai casi eclatanti che nell'ultimo anno sono stati dibattuti in Italia.

Quali elaborazioni facciamo dei significati da attribuire alle sofferenze? Questa sofferenza che viene rifiutata, abbiamo detto; e noi ci lavoriamo sempre, tutti i giorni. Che significato ha questa sofferenza nella vita umana? Esiste? Non esiste? È corretto rifiutarla? Oppure è importante prendere in considerazione che questa sofferenza esiste e che comunque, permane nell'esperienza delle persone nonostante i nostri potentissimi mezzi anche tante volte eccessivamente celebrati.

Per quanto ci riguarda, quali riflessioni possiamo portare rispetto al sistematico rifiuto del riconoscimento della sofferenza? Un rifiuto che condiziona le scelte politiche e le scelte culturali verso una relativa riduzione dell'attenzione e conseguentemente delle risorse per la salute, soprattutto per le persone più deboli.

È etica tutto questo? Che posizione prendiamo rispetto a questo andamento, a questo modo di affrontare i problemi prioritari di moltissime persone?

Qual è il contributo degli infermieri all'equità globale, noi che ci troviamo a gestire risorse immense a volte, con tecnologie, attrezzature, farmaci, metodologie assolutamente avanzate? Alla terapia intensiva, agli infermieri delle terapie intensive non si dice mai di no, anzi, si offre spesso ancora di più e si spinge verso un'evoluzione ancora più esasperata.

Ecco, di fronte a queste cose, che risposte siamo in grado di dare? Proba-

bilmente non siamo ancora riusciti a porci realisticamente questo problema: probabilmente dobbiamo decidere di metterci nella condizione di riflettere e di approfondire, di fare tesoro delle altre scienze, delle altre culture per cominciare a fare sintesi. Dobbiamo riuscire a portare l'esperienza della vicinanza alle persone all'interno di questi problemi per riuscire a dare risposte alle persone.

Noi infermieri dell'area critica, siamo immersi fino al collo in questi problemi e siamo in assoluto gli osservatori privilegiati di queste situazioni: A volte siamo quelli che le vivono anche in maniera forte e profonda sulla propria pelle e dunque dovremmo essere e considerarci i massimi esperti di queste situazioni e non dovremmo stare più zitti su queste cose. Dobbiamo far conoscere, dobbiamo elaborare, dobbiamo fare delle proposte, perché i problemi etici sono decisamente importanti e noi dobbiamo portare il nostro contributo.

Per riuscire a portare avanti questo compito ineludibile dobbiamo, noi infermieri particolarmente in questo momento della nostra storia, fare anche una riflessione profonda sulla necessità di sentirci ed essere assieme maggiormente ed in modo nuovo. Oltre all'appartenenza all'ordine professionale, l'essere parte di una associazione culturale, nella libertà e creatività, consente di unire le forze e dare concretezza alla responsabilità di contribuire alle nuove elaborazioni che producono il nostro avanzamento. L'Aniarti intende continuare ad essere uno strumento per tutto questo.

Grazie.

alcuni determinanti

- La nuova dimensione delle comunicazioni
- Il controllo delle risorse
- La diffusione del *diritto al diritto*
- La società complessa e la "questione etica"

1

Le dimensioni dell'etica

- Dove va la comunità?
Due mondi lacerati tra ricerca di diritti e difesa di privilegi.
- Dove va il servizio per la salute?
Due livelli di approccio:
uno verso la *qualità*
uno ancora solo verso *quantità*

2

Approccio per una salute di *qualità*

Sviluppo:

- conoscenze, strutture, attrezzature, metodo
- dalla farmacologia alla genetica
- dall'assenza di malattia alla qualità di vita
- dall'utilizzo dei professionisti alla partecipazione consapevole alle scelte
- dalle decisioni etiche dei professionisti alla decisione della società consapevole sui dilemmi nuovi.

3

Approccio a una salute di *quantità*

- Scelte di necessità per le risorse scarse
- Servizi minimi o riservati a chi possiede risorse
- Cresce la consapevolezza della sperequazione
- Contaminazioni degli approcci

4

Per noi ...

- Il nostro contesto ci deve comunque stimolare alla qualità
- Agire in un'ottica di comunità globale
- Impegnarsi per la diffusione delle conoscenze per la soluzione dei problemi
- Imparare a trattare i problemi etici nuovi
- Approccio etico di comunità, non settoriale

5

... dilemmi etici nuovi

- Il dolore nonostante le possibilità di controllo
- La sofferenza rifiutata, non gestita, tollerata
- L'illusione indotta di risposte possibili per tutto
- La convenzione della *morte cerebrale*
- La modificazione del concetto di *vita*
- La *vita costruita*
- Manipolazione di porzioni della vita umana
- Allocazione di risorse finite e equità
- Trattamenti di fine vita

6

... dilemmi etici nuovi

- Decisioni di fine vita
- Conoscenze inadeguate e autonomia di decisione
- Livelli di rispetto dell'autodeterminazione
- Trapianti e identità personale
- Valori e diversità di culture e consuetudini
- Beneficialità e limite dei trattamenti
- Tecnologie mediche / assistenziali
- Manipolazione dei dati scientifici

7

Etica "*infermieristica*" ??

- Molti problemi etici sono comparsi solo recentemente nell'esperienza umana
- La realtà non è più relativamente stabile
- I rapporti non si limitano alle persone

8

Etica "infermieristica" ??



**RESPONSABILITA'
DEGLI INFERMIERI
PER L'ETICA**

9

... infermieri

- Conseguenze concrete della nostra "vicinanza"
- Che cosa ci ha insegnato la "vicinanza" per trovare risposte più adeguate ai dilemmi nuovi?
- Quali elaborazioni facciamo dei significati da attribuire alle sofferenze, che comunque permangono nell'esperienza delle persone?

10

... infermieri

- Quali riflessioni possiamo portare rispetto al sistematico rifiuto del riconoscimento della sofferenza, che condiziona le scelte politiche verso una relativa riduzione dell'attenzione e delle risorse per la salute dei più indifesi?
- Qual'è il contributo degli infermieri dell'area critica all'equità per la salute, nella comunità globale?

11

**Grazie
dell'attenzione**

12

ETICA, VALORI E CRITERI, SOLIDARIETÀ ED EQUITÀ. ALLOCAZIONE DELLE RISORSE E VALUTAZIONI ECONOMICHE IN SANITÀ: IL DIBATTITO ETICO

B. MANGIACAVALLI*, C. CAPORALE**

* Segretaria Federazione Nazionale Collegi IPASVI

** Vicepresidente Comitato Nazionale Bioetica

Gli infermieri impegnati nella clinica, nella gestione, nella direzione e nella formazione possono intervenire e dare un contributo nel dibattito attuale etico e nelle attuali riflessioni di etica organizzativa e di responsabilità?

Molto bella la provocazione lanciata da Elio Drigo, nella sua relazione, di passare dall'etica infermieristica alla responsabilità etica degli infermieri all'interno delle organizzazioni sanitarie.

Come possiamo dare corpo, sostanza e valore a questa suggestione lanciata da Drigo? Come possiamo entrare nel merito di questa responsabilità etica che la professione infermieristica ha?

Intanto, alcune precisazioni terminologiche rispetto a termini che si trovano in maniera molto frequente nei dibattiti etici.

La fonte utilizzata che ho scelto è quella di un documento del 1996 «Allocazione-distribuzione delle risorse». Macroallocazione, che non compete in maniera diretta alla professione infermieristica; microallocazione, che potrebbe entrare nella professione infermieristica, ma l'etica organizzativa o in genere le problematiche etiche sono argomenti che gli infermieri sentono ancora troppo poco vicino a loro.

Gerarchizzazione: è un termine che si usa correntemente. E' la definizione di una graduatoria tra beni che non possono essere ottenuti tutti in una volta: la priorità nel rispondere ai bisogni. A quali bisogni rispondo prioritariamente, viene dato un ordine gerarchico a questi bisogni di salute, problemi di salute.

Razionamento: significa limitare o distribuire quelle poche risorse limitate che ci sono secondo criteri specifici che devono però essere distribuiti in maniera equa e predefinita.

Deterrenza: il ticket è stato sicuramente un elemento che ha funzionato da deterrente rispetto all'utilizzo di alcuni servizi sanitari.

Deflessione: quante volte capita ai colleghi del pronto soccorso di dover dire alla persona che per normativa regionale, aziendale, nazionale o per regolamenti interni senza la richiesta del medico della medicina generale non si può procedere al ricovero.

Diluizione: un ambulatorio aperto per quattro ore al giorno viene ridotto a due ore al giorno.

Selezione: metto in lista d'attesa o in lista operatoria, persone per cui presumibilmente si può ottenere un successo terapeutico.

Interruzione del trattamento per rifiuto: esclusione di una prestazione. Tutti conoscono le problematiche legate ai LEA (livelli essenziali di assistenza) dove alcune prestazioni sanitarie, quelle prevalentemente legate alla riabilitazione e alcune alla odontoiatria sono state escluse dai livelli essenziali di assistenza cioè da quella attività che il servizio sanitario nazionale deve garantire.

Diverso è il concetto di razionalizzazione: ottimizzare secondo ragione la distribuzione delle risorse.

Quali sono i principi in base ai quali faccio razionalizzazione? L'equità: devo garantire uguale accesso per uguali problemi-bisogni sanitari.

L'efficacia rispetto al risultato di salute e l'efficienza a parità di costi, parità di impegno economico e a parità di efficacia della scelta che può costare meno o che è teoricamente più economica dal punto di vista di risorse umane, materiali e tecnologiche innovative.

Macroallocazione: non ci riguarda in maniera particolare da vicino perché riguarda le scelte statali (vedremo come ha influito la scelta della aziendalizzazione sulla macroallocazione), ma riguarda la prevenzione primaria, secondaria e terziaria la distribuzione delle risorse tra prevenzione, cura e riabilitazione: in definitiva la quantità di assistenza da riservare al cittadino una volta che è entrato nel servizio sanitario nazionale.

Microallocazione: una volta che il cittadino è entrato nel servizio sanitario nazionale e quindi in una delle nostre unità operative in uno dei nostri servizi, quale criterio eticamente accettabile possiamo utilizzare per allocare le risorse?

Allocare le risorse dal punto di vista della microallocazione non è solo pensare a quanti infermieri mettere in una unità operativa piuttosto che in un'altra, quanti operatori di supporto metterli in una unità operativa piuttosto che in un'altra, ma è anche avere la consapevolezza di utilizzare equamente il tempo-lavoro infermieristico rispetto al problema della salute della persona, rispetto al processo diagnostico e decisionale, e quindi alle prestazioni, a quello che devo garantire alla persona assistita.

L'infermiere professionista sta utilizzando in maniera equa la sua attività professionale (legato al problema etico c'è anche il ragionamento sulla qualità: i costi della non qualità).

Può sembrare lontano dalla realtà, ma proviamo a pensare ad esempi banali: utilizzare una competenza infermieristica per fare attività di assistenza, cioè lo stare vicino, ma che non richiamano direttamente un processo decisionale infermieristico, non è una microallocazione appropriata di risorse infermieristiche, perché la risorsa infermieristica costerà ancora poco rispetto ai colleghi stranieri, ma diventerà il futuro con cui dovremmo confrontarci. Perché se dobbiamo valorizzare i ruoli degli infermieri per ottenere anche una valorizzazione oltre che organizzativa e professionale anche economica bisogna iniziare qualche ragionamento anche sui numeri.

Valorizzare il ruolo degli infermieri vuol dire iniziare a fare dei ragionamenti su che cosa sono chiamati a fare gli infermieri all'interno delle aziende delle strutture sanitarie e del sistema sanitario.

E vuol dire ripensare al paradigma che dobbiamo insieme sforzarci di costruire perché sicuramente i paradigmi professionali non rispondono più a questa esigenza che oggi abbiamo.

Microallocazione di risorse e responsabilità infermieristica vuol dire che probabilmente sono chiamato a non realizzare più quelle pratiche infermieristiche che non hanno più nessun substrato di evidenza. Vuol dire che ho la responsabilità della gestione di tutti i presidi e gli ausili dell'assistenza.

Perché non è detto che il materassino antidecubito ad altissimo rischio è quello che va bene sempre in qualsiasi occasione: è vero che parallelamente comporta un carico di lavoro infermieristico in meno perché mi consente di fare meno attività infermieristica diretta sulla persona ma è anche vero che ha un costo che non è quello del materassino a medio-basso rischio.

Quindi allocazione corretta delle risorse significa anche chiamarsi in causa ed entrare nel dibattito organizzativo-professionale per andare a stabilire i criteri di reclutamento di un paziente piuttosto che un altro ad esempio rispetto all'utilizzo del presidio antidecubito.

Queste sono alcune provocazioni rispetto alla responsabilità etica dell'infermiere.

La microallocazione è quello che gli infermieri fanno quotidianamente all'interno delle unità operative.

Una consulta di giuristi nel 1995 aveva definito 5 principi attorno ai quali si andavano a definire l'appropriatezza della microallocazione.

Peraltro l'associazione aveva anche definito i criteri inappropriati di microallocazione che sono già stati anticipati da Elio Drigo: non si può non allocare risorse (intendendo le risorse umane ma anche materiali ed economiche) quando il paziente non è solvibile, cioè quando il paziente non può pagare (come nel caso di situazioni americane).

Non si può reclutare un paziente rispetto alla risposta ad un suo problema di salute solo se il paziente fa una particolare professione, così come non si può non reclutarlo se il paziente è responsabile della sua patologia: gli etilisti, i tossicodipendenti. Nel mondo anglosassone, la proposta inglese è quella di non ricoverare e quindi non dare assistenza a pazienti etilisti o alcol dipendenti.

Una volta che il cittadino accede al servizio sanitario bisogna poi che tutte le professioni sanitarie che ruotano sul processo di salute entrino nel merito delle responsabilità di allocazione delle risorse.

Come la professione infermieristica oggi può imparare a confrontarsi anche rispetto alle scelte di politica sanitaria?

Perché se non impariamo a entrare nel merito a discutere, lo faranno altri, poiché dove si fanno le leggi ci sono ancora pochi infermieri. Comunque a noi resta la responsabilità etica di entrare nel merito di queste scelte per tentare di governare questo conflitto.

Questa responsabilità etica discende da due precise indicazioni contenute nel nostro codice deontologico che, come ha già annunciato la presidente, è tuttora in fase di revisione e sta assumendo sempre più di spessore e importanza rispetto a quanto ipotizzato inizialmente.

L'articolo 6.1 dice che l'infermiere ai diversi livelli di responsabilità: contribuisce a orientare le politiche allo sviluppo del sistema sanitario al fine di garantire il rispetto dei diritti del cittadino: l'equo utilizzo delle risorse e la valorizzazione del ruolo professionale.

L'articolo 2.7 sostiene che l'infermiere contribuisce a rendere eque le scelte allocative anche attraverso l'uso ottimale delle risorse.

In carenza delle stesse, individua le priorità sulla base di criteri condivisi dalla comunità professionale.

Questo imperativo morale di entrare nel merito delle scelte di allocazione delle risorse, dell'essere propositivo nello stabilire dei criteri equi non possiamo non raccogliergli, anche perché vorrei sottolineare che, che questa ossessione economica che sta un po' governando le aziende sanitarie non ci deve appartenere: come professionisti sanitari dobbiamo tener conto del fatto che la logica economica è una funzione integrativa dell'assistenza sanitaria ma non è dominante nell'assistenza sanitaria.

Sostanzialmente dobbiamo passare dal concetto di cercare di non spendere a quello di cercare di spendere bene (che vuol dire tutto e niente), ma vuol dire che siamo entrati nel merito di alcune riflessioni anche professionali rispetto ai presidi e al nostro tempo lavoro; rispetto all'organizzazione del lavoro e a come vogliamo utilizzare gli operatori che collaborano con noi e rispetto a come intendiamo utilizzare alcune risorse rispetto alle pratiche che quotidianamente facciamo. Perché la pratica che svolgiamo non supportata dall'evidenza, pur con tutte le riserve che si hanno sulle evidenze scientifiche, nella migliore delle ipotesi non produce alcun beneficio. Nella peggiore delle ipotesi può anche creare un danno.

Basta pensare in maniera molto banale alle diversificazioni che ancora esistono nel nostro mondo rispetto al trattamento delle lesioni cutanee.

Gli infermieri che sono stati rinviati a giudizio per mancata o omessa assistenza e gestione delle piaghe da decubito sono una realtà.

Quindi qual'è l'impegno degli infermieri nell'orientare le politiche dello sviluppo del sistema sanitario? Intanto partecipare in maniera critica, costruttiva alle finalità delle istituzioni sanitarie, entrare nel merito del dibattito: siamo ancora poco presenti nei dibattiti che riguardano le questioni etiche.

Inoltre una gestione partecipata dei problemi connessi alla realizzazione di servizi: entriamo nel merito dell'assegnazione di gare, capitolati, nell'organizzazione del lavoro, distribuzione della responsabilità, nella distribuzione delle attività, nella ridefinizione dei profili di competenza e dei profili organizzativi.

Dobbiamo anche tener conto che sicuramente la scelta che viene compiuta a livello alto di modello organizzativo, di macro e microallocazione può condizionare in qualche modo l'assistenza sanitaria.

Si deve anche iniziare a valutare, conoscere, a entrare nel merito, a riflettere su quali valutazioni, quali implicazioni derivano per l'assistenza infermieristica al cittadino rispetto al modello sanitario-politico presente.

Questa riflessione deve essere fatta in diversi ruoli, non solo dal dirigente:

perché se il modello aziendale è quello di ridurre i letti di medicina generale per potenziare i letti di sala operatoria perché è attività più remunerativa per i DRG, si andranno ad aumentare le sedute operatorie ma il problema diventa non solo quella della seduta operatoria, ma del paziente che deve poi essere assistito. Quindi non devo concentrare risorse solo sulla sala operatoria, ma su tutto il processo assistenziale, su tutto il percorso del paziente da e per la sala operatoria.

Aumentare l'attività di sala operatoria va incontro al problema di salute della popolazione in base alla lista d'attesa e in base alla definizione della priorità o va incontro solo ad una logica aziendale?

Il problema di ridurre i letti in medicina va incontro ad una logica dei bisogni di salute della popolazione o va incontro ad una logica assistenziale?

Posso portare la mia esperienza personale, in una azienda in cui ho lavorato, durante un'estate drammatica per il caldo, sono state chiuse le medicine invocando la carenza estiva, con pazienti anziani che soffrivano in pronto soccorso appoggiati su barelle e si è scelto di potenziare l'attività di sala operatoria.

Sono uscita da quell'azienda perché personalmente non sono stata capace di gestire questo conflitto etico e la responsabilità della decisione che è quello che connota oggi la professione sanitaria infermieristica.

Però come dicono due filosofi, Sarte e Kirkegart, assumersi la responsabilità della decisione comporta l'angoscia, perché decidere significa scegliere, scegliere significa escludere, escludere vuol dire che qualcosa resta senza risposta.

Questa è la responsabilità che oggi gli infermieri quotidianamente vivono in area critica, sul territorio, quando coordinano, quando dirigono.

Questo conflitto è ineliminabile perché è evidente che l'obiettivo della amministrazione e quello del professionista sono disgiunti perché uno è orientato dalla propria deontologia, mentre l'amministrazione è orientata da altri principi.

Occorre ragionare come gruppo professionale su come tenere questo conflitto dentro un confine, un binario fisiologico, e come poter ragionare e cosa poter proporre come gruppo professionale.

Abbiamo tutti gli elementi conoscitivi, esperenziali, professionali e organizzativi per dire la nostra su dove devono essere poste le risorse, perché i bisogni di salute della popolazione li conosciamo, perché comunque il nostro livello di formazione ci porta a dire che siamo in grado di fare un'analisi epidemiologica sulle priorità di salute del cittadino, ci porta a dire quali interventi infermieristici preventivi, curativi, palliativi e riabilitativi occorrono ai nostri cittadini.

L'orientamento che dobbiamo avere è quello di tipo deontologico: ispirato dalla nostra deontologia e da quello che è l'analisi e il «decision making infermieristico» che dobbiamo imparare a fare in maniera straordinaria.

Gli infermieri italiani lo sanno già fare, con tutte le differenze generazionali e di percorsi formativi, ma appartiene al nostro DNA.

Entriamo nel merito di questo dibattito perché ce lo chiede la popolazione e il cittadino che quotidianamente assistiamo. Perché il cittadino non può ve-

dersi distogliere le risorse del letto di medicina verso la seduta operatoria solo per un discorso di bilancio dell'azienda.

Conoscere bene i principi che sottendono la nostra professione sia etici, deontologici, ma anche la disciplina e il nostro paradigma di riferimento ci dà la possibilità di dare un contributo importante, costruttivo a questo dibattito a questa criticità che oggi imperversa, ma ci dà anche la possibilità di diventare visibili come professione che diventa e assume il ruolo di agente morale della persona che quotidianamente assiste.

Anche perché se non lo facciamo da soli ce lo fanno fare i magistrati, perché il nostro codice deontologico per la legge n. 42/99 è anche elemento che serve per valutare la colpa e la responsabilità professionale.

Quando l'infermiere in base a tutto il nostro ordinamento giuridico si assume la responsabilità di rispondere ai bisogni di assistenza infermieristica (scritto nel profilo e ripreso dalla legge n.42/99) si assume la responsabilità di utilizzare le risorse e di allocarle indipendentemente dai vincoli economici perché è quello che viene richiesto oggi all'infermiere dal cittadino e dalla popolazione che assistiamo; convoglia le risorse verso particolari situazioni di bisogno e orienta le scelte aziendali senza subirle. Dobbiamo capire che abbiamo la potenza, la forza e la responsabilità di orientare le scelte aziendali come gruppo professionale, forse così saremo in grado di governare questo conflitto, altrimenti viene meno il mandato etico della nostra professione, viene meno il rapporto di fiducia che la persona assistita ripone in noi.

L'autonomia, la responsabilità, il governo e l'orientamento del dibattito etico nelle scelte non deve essere interpretato come una deriva corporativista del gruppo professionale, ma l'autonomia che ci fa entrare in questo dibattito con piena titolarità del patrimonio conoscitivo di cui siamo portatori.

Ben consapevoli del fatto che da soli non andiamo da nessuna parte, soprattutto rispetto a questo tipo di problema: l'assistenza infermieristica da sola non può assicurare la salute delle persone. Quanto più ci sarà collaborazione nella determinazione delle priorità sanitarie collegate alle risorse disponibili tanto meno il futuro sarà buio.

Prima di "come" distribuire qualche precisazione concettuale...

- **Allocazione**
- **Gerarchizzazione**
- **Razionamento**
- **Razionalizzazione**

1

ALLOCAZIONE

"Gli atti di distribuzione delle risorse... che non necessariamente implicano una riduzione degli elementi da distribuire"

(WMA, Discussion document on the ethical aspects of the allocation of health care resources, 1996)

2

GERARCHIZZAZIONE

"Lo stabilirsi di una graduatoria tra beni che non possono essere ottenuti tutti in una volta"

(WMA, Discussion document ...)

3

RAZIONAMENTO

- Distribuzione di risorse limitate secondo specifici criteri laddove le necessità dei fruitori sono equamente uniformi e predicibili
- Accesso deliberatamente ristretto di risorse necessarie e potenzialmente benefiche sulla base del solo costo

(WMA, Discussion document ...)

4

Meccanismi di RAZIONAMENTO

- **Per deterrenza** (ticket, accessibilità)
- **Per ritardo** (liste di attesa)
- **Per deflessione** (ricovero impossibile senza richiesta del medico di base)
- **Per diluizione** (riduzione della offerta attraverso la riduzione della quantità/qualità del servizio)
- **Per selezione** (trattamento per i pz. con maggiori probabilità di successo)
- **Per interruzione** (del trattamento)
- **Per rifiuto** (esclusione di una prestazione/servizio dal finanziamento)

(Stefanini, 1998)

5

RAZIONALIZZAZIONE

- Ottimizzare secondo ragione la distribuzione delle risorse sanitarie (materiali ed umane), in base a:
 - **Equità:** uguale possibilità di accesso per uguali necessità sanitarie
 - **Efficacia:** risultati di salute per il pz.
 - **Efficienza:** a parità di efficacia la scelta meno dispendiosa

6

I livelli di allocazione delle risorse in sanità

MACROALLOCAZIONE

- La parte del bilancio statale destinata alla sanità
- La distribuzione tra programmi di prevenzione, cura e riabilitazione
- La distribuzione tra programmi di cure primarie e specialistiche

7

I livelli di allocazione delle risorse in sanità

MACROALLOCAZIONE

- I criteri di accesso alle cure per il singolo paziente
- La "quantità" di assistenza da riservare al cittadino, una volta avuto accesso al servizio sanitario

8

Quali criteri eticamente accettabili per la (micro) allocazione di risorse (scarse) tra pazienti?

Un esempio: la proposta del *Council on Ethical and Judicial Affairs della American Medical Association (CEJA-AMA)*

(Arch. Int. Med. 1995, 155: 29-40)

9

Criteri accettabili per la microallocazione (CEJA/AMA, 1995)

Cinque fattori relativi ai "bisogni sanitari" del paziente devono essere contestualmente considerati quando si allocano risorse:

- La percentuale attesa di beneficio per il paziente
- L'impatto del trattamento nel migliorare la qualità della vita
- La durata del beneficio
- L'urgenza del bisogno sanitario del paziente
- L'ammontare delle risorse richieste per un trattamento efficace

10

Criteri inappropriati per la microallocazione (CEJA/AMA, 1995)

- Solvibilità del paziente
- Contributo del paziente alla società
 - Il fattore età singolarmente considerato
 - Il criterio produttivo
 - Professioni particolari
- Ostacoli al trattamento (multipatologia, stili di vita, indigenza, ecc.)
- Responsabilità del paziente nello sviluppo della sua patologia
- Passato utilizzo di risorse

11

Indicazioni etiche in ambito microallocativo

- La necessità/indicazione clinica (secondo urgenza o elezione) quale criterio di accesso del cittadino alla sanità

12

Indicazioni etiche in ambito microallocativo

Dopo che il cittadino accede ai servizi sanitari, occorre erogare le cure secondo i seguenti criteri, in ordine di importanza:

- Proporzionalità diagnostico-terapeutica
- Temporalità

13

Orientamento etico della professione e scelte di politica sanitaria

"L'infermiere contribuisce a rendere eque le scelte allocative, anche attraverso l'uso ottimale delle risorse. In carenza delle stesse, individua le priorità sulla base dei criteri condivisi dalla comunità professionale" (2.7 C.D., 1999)

14

"l'infermiere ai diversi livelli di responsabilità, contribuisce ad orientare le politiche e lo sviluppo del sistema sanitario, al fine di garantire il rispetto dei diritti degli assistiti, l'equo utilizzo delle risorse e la valorizzazione del ruolo professionale" (6.1 C.D., 1999)

15

"L'infermiere contribuisce a rendere eque le scelte allocative, anche attraverso l'uso ottimale delle risorse. In carenza delle stesse, individua le priorità sulla base dei criteri condivisi dalla comunità professionale" (2.7 C.D., 1999)

16

FOCUS SU:

- ❖ concetto di giustizia sotteso alle diverse scelte operative
- ❖ Criteri di eticità presenti a livello macro-allocativo e micro-allocativo

↓

La logica economica è una funzione integrativa dell'assistenza sanitaria

17

Le scelte economiche devono perseguire gli obiettivi di efficacia, efficienza ed economicità, in vista del bene ultimo della persona, con l'infermiere come garante.

Moralmente l'infermiere è chiamato ad intervenire per orientare le scelte allocative, ai diversi livelli in cui opera

18

Impegno degli infermieri per orientare le politiche e lo sviluppo del sistema sanitario:

- Partecipazione critica alle finalità delle istituzioni sanitarie
- Gestione partecipata dei problemi connessi alla realizzazione dei servizi

19

Questioni dibattute nell'ambito dell'aziendalizzazione e del federalismo:

- scelta del livello istituzionale cui attribuire la responsabilità delle scelte
- Scelta dei modelli allocativi
La soluzione considerata ottimale dipende dagli obiettivi e dalle finalità allocative

20

I modelli adottati dai sistemi sanitari che determinano genere, quantità e qualità di assistenza sanitaria

Chiedono agli infermieri

Conoscenza e valutazione delle implicazioni morali per poter orientare le scelte nell'esercizio del proprio ruolo e ai diversi livelli di responsabilità

21

Due direttrici di riflessione

- modelli di allocazione delle risorse
- comportamento etico del singolo

Possono governare un conflitto tra:

- scelte dell'amministrazione
- garanzie deontologiche dell'infermiere

22

Modelli di allocazione delle risorse

La scelta è influenzata dalla finalità che un sistema definisce per erogare assistenza sanitaria, dai principi morali che lo sostengono e dalla differenza con cui ognuno definisce il proprio bisogno.

È impossibile definire il livello di assistenza sanitaria che ognuno vorrebbe, occorre identificare i criteri per definire un livello minimo di assistenza sanitaria da erogare

23

Le finalità di un sistema sanitario

- miglior assistenza possibile a tutti
- assistenza uguale per tutti
- far scegliere ad ogni persona quale assistenza vuole ricevere e consentire ai sistemi sanitari di scegliere quale assistenza erogare
- contenere i costi

24

Il modello di giustizia distributiva nell'allocazione delle risorse sanitarie deve anche essere contestualizzato:

- invecchiamento della popolazione
- aumento di domande per patologie cronicoinvalidanti
- aumento della tecnologia
- è cambiato il paradigma di riferimento tra 833/78 e 502/92
- Orientamento su modelli di controllo e contenimento dei costi
- Limitazione di erogazione di servizi pubblici

↓

CONOSCERE I PRINCIPI MORALI E LE CONDIZIONI OPERATIVE CHE NE CONSEGUONO

25

Comportamento etico dell'infermiere:
In relazione ai diversi livelli di responsabilità nella allocazione delle risorse

- nazionale → politico
- regionale → politico
- aziendale → tecnico

manager: obiettivo di efficienza organizzativa
professionista: obiettivo di soddisfacimento delle esperienze delle persone

26

..... il conflitto che ne può derivare

- è ineliminabile
- deve essere mantenuto su una dialettica positiva
- non devono essere confusi i ruoli

↓

Pressione dei professionisti relativamente alla allocazione e definizione delle risorse

27

Infatti l'infermiere:

- si assume la responsabilità di rispondere ai bisogni di assistenza infermieristica
- si assume la responsabilità di utilizzare e allocare le risorse indipendentemente ai vincoli
- convoglia le risorse verso particolari situazioni di bisogno e orienta le scelte aziendali

Il conflitto deve essere governato altrimenti viene meno il mandato etico della professione, il rapporto di fiducia

28

L'impegno degli infermieri è anche quello di partecipare all'elaborazione, alla messa in pratica e alla revisione di politiche e di procedure per utilizzare meglio le risorse.

Ogni livello della funzione infermieristica può chiedere capacità di ripartizione di beni e servizi garantiti.

↓

I vincoli deontologici dell'infermiere dirigente sono gli stessi del gruppo professionale con il quale si deve sviluppare la sinergia per riorientare l'allocazione di risorse

29

L'assistenza infermieristica da sola non può assicurare la salute delle persone: quanto più ci sarà collaborazione nella determinazione delle priorità sanitarie collegate alle risorse disponibili, tanto meno il futuro sarà buio.

30

QUALITÀ, LINEE GUIDA E AUDIT FIDUCIA E PROFESSIONALITÀ

B. MANGIACAVALLI*, A. GHIRARDINI**

* Segretaria Federazione Nazionale Collegi IPASVI

** Direttore Ufficio Qualità

Direzione Generale Programmazione - Ministero della Salute

L'evoluzione dei sistemi di assistenza sanitaria in relazione all'evoluzione della qualità.

Negli anni '70 l'assistenza sanitaria si basava su un modello efficientista: fare la cosa più economica.

Gli anni '80 -'90 sono stati caratterizzati dal «fare la cosa migliore, la cosa più buona», quindi efficacia relativa.

Gli anni 2000 sono caratterizzati dallo sviluppo e dal miglioramento continuo della qualità e dal progressivo utilizzo della qualità come modalità comune di lavoro: fare la cosa più opportuna, più appropriata.

I termini qualità, efficacia, efficienza e appropriatezza sono ormai abusati, stanno perdendo di significato perché sono diventati inflazionati visto che tutti ne parlano.

Sono termini che però hanno un loro significato: attorno ad essi si costruisce la gestione delle strutture sanitarie orientate a criteri sostenibili e verificabili.

Parlare di «qualità» e «gestione della qualità» in sanità significa, per tutte le professioni sanitarie, andare incontro ad una doppia responsabilità.

Sicuramente la legge n. 42/99 ha fatto guadagnare, alla figura infermieristica, molto in termini di visibilità e in termini di costruzione giuridica del ruolo professionale, ma soprattutto dal punto di vista dell'acquisizione della responsabilità professionale, disciplinare e giuridica.

Dal punto di vista della qualità noi abbiamo una doppia responsabilità: sia sanitaria, (la competenza come aspetto tecnico e professionale puro delle prestazioni, e dell'attività che quotidianamente eroghiamo), sia economica (come etica organizzativa e allocazione delle risorse).

L'evoluzione del concetto di professione infermieristica è comunque correlato con l'evoluzione di concetto di qualità: abbandonare l'appellativo di ausiliario ci ha portato sostanzialmente a lavorare su obiettivi, ci ha portato a pensare di lavorare in orizzontale e non più in verticale, e ci ha portato non solo a pensare di lavorare bene, ma di entrare nella logica di soddisfare le esigenze dei clienti e a conoscere l'ambiente esterno con cui confrontarci.

La qualità è circolare e dipende da una serie di elementi che sono le qualità tecnico professionale, legati alla necessità di formazione (c'è un forte richiamo alla necessità di formazione delle professioni sanitarie), e da elementi tenuti insieme dal sapere, dal saper fare che è l'addestramento pratico e dal saper essere che è la motivazione a fare a mettersi in discussione e a provare.

La qualità in sanità compare come definizione terminologica negli anni

'80 a cura di Palmer: cercare di migliorare lo stato di salute e di soddisfazione dei bisogni di una popolazione, tenendo conto di una serie di elementi.

Questo richiamo alle risorse disponibili lo troveremo sempre: ecco perché è praticamente impossibile disgiungere le riflessioni sulla qualità dalle riflessioni sull'etica organizzativa, dalle riflessioni sulla responsabilità del governo clinico e del risk management.

Galileo Galilei diceva «misura solo ciò che è misurabile: ciò che non è misurabile rendilo tale, perché si può migliorare solo ciò che si misura».

Se pensiamo alla nostra realtà quotidiana ci rendiamo conto di come questa cosa è ancora oggi fondamentale.

Alcune direzioni sanitarie sostengono di non avere infezioni ospedaliere: basta non misurarle per dire con tutta tranquillità che non esistono.

La misura pertanto è un elemento determinante nella qualità.

La dimensione della qualità è tecnologica, organizzativa e relazionale.

C'è anche un problema di non qualità, molto più frequente dei problemi di qualità, perché rischiamo con più frequenza di gestire la non qualità che non di portare avanti la qualità.

La non qualità, dicono alcuni autori, non risiede tanto nel fare nel modo scorretto le cose giuste, ma nel fare bene le cose sbagliate.

Fare bene le cose sbagliate vuol dire che una pratica assistenziale non ha più un substrato scientifico, vuol dire che è una pratica assistenziale che ho messo in atto perché ho sbagliato il processo diagnostico (la famosa fase di decision making), è una pratica assistenziale eseguita per comodità organizzativa, economica e di lavoro, ed è sovrastimata rispetto al bisogno e al problema della persona assistita.

I costi della non qualità sono stati valutati e si aggirano fra il 10% e il 30% dei costi generali dalle aziende sanitarie.

Nei costi della non qualità sono stati compresi, anche i problemi di risarcimento danni legati a «mal practice»: errori, eventi avversi, incidenti critici, accaduti durante il ricovero di una persona assistita.

L'infezione ospedaliera, la caduta, la lesione da decubito è non qualità.

Magari la medicazione della piaga da decubito è stata fatta bene ma non c'entrava nulla con quel tipo e livello di lesione.

Altro elemento legato alla qualità è il tema dell'accreditamento su cui occorre fare un distinguo fra accreditamento istituzionale e accreditamento professionale.

Ho ripreso la definizione di Montaguti attualmente direttore generale del Policlinico Umberto I di Roma, persona di notevole spessore rispetto ai problemi della qualità.

Montaguti dice che l'accreditamento è conferire credito e autorità a qualcuno e certificare il suo possesso di determinate caratteristiche, per potergli riconoscere tale credito e tale autorità.

Qui si parla di accreditamento professionale e di accreditamento di eccellenza: vi sono diversi momenti legati all'accreditamento e alla qualità.

L'accreditamento professionale, che è quello su cui insiste Montaguti, e

che è quello di tipo volontario, dove il singolo professionista e il gruppo di professionisti stabiliscono quali requisiti di competenza deve avere un gruppo professionale: è un accreditamento che in Italia fa un po' fatica a decollare, perché abbiamo mutuato le logiche anglosassoni nate e contestualizzate in un background, in un substrato culturale e geografico che non è il nostro. Importare le logiche anglosassoni senza nessuna rivisitazione, senza nessuna ridefinizione dei paradigmi di riferimento non ci aiuta molto: vedi per esempio la Joint Commission. Gli standard Joint Commission saranno difficilmente applicabili tout court in Italia perché la nostra cultura organizzativa-professionale è troppo diversa.

Si dovrebbe ragionare sulla creazione di alcuni standard nostri, di accreditamento di eccellenza.

Quello che è positivo dell'accREDITamento professionale e su cui i gruppi professionali devono a nostro avviso orientarsi è quello richiamato dal codice deontologico di mantenere la propria competenza.

La certificazione della competenza professionale, la certificazione del patrimonio conoscitivo, deve essere chiesta dal professionista.

Certificare le competenze vuol dire che il professionista assume l'impegno morale di fare formazione, di mantenere la propria competenza, di rivedere criticamente il proprio operato, la propria esperienza, di ripensare criticamente al proprio bagaglio formativo-conoscitivo-esperienziale.

Il chirurgo Eugenio Codman, nel 1914 è stato definito matto per le sue idee sulla qualità. Lui stesso diceva «mi definiscono un tipo eccentrico perché in pubblico dico che gli ospedali se vogliono migliorare devono dichiarare quali sono i loro risultati, devono analizzare i loro risultati per trovare punti di forza e punti di debolezza, e devono confrontare i loro risultati con quelli degli altri ospedali. Devono assegnare i casi» (era un chirurgo, e quindi parlava per la chirurgia) «agli operatori che per competenza e non per anzianità, per ragioni di turno o altre convenienze li hanno in carico». Era una prima sorta di accreditamento professionale.

I criteri di accreditamento professionale sono: la misurabilità, la producibilità, l'accettabilità, la congruenza e la specificità, quindi per un professionista andare incontro a dei criteri di accreditamento professionale significa «ballare nudo sotto i riflettori», cioè far vedere effettivamente il proprio patrimonio conoscitivo, esperienziale e le proprie competenze.

Quali sono gli strumenti per gestire la qualità?

Quello più tradizionale è «il ciclo di Deming o il ciclo PDCA»: descrivere il problema e trovare le cause, generare soluzioni, sviluppare il piano «chi fa che cosa, dove, come, quando», implementarlo, misurare, analizzare e verificare, per migliorare l'assistenza e l'approccio alle persone assistite.

Come tutti i metodi di problem solving è un metodo che prevede l'utilizzo di una capacità decisionale e di analisi del problema.

È un metodo che sostanzialmente anche gli infermieri all'interno di equipe multi-disciplinari devono saper utilizzare.

Il problema specifico della qualità è che è impossibile ragionare di qualità solo rispetto ad un gruppo professionale.

L'infermiere non deve avere l'illusione o l'ambizione di riuscire a migliorare la qualità lavorando solo sul gruppo degli infermieri.

La qualità è multi dimensionale, è multi- professionale: se non si discute dell'architettura organizzativa, di come stiamo lavorando, di come siamo organizzati, se non si discute criticamente tutto il percorso diagnostico-terapeutico del paziente non si riesce a portare avanti un miglioramento di qualità.

Se tutti i professionisti del mondo sanitario non parteciperanno attivamente e continuamente al dibattito sulla qualità, sull'efficacia, sull'efficienza, sull'eticità, sull'appropriatezza dell'assistenza sanitaria, la loro autonomia professionale e organizzativa sarà sempre più limitata dagli interessi di gruppi politici ed economici.

Questo è sostanzialmente coerente con quanto detto in questo congresso: se non entriamo nel dibattito etico, dove abbiamo le competenze per entrarci a pieno titolo e per orientare le scelte anche qualitative, saremo sempre più ostaggio di altri interessi, di altre logiche e di altre questioni.

Un esempio molto banale a questo proposito: gli infermieri che si allontanano dalla clinica e gli operatori di supporto che diventeranno l'elemento di riferimento della persona assistita.

Questa preoccupazione la sentono in molti, non perché gli operatori di supporto ci sono, ma perché agli infermieri compete la responsabilità di ragionare sull'operato, sul modello di riferimento, sul paradigma e di andare a definire bene quali livelli di professionalità, di responsabilità e di organizzazione hanno dentro le strutture e avere la consapevolezza che gli OSS devono essere governati, perché se li governiamo aiutano a fare qualità, a risolvere il problema di salute della persona. Devono, però, essere governati con la consapevolezza che il patrimonio disciplinare è il nostro e che noi abbiamo deciso rispetto alla condizione del paziente: processo decisionale per il quale una specifica attività lo può fare qualcun altro che noi supervisioniamo.

Questo sarebbe un gran passo avanti, ma è anche la criticità che c'è all'interno del gruppo professionale e fuori dal gruppo professionale: sono di tipo politico e di tipo sindacale.

C'è una grossa corrente che ha fatto una proposta di legge per ridefinire l'infermiere diplomato.

Perché l'infermiere laureato costa troppo e sono troppi e gli OSS fanno troppe poche cose (mentre forse ne fanno già tante rispetto al loro profilo di competenza): si rende necessario ricreare la figura intermedia, anche mutuando acriticamente i modelli organizzativi stranieri.

Se questa figura nasce senza che gli infermieri abbiano rivisto criticamente il loro paradigma, il sanitario che la persona ricoverata vede più vicina al proprio letto non sarà l'infermiere, ma l'aiuto infermiere, l'operatore di supporto o altro.

Perché ci dobbiamo ricollegare anche ad un problema di identità professionale: quello che connota il professionista è il processo decisionale, quindi quello che nel profilo si chiama pianificare, gestire e valutare l'intervento assistenziale infermieristico. E soprattutto corriamo il rischio di farci strumenta-

lizzare e diventare elemento che viene governato da altri interessi che non sono quelli professionali e deontologici.

Fare le cose giuste significa fare le cose che hanno una evidenza scientifica e metodologica.

Dare ordine e senso alle cose che dobbiamo fare significa avere conoscenza, competenza e raziocinio (processo decisionale).

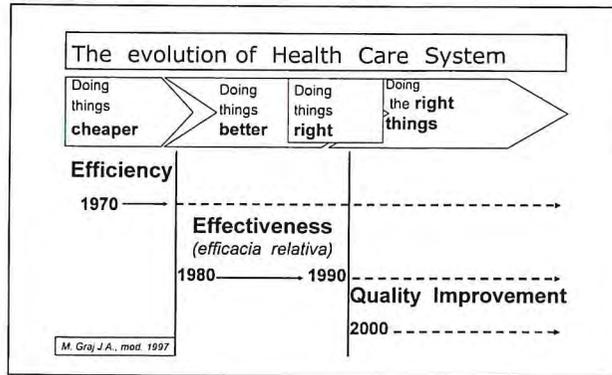
Assicurare la continuità e l'uniformità delle cure significa condividere, lavorare in equipe multi-professionale, multi-disciplinari, affinché il nostro patrimonio infermieristico possa essere condiviso anche con altri e ci possa essere compenetrazione di saperi e crescita di tutto il gruppo professionale attraverso il percorso diagnostico-terapeutico, i profili di cura, i protocolli e le procedure.

In questo contesto fare qualità, lavorare per la qualità nell'assistenza infermieristica non significa continuare a fare attività di routine sulla base di un presunto sapere personale che non si ha voglia di mettere in discussione con l'infermiere che magari si è laureato da poco, che ha sicuramente meno esperienza professionale ma vuol dire confrontarsi con esso perchè mi può aiutare a fare qualche riflessione critica sulla parte teorica e contestualmente insieme si può lavorare in funzione di principi che sono validati metodologicamente e scientificamente.

Significa forse lavorare come alla Ferrari.

I medici e gli infermieri inglesi si sono chiesti come fosse possibile che in formula 1 si riesca a fare il check completo alla macchina in 8 secondi, mentre in sala operatoria con meno persone si crea molta confusione: non si riesce a capire chi fa che cosa, chi conta le garze, chi cerca i ferri, chi compila, chi fa, chi disfa, ecc.

Allora forse, fare qualità vuol dire non guardare solo alla teoria, non guardare solo alla pratica, ma mettere in discussione il sapere, le esperienze e cercare di condividere tutte queste caratteristiche e queste sfaccettature dell'assistenza sanitaria e dell'assistenza infermieristica per arrivare ad un risultato comune condiviso e di qualità: un pit stop che va bene e che è appropriato rispetto all'obiettivo da portare a casa che è quello di vincere un mondiale.



1

Qualità, Efficacia, Efficienza, Eticità,
 ed **Appropriatezza** sono la base dei criteri di gestione delle strutture sanitarie che devono essere viste in un'ottica integrata sanitaria ed economica.

Deriva da tutto ciò un profondo e complesso **processo di rinnovamento** del mondo sanitario dove **tutte** le figure professionali coinvolte devono assumere un doppio **impegno** e una doppia **responsabilità** :

- 1. Sanitaria** (tecnica – professionale)
- 2. Economica** (gestionale – organizzativa)



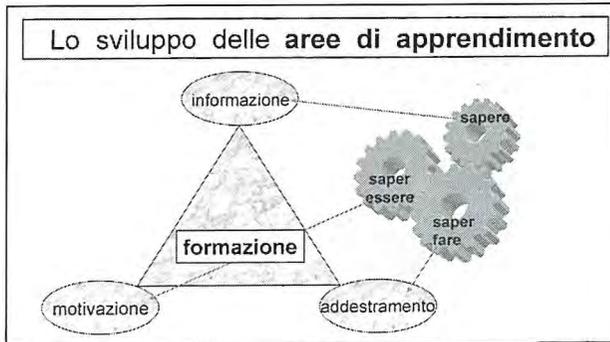
2

Evoluzione del concetto di professione



<i>da ...</i>	<i>a</i>
Conoscere il lato tecnico della propria professione	Conoscere il proprio sistema di clienti esterni ed interni
Fare "bene" il proprio lavoro	Soddisfare le esigenze dei clienti
Lavorare in "verticale"	Lavorare in "orizzontale"
Lavoro = presenza	Lavoro = impegno > obiettivi

3



La Qualità in Sanità

Migliorare lo stato di salute e di soddisfazione dei bisogni di una popolazione nei limiti concessi dalla tecnologia, dalle risorse disponibili e dalle caratteristiche dell'utenza.

(H.R. Palmer, 1980)

5

La Qualità è Misura

MISURA CIO' CHE E' MISURABILE.
CIO' CHE NON E' MISURABILE
RENDOLO TALE.

(Galileo Galilei, 1564 -1642)



⇒ **SI MIGLIORA SOLO
CIO' CHE SI MISURA !**

6

La Qualità è Multidimensionale



Tecnologica Professionisti Strutture	Organizzativa Managers Processi	Relazionale Cittadini Esiti
--	---------------------------------------	-----------------------------------

7

La “Non Qualità”

Non risiede tanto nel fare in modo scorretto le cose giuste, ma nel **fare bene le cose sbagliate**.

Il risultato è la “non soddisfazione” dell'utente dove, per **soddisfazione**, si intende, invece, la valutazione positiva che il soggetto dà della diverse dimensioni dell'assistenza sanitaria (*tecnologica, organizzativa e relazionale*).

(Linder-Pelz, 1982; Berwick, 1992)

8

I costi della “Non Qualità”

1. Obiettivo “professionale” è **ridurre gli sprechi** ovvero eliminare inefficienze e duplicazioni.
2. Gli **sprechi** sono di tipo **strutturale** e di tipo **funzionale** : entrambi concorrono ad abbassare la qualità del servizio erogato. Al contrario l'obiettivo è quello di liberare risorse, ridando dignità alle figure professionali che lavorano nei presidi sanitari nel rispetto di tutte le esigenze degli utenti.
3. I costi della “Non Qualità” possono variare **tra il 10 e il 30%** dei costi generali sostenuti dalle Aziende sanitarie, Ospedaliere o dai Policlinici universitari.

9

Accreditamento

Conferire credito o autorità a qualcuno e certificare il suo possesso di determinate caratteristiche di predefinito valore per potergli riconoscere tale credito o autorità.

(U. Montaguti, 2002)

10

I sistemi di valutazione

1. Autorizzazione
2. Accreditamento Istituzionale
3. Certificazione
4. Accreditamento Professionale

11

Autorizzazione	Agenzie governative (ad es. Regione) definiscono i requisiti minimi (criteri e standard) della struttura sanitaria che obbligatoriamente partecipa al processo e verificano , preliminarmente e periodicamente, la rispondenza della struttura ai requisiti minimi definiti al fine di rilasciare l' "autorizzazione per l'esercizio delle attività sanitarie.
Accreditamento Istituzionale	Agenzie governative (ad es. Regione) definiscono requisiti minimi e requisiti ulteriori della struttura sanitaria che obbligatoriamente partecipa al processo e verificano , preliminarmente e periodicamente, la rispondenza della struttura ai requisiti definiti al fine di rilasciare l'accreditamento per l'accesso al mercato delle prestazioni in ambito di finanziamento a carico del SSN e SSR
Certificazione	Una terza parte indipendente sulla base di una specifico norma o di un altro documento normativo di riferimento (ad es. UNI EN ISO 9000:2000) emanati dalle autorità competenti verifica , preliminarmente e periodicamente, la struttura che volontariamente partecipa al processo e dichiara che un determinato prodotto, processo o servizio è conforme alla norma e gli conferisce un certificato e/o marchio di qualità come titolo preferenziale sul mercato.
Accreditamento Professionale o di Eccellenza	Agenzie professionali (ad es. Società Scientifiche) definiscono i requisiti minimi e requisiti ulteriori di buona qualità della struttura che volontariamente partecipa al processo e verificano , preliminarmente e periodicamente, la rispondenza della struttura ai requisiti definiti al fine migliorarne la qualità.

12

Accreditamento Professionale

" Mi definiscono un tipo eccentrico perché in pubblico dico che gli ospedali, se vogliono migliorare, devono dichiarare quali sono i loro risultati, devono analizzare i loro risultati, per trovare i loro punti forti e i loro punti deboli e devono confrontare i loro risultati con quelli degli altri ospedali. Devono assegnare i casi (per la chirurgia) agli operatori per ragioni migliori che l'anzianità, il calendario o altre convenienze Devono pubblicizzare non solo i loro successi, ma anche i loro errori, così che il pubblico possa aiutarli Per i pazienti tali opinioni, non saranno così eccentriche da qui a pochi anni !"

E. Codman, 1914

13

Accreditamento Professionale : criteri

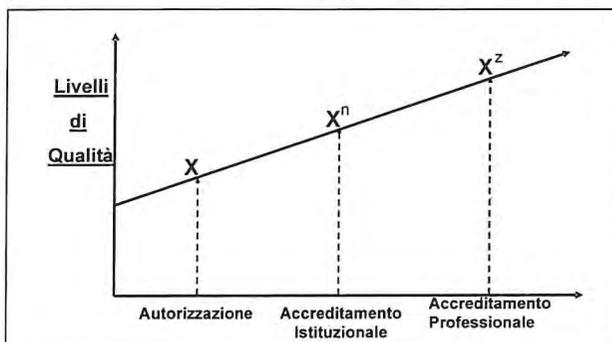
1. Misurabilità
2. Riproducibilità
3. Accettabilità
4. Congruenza
5. Specificità

14

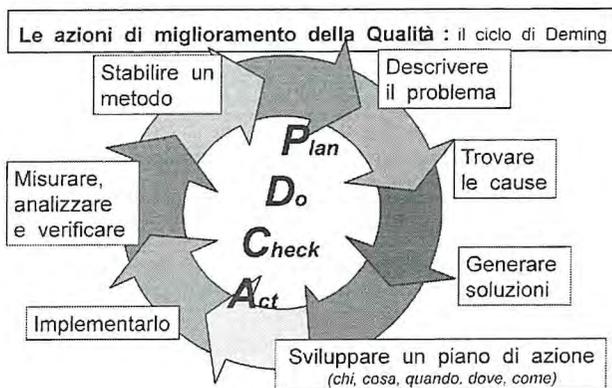
Accreditamento Professionale

MISURABILITA'	La possibilità di verificare se la condizione sia o meno presente.
RIPRODUCIBILITA'	Un identico giudizio espresso davanti alla stessa condizione da parte di osservatori diversi, o dallo stesso osservatore in condizioni diverse.
ACCETTABILITA'	I soggetti coinvolti devono accettare che determinati fattori vengano sottoposti a valutazione e verifica.
CONGRUENZA	La correlazione tra fattori di qualità e gli obiettivi del programma.
SPECIFICITA'	I criteri devono essere influenzati solo dagli elementi previsti e non da altri, estranei agli obiettivi dello studio.

15



16



17

Le azioni di miglioramento della Qualità

Il **Sistema Qualità Aziendale** é :

“ struttura organizzativa, responsabilità, procedure e risorse messe in atto per la conduzione aziendale della Qualità ”.

E' fondamentale per realizzare i piani di qualità predisposti dalla Direzione, secondo due aspetti :

1. gli obiettivi;
2. i piani di attuazione e verifica.

18

Le azioni di miglioramento della Qualità

OBIETTIVI DEL SISTEMA QUALITA'	PIANI DI ATTUAZIONE E VERIFICA
<ol style="list-style-type: none"> 1. garantire in ogni circostanza la validità delle prestazioni fornite; 2. umentare lo spettro delle prestazioni appropriatamente erogabili; 3. incrementare la tempestività nell'erogazione favorendo l'accesso; 4. migliorare il rapporto con gli utenti; 5. ottimizzare l'uso delle risorse umane, strumentali e finanziarie; 6. promuovere la formazione permanente per la qualità di tutti gli operatori per migliorare continuamente il servizio; 7. promuovere il concetto di "sistema" favorendo la collaborazione fra tutti gli operatori coinvolti nel processo sanitario. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. definizione di responsabilità e ruoli interni (organigramma); 2. definizione ed emissione delle procedure fondamentali e protocolli operativi per la conduzione delle attività da svolgere; 3. individuazione di opportuni indicatori di qualità con cui valutare e correggere le procedure operative di cura, utilizzando anche metodologie di VRQ /MCQ oltre a valutare il rapporto con i pazienti; 4. raccolta ed analisi statistica dei risultati ottenuti.

19

La Qualità del Processo assistenziale: **strumenti**

Medical Audit	valutazione degli elementi che dipendono dal giudizio medico.
Clinical Audit	valutazione degli elementi che non dipendono dal giudizio medico.
Professional Audit	valutazione degli elementi che dipendono dalla attività di professionisti sanitari non medici.
Service Audit	valutazione complessiva del servizio erogato.

- L'accreditamento delle strutture sanitarie - U. Montaguti, 2002

20

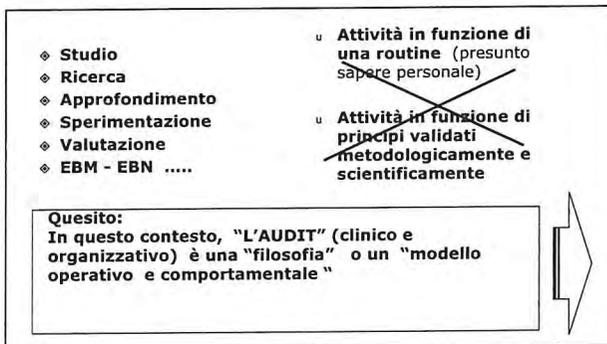
una riflessione

Se **tutti i Professionisti** del mondo sanitario non parteciperanno attivamente e continuamente al dibattito sulla **Qualità**, sull'**Efficacia**, sull'**Efficienza**, sull'**Eticità** e sull'**Appropriatezza** dell'assistenza sanitaria, la loro autonomia professionale e organizzativa sarà sempre più limitata dagli interessi di gruppi politici ed economici.

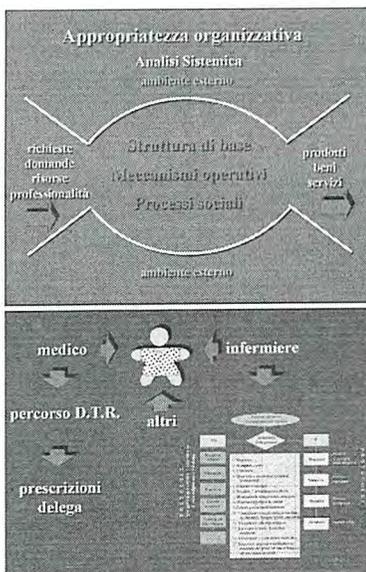
21



22



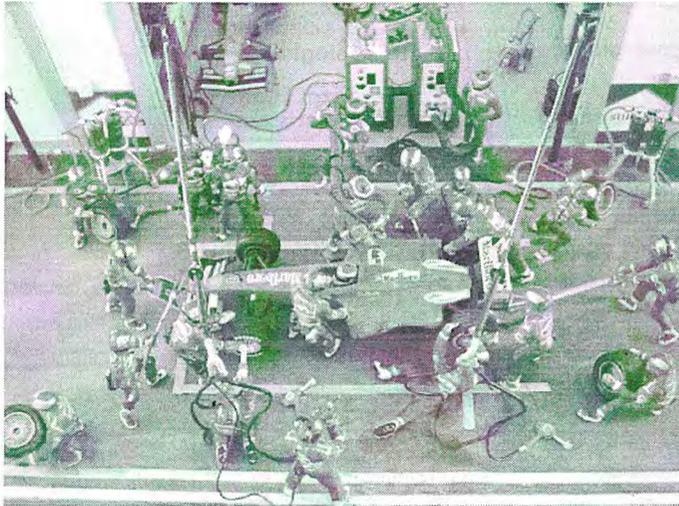
23



24

L'audit clinico e l'audit organizzativo

"E' l'analisi e la valutazione sistematica del modello organizzativo da parte dei professionisti riuniti in gruppo multiprofessionale e multidisciplinare, al fine migliorare l'efficacia e l'efficienza delle prestazioni, i livelli di performance, la soddisfazione dei pazienti e dei professionisti"



**30 agosto
2006**

**Lavoro in sala operatoria
- dal chirurgo come al pit-stop -
Medici e infermieri di un ospedale londinese
a scuola dai meccanici Ferrari**

SESSIONE POSTER

Il fabbisogno assistenziale in una terapia intensiva polivalente misurato con il punteggio NAS (nursing activities score)



www.mastermonzaterapiaintensiva.org

A. Lucchini, V. Chinello, V. Lello, C. De Felippo, M. Schiavo, S. Elli, M. Sasso, G. Polverchi, L. Delonello, M. Marfisi, A. Costanzo, S. Vimerati, W. Reattori
 Terapia Intensiva Generale - Azienda Ospedaliera San Gerardo, Monza

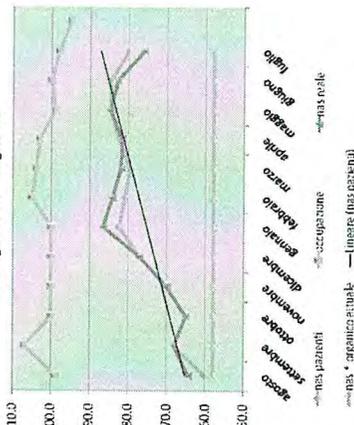
Disegno dello studio :

Compilazione del punteggio NAS ogni 24 ore in 250 pazienti ricoverati in terapia intensiva generale nel periodo Agosto 2006-Luglio 2007.

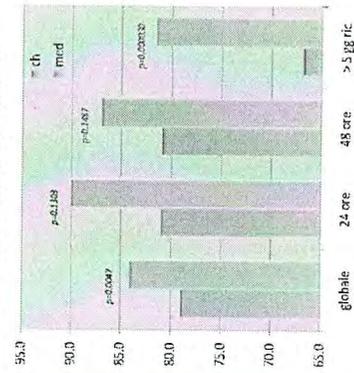
Il punteggio NAS permette di determinare il fabbisogno assistenziale calcolando in modo più dettagliato rispetto ad altri sistemi di punteggio [1-2-3]. Il punteggio NAS è stato raccolto e calcolato con il sistema informatizzato di cartella clinica INNOVIAN/chart assist (Draeger-medical). Il punteggio di pazienti ricoverati per tempi inferiori alle 24 ore è stato calcolato in proporzione al tempo realmente trascorso in terapia intensiva.

Risultati dello studio :

NAS agosto 06 - Luglio 06



NAS medio Pazienti Chirurgici Vs. Medici



NAS sottoclassi pz chirurgici

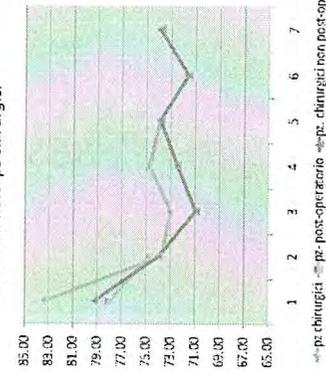


Grafico 1 :

Il grafico illustra il valore medio del Nas dei pazienti ricoverati nei 12 mesi in studio. Il valore NAS è stato indicizzato con il valore dell'occupazione letti per avere il dato reale (in caso di occupazione <100% il NAS scende, se l'occupazione è <100% il NAS sale). Il valore medio del NAS è risultato essere : 76.17 (48.28 - max :136.28 - min :33.50).

NAS pazienti per giornata

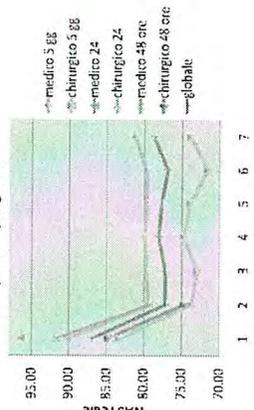


Grafico 2 :

Il grafico illustra l'oncasi eseguita sui pazienti chirurgici vs. i pazienti medici. L'oncasi è stata eseguita sulla totalità dei ricoveri, sui pazienti con ricoveri inferiori alle 24 ore, su pazienti con ricoveri di 48 ore e su pazienti con ricoveri superiori ai 5 gg. In tutti i casi il NAS del paziente medico è risultato essere superiore a quello dei pazienti chirurgici.

NAS patologie mediche

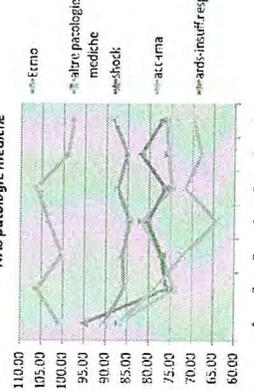


Grafico 3 :

Il grafico illustra l'oncasi del NAS nei primi 7 gg di ricovero dei pazienti chirurgici. Si noti la diversità del valore NAS tra il primo giorno di ricovero ed i seguenti e la differenza del NAS tra i pazienti che vengono ricoverati per monitoraggio post-operatorio ed i pazienti che accedono in urgenza per patologie chirurgiche.

patologie mediche - 1° gg di ricovero

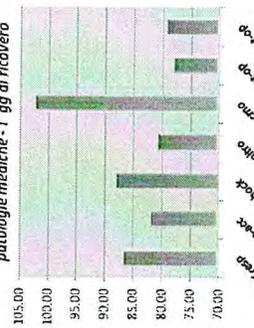


Grafico 4:

Il grafico illustra l'andamento del MAS nei primi 7 giorni di degenza in alcune sottoclassi di pazienti: paziente con patologia medica con ricovero di 24, 48 o > 5 gg, pazienti chirurgici con ricovero di 24, 48 o > 5 gg e l'andamento nei 7 gg di tutta la popolazione dei pazienti in studio.

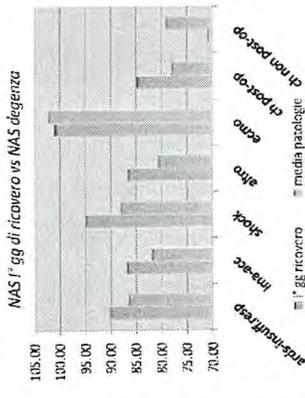


Grafico 5:

Il grafico illustra l'andamento del MAS nei primi 7 giorni di degenza in pazienti con ARDS, pazienti con shock settico/cardiogeno, pazienti con esiti di ACC extraoperatorio, pazienti con ECMO/ECLS e pazienti con altre patologie mediche non incluse nelle precedenti suddivisioni. Si noti come il paziente in ECMO richieda un rapporto infermiere/paziente 1:1.

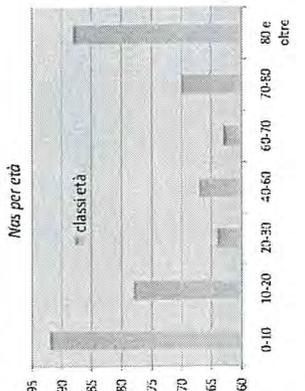


Grafico 6:

Il grafico illustra l'andamento del MAS nella prima giornata di ricovero in terapia intensiva. Si noti come sia marcata la differenza tra la prima giornata di degenza dei pazienti con patologia medica (ARDS, shock) versus i pazienti con patologia chirurgica elettiva o d'urgenza.

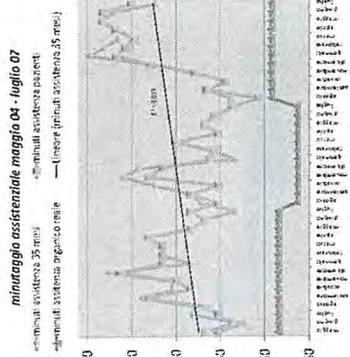


Grafico 7:

Il grafico illustra la differenza tra il MAS medio della degenza versus il MAS del primo giorno di ricovero. Si noti come l'attività assistenziale del primo giorno di ricovero sia sempre più elevata rispetto al valore medio della degenza ad esclusione del ricovero di pazienti chirurgici non in monitoraggio post-operatorio.

Grafico 8:

Il grafico illustra l'andamento del MAS nei pazienti in studio suddivisi per classi di età. Si noti come l'attività assistenziale richiesta sia in rapporto 1:1. Da notare che categorie di pazienti fragili come gli anziani con più di 80 anni di età richiedono un impegno assistenziale elevato rispetto ai pazienti nella fascia 30-70 anni.

Grafico 9

Il grafico riporta l'andamento del minutaggio assistenziale registrato nella nostra terapia intensiva negli ultimi 38, esi calcolato prima con il punteggio NEMS e poi con il punteggio MAS. La linea verde esprime il minutaggio derivato dall'organico realmente presente.

Conclusioni

L'utilizzo quotidiano del punteggio MAS abbinato alla cartella clinica informatizzata permette di monitorare le necessità assistenziali in terapia intensiva. La possibilità di calcolare il minutaggio assistenziale richiesto dal proprio case-mix di pazienti permette una migliore governabilità della risorsa infermieristica e fornisce agli infermieri un dato concreto con cui confrontarsi con il DITRA/SITRA aziendale. L'analisi del MAS nella nostra realtà ha permesso la comprensione della diversità assistenziali che alcune tipologie di pazienti hanno (ECMO, shock settico, pazienti pediatrici, pazienti chirurgici).

- Guccione, A., Morena, A., Pezzi and G. Iapichino, The assessment of nursing workload, Minerva Anestesiol 70 (5) (2004), pp. 411-416
- Miranda, R., Nap, A. de Rijk, W., Schaufeli, G. Iapichino.(2003) Nursing activities score. Crit Care Med 31(2):374-82
- Bernat Adell A, Abizanda Campos R, Cubedo Rey M, Quintana Bellmunt J, Sanahuja Rochera E, Sanchis Muñoz J, Soriano Canuto M, Tejedor López R, Ybars Bou M. (2005) Enferm Intensiva. 2005 Oct Dec;16(4):164-73



Il Trasporto intraospedaliero di pazienti critici nell' A.O.S.Gerardo di Monza : analisi di 75 trasporti effettuati negli anni 2006-2007

www.mastermonza.terapiaintensiva.org

A. Lucchini, L. Alipronzi, D. Brambilla, A. Bortin, A. Castropi, M. Cinello, P. Tomasiolo, L. Lanuzzi, R. Geribaldi
Terapia Intensiva Generale - Azienda Ospedaliera San Gerardo, Monza

Descrizione dello studio :

75 trasporti intraospedalieri effettuati (60 pazienti) sono stati monitorati attraverso il sistema di cartella clinica informatizzata Innovian (Draeger-medical). Sono stati monitorati i parametri FC, PA, SatO2a, FR, Tve, FIO2, PEEP, PSV dei pazienti in studio ai seguenti intervalli : pre/post trasporto, ± 1 ora dal momento del trasporto. Una scheda dati è stata compilata elettronicamente per monitorare le caratteristiche del trasporto (tempi, tipologia di esame, complicitanze, sistema di trasporto). Per il trasporto dei pazienti è stato utilizzato un sistema da noi realizzato che permette l'alloggiamento di tutte le apparecchiature sopra il paziente [1]. 6 trasporti hanno coinvolto pazienti in circolazione extracorporea.

Sistema di trasporto :

Il sistema di trasporto da noi utilizzato è basato su duna tavola spinale abbinata ad un castello che permette l'alloggiamento delle apparecchiature. Il sistema permette la trasportabilità di pazienti ad elevata criticità (pazienti in ECMO – fig. 1-5).



Rinnirazione (paziente in ECMO 2 ore)

→ Sala TAC Rinnirazione (paziente in ECMO prono)

→ Sala TAC

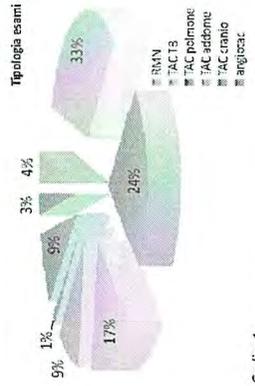


Grafico 1 :

Il grafico illustra la suddivisione degli esami diagnostiche effettuati. La frequenza multiploca in ospedale è situata nel marmalocco e non richiede l'utilizzo di centri mobili di rinnirazione per

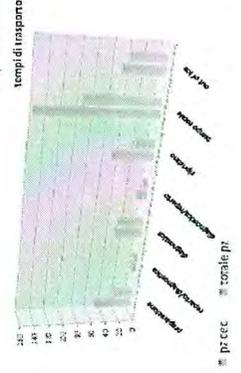


Grafico 2 :

Il grafico illustra la composizione dei tempi di trasporto. La media dei tempi totali di trasporto è stata : 300 minuti (1-4, 81). Sono stati inseriti anche i tempi relativi ai

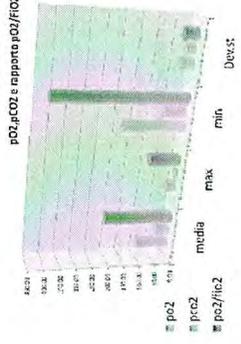
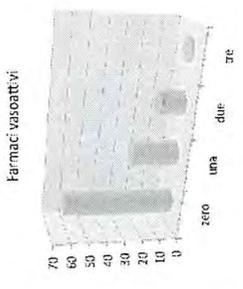
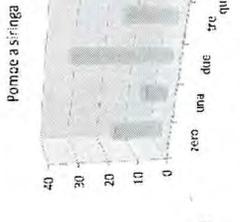
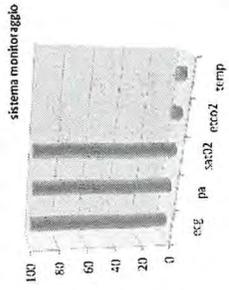


Grafico 3 :

Il grafico illustra i valori medi emoglossarici ed il rapporto pO2/FiO2 pre-transporto dei pazienti in studio. La media dei pazienti trasportati ha avuto un momento

La diagnostica radiologica in ospedale è situata nel monoblocco e non richiede l'utilizzo di centri mobili di diagnostica per l'effettuazione del trasporto.



rapporto PO_2/FIO_2 pre-trasporto dei pazienti in studio. La metà dei pazienti trasportati ha avuto un rapporto $PO_2/FIO_2 < 200$ mmHg.

medio dei tempi fatali di trasporto è stato di 100 minuti (44,81). Sono stati inseriti anche i tempi relativi ai trasporti dei 6 pazienti in ECMO.

Grafico 4, 5, 6, 7: il grafico 4 illustra i sistemi di monitoraggio utilizzati, il grafico 5 riporta la suddivisione del supporto ventilatorio, il grafico 6 il numero di pompe a siringa per trasporto ed il grafico 7 il numero di farmaci vasoattivi presenti per trasporto.

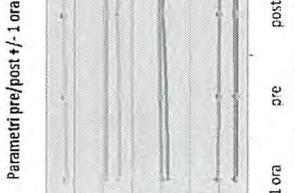
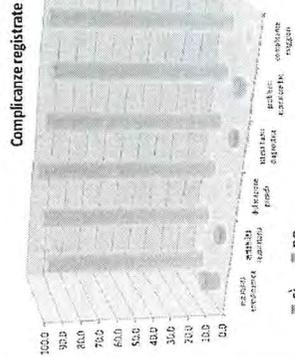


Grafico 7: il grafico illustra le complicanze registrate durante i trasporti. Non si è verificata nessuna complicanza legata alla dislocazione di presidi invasivi. L'instabilità emodinamica e respiratoria è stata catalogata come cambiamento di più del 30% del dato basale.

Grafico 9: il grafico illustra l'andamento dei parametri pre e post trasporto, un'ora prima ed un'ora dopo l'escussione del trasporto. Pos, Pad e Pmi sono riferiti alla pressione arteriosa. PS è il valore di pressione di supporto alle polmonari. Come si può notare non vi sono differenze significative tra i parametri pre e post manovra.

Grafico 10: il grafico illustra l'andamento dei parametri pre/post dei pazienti in ECMO trasportati in TAC. Il rapporto FIO_2 pre trasporto in questi pazienti era < 100 (47,33). Nonostante l'estrema gravità i pazienti hanno tollerato senza complicanze il trasporto.

Conclusioni

L'utilizzo di un sistema standardizzato di trasporto permette la movimentazione in sicurezza di pazienti in condizioni critiche. L'abbinamento di una superficie rigida con un sistema integrato di alloggiamento delle apparecchiature permette la drastica riduzione delle complicanze descritte in letteratura [2]; legate al trasporto di pazienti critici. Il sistema permette la trasportabilità in sicurezza anche di pazienti in ECMO. Indubbiamente la preparazione del sistema richiede più tempo per la preparazione, ma questo tempo viene recuperato nelle aree diagnostiche. Soprattutto la preparazione, inclusa la movimentazione di apparecchiature e presidi viene svolta in un ambiente protetto come la terapia intensiva.

1. A. Lucchini, E. Asnaghi, V. Doni, G. Pelucchi, S. Villa, P. Tundo, R. Gariboldi, D. Brambilla, F. Tremolada, G. Foti. minerva anestesologica 2006;72(suppl. 3 al n.6):99-105
2. Beckmann U, Gillies DM, Berenholtz SM, Wu AW, Pronovost P. Incidents relating to the intra hospital transfer of critically ill patients – Intensive Care Med (2004)30:1579-1585



www.mastermasteronlineintensive.org

Studio clinico prospettico randomizzato : "Manovra di rimozione delle secrezioni bronchiali con utilizzo del rilevatore di suoni polmonari TBA care vs. manovra di rimozione delle secrezioni bronchiali ad orari fissi o mediante l'analisi dei parametri clinici e di monitoraggio respiratorio"

A. Juretti, L. Serra, F. Lancia, C. Sisto, F. Rovante, F. Assisi, A. Sisti, S. Ugli, F. Rovante, M. Dosi
Tempio Inesava Generale - Azienda Ospedaliera San Gerardo, Monza

Descrizione dello studio :

Nello studio prospettico, multicentrico, randomizzato, approvato dal comitato etico AOS.Gerardo) sono stati arruolati 80 pazienti sottoposti a Ventilazione invasiva. Previa ottenimento del consenso informato, i pazienti sono stati assegnati in modo casuale ad uno dei due gruppi di studio:

-Nel gruppo 1 (controllo) la broncospirazione è stata effettuata secondo l'attuale procedura di reparto, ovvero in base all'analisi clinica dei parametri vitali e del monitoraggio respiratorio.

-Nel gruppo 2 (TBA) sul circuito respiratorio dei pazienti è stato posizionato il rilevatore TBA care e la broncospirazione è stata effettuata quando il segnale ha rilevato la presenza di secrezioni bronchiali. La manovra di broncospirazione è stata effettuata nello stesso modo in entrambi i gruppi, seguendo l'attuale pratica di reparto (sistema chiuso Trach care 72 ore, 12 Fr.). I pazienti arruolati hanno avuto un tempo di ventilazione meccanica superiore alle 48 ore.

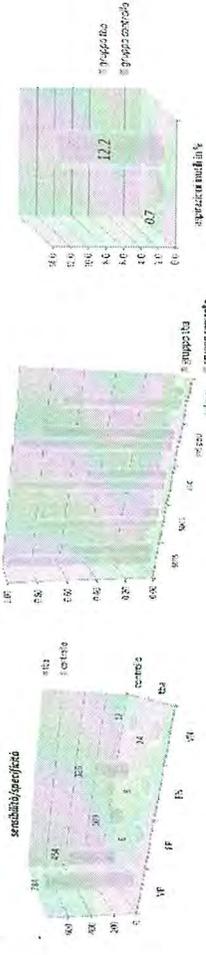
E' stata eseguita una sottostitituzione per distinguere i pazienti arruolati nello studio con polmonite già in atto (4 sottogruppi : gruppo polmonite studio, gruppo polmonite controllo, gruppo studio no polmonite all'ingresso, gruppo controllo no polmonite all'ingresso).

I pazienti dei due gruppi hanno seguito il medesimo iter diagnostico e terapeutico. Dopo ogni manovra di broncospirazione effettuata dal personale di reparto, è stata compilata la scheda raccolta dati per verificare l'andamento della broncospirazione stessa. Per ciascun paziente è registrata la durata del ricovero e l'esito della dimissione dalla terapia intensiva. A posteriori sono stati incide valutati, per ciascun paziente i principali parametri vitali raccolti con il sistema informatizzato INNOVAM critical care di DRAEGER medica. Quando i dati clinici a disposizione lo hanno consentito, è stato calcolato, il punteggio CPIS (complex pulmonary index score) per monitorare l'insorgenza di una nuova infezione polmonare legata a ventilazione meccanica (monitoraggio VAP).

Sono stati esclusi dallo studio i pazienti con meno di 18 anni, i pazienti in ECMO ed i pazienti con sanguinamento bronchiale o con previsione di intubazione minore di 24 ore.

Risultati :

Ad oggi sono stati analizzati dati di 43 pazienti su 80. I dati sottoposti all'analisi preliminare sull'andamento dello studio. Nello studio si è verificata l'attribuzione agli device utilizzati TBA care) ventilazione la sensibilità specifica. Questi dati sono stati confrontati con il gruppo controllo. Si è verificato la qualità di aspirazioni inutili. I risultati sono stati soddisfatti in VAP zero positivo : il device suona con secrezioni presenti, oppure l'infermiere decide di aspirare il paziente prima che vi sia un deterioramento dei parametri con secrezioni presenti; VAP zero negativo : il device non suona con secrezioni assenti, o l'infermiere decide di non aspirare il paziente e le secrezioni sono assenti; FPI (falso positivo : il device suona, ma le secrezioni non sono presenti, oppure l'infermiere aspira il paziente e non trova secrezioni); FN (falso negativo : il device non suona o secrezioni presenti; l'infermiere non aspira il paziente ma le secrezioni sono presenti).



gruppo studio, ma soprattutto il numero di fasi respiratorie, ovvero di pazienti con rilevazione di secrezioni senza maggioranza dei parametri e uguale ad un terzo del campione in studio. Il grafico 2 indica la sensibilità e la specificità del device vs. le aspirazioni eseguite con la diagnosi tradizionale: il TBA come dimostra una elevata sensibilità (0,99) e un'accuratezza del 100% in presenza di secrezioni in diagnosi di presenza di secrezioni è corretto. In caso di diagnosi negativa (nessuna secrezione) i dati sono invece del tutto opposti. Da notare che i metodi tradizionali espongono il paziente ad aspirazioni inutili o mandate con accumulo di secrezioni nell'albero bronchiale (sensibilità contigua: 0,60; specificità: 0,10). Globalmente l'accuratezza del device è di 0,93 (vale il valore massimo è 1).

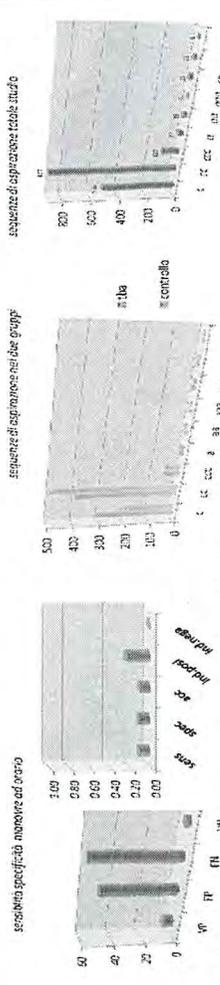


Grafico 4 e 5: Sensibilità e specificità manovre ad oroscopia. Grafico 6 e 7: Specificità di aspirazione totale studio.

il grafico 4 illustra i veri positivi, i veri negativi ed i falsi positivi/negativi registrati nelle manovre ad oroscopia (h = 10; 30; 3). Come si evidenzia nel grafico 5 le aspirazioni ad oroscopia vengono prodotte senza secrezioni e manovre inutili, mentre nel paziente un'aspirazione di secrezioni si evidenzia. Come indicato in letteratura [3] le aspirazioni ad oroscopia non dovrebbero più essere utilizzate nell'infiammazione del paziente ventilato (sensibilità e specificità < 0,20 - 1.00) (tab. 1) (tab. 2) (tab. 3).

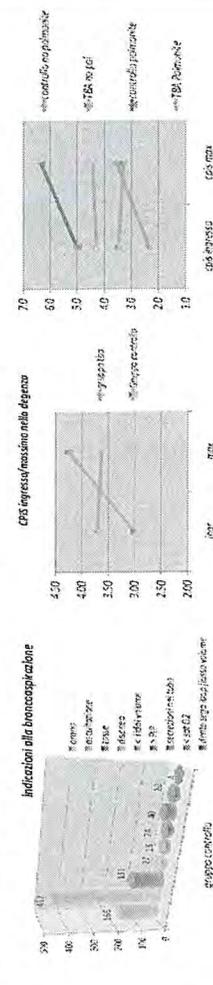


Grafico 9: Il grafico illustra le indicazioni alla broncoscopia nei pazienti del gruppo controllo. Come si può notare l'associazione/presenza di rami respiratori è utilizzata in circa il 50% delle manovre. Le aspirazioni ad oroscopia sono state utilizzate in circa il 50% delle manovre. Le aspirazioni ad oroscopia e TBA sono state utilizzate in circa il 50% delle manovre. Le aspirazioni ad oroscopia e TBA e TBA sono state utilizzate in circa il 50% delle manovre.

il grafico 10 illustra l'andamento del CPS nei due gruppi di studio. Il grafico 11 mostra l'andamento del CPS nei 4 sottogruppi in studio, suddividendo i pazienti che entrano in tempo rilevando con la panoramica in atto. Viene registrato il CPS all'ingresso ed il CPS massimo nella degenza. L'andamento del CPS può essere in parte giustificato nel gruppo studio dell'aspirazione precoce garantita dalla presenza e dall'attendibilità del device TBA care.



Grafico 10 e 11: Andamento del CPS nei due gruppi di studio. Il grafico 11 mostra l'andamento del CPS nei 4 sottogruppi in studio, suddividendo i pazienti che entrano in tempo rilevando con la panoramica in atto. Viene registrato il CPS all'ingresso ed il CPS massimo nella degenza. L'andamento del CPS può essere in parte giustificato nel gruppo studio dell'aspirazione precoce garantita dalla presenza e dall'attendibilità del device TBA care.

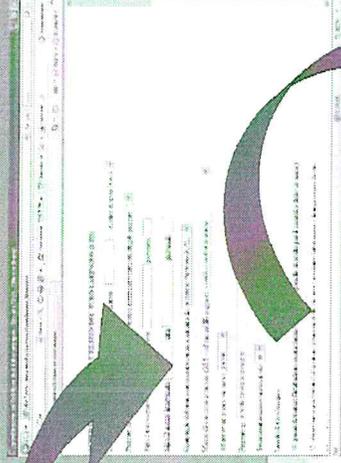
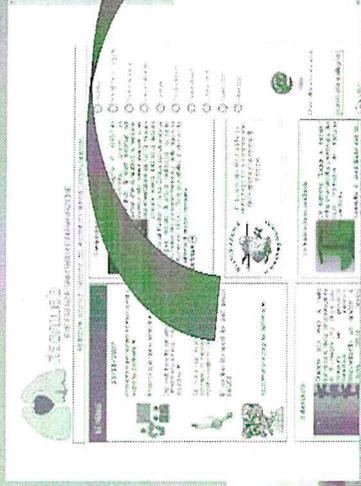
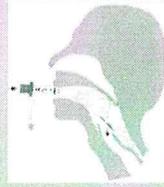
Conclusioni: L'aspirazione tracheale, manovra di routine nell'infiammazione di area critica, è l'evento più stressante ricordato dai pazienti alla commissione della terapia intensiva. Il device TBA care ha dimostrato un'ottima capacità nell'elaborazione della diagnosi di ritenzione di secrezioni bronchiali. La riduzione delle aspirazioni inutili è testimoniata dal grafico 3. Le aspirazioni d'urto, come chiesto dalla letteratura sono una manovra di aspirazione non più supportata dall'evidenza scientifica. Lo studio ha permesso di verificare come la performance di aspirazione dei circuiti chiusi sia molto influenzata dalla soggettività dell'operatore.

Un esempio di collaborazione interprofessionale: uno studio sul tubo laringeo - LTD

*Luca Cimino¹, Massimo Izzi², Fabrizio Landuzzi¹,
Alessandro Monesi², Stefano Musolesi²*

¹Dipartimento di Medicina e Sanità Pubblica, Sezione di Medicina Legale,
Università di Bologna

²U.O. Rianimazione 118 AUSL di Bologna



1941

Alta luce delle vigenti normative, quali procedure sarebbero a priori precluse all'infermiere operante nell'ambito extra-ospedaliero della emergenza/urgenza?

Occasionali A*, Cristina L*, L'azienda I**

...la risposta all'interrogativo in epigrafe non può che essere inelocutoria, non evitanzandosi chiare e sicure indicazioni sulle quali legittimamente poter formulare un immediato giudizio di categoria esclusiva di un'attività procedurale dall'ambito di competenza dell'infermiere. Il presente articolo, pertanto, richiama per ciascuna delle "attività" o "modalità" di cui si è preliminarmente ed accurata valutazione delle finalità, una esplicita richiesta per la sua attuazione.

* Professore Ordinario di Medicina Legale, Direttore Servizi di Medicina Legale, Dipartimento Medicina e Scienze Pediatriche, Università di Medicina Legale, Medicina Proprietaria (Dipartimento di Medicina Legale, Università di Bologna)
** Dottorato di Ricerca in Medicina Legale, Università di Bologna
*** Dottorato di Ricerca in Medicina Legale, Università di Bologna
**** Dottorato di Ricerca in Medicina Legale, Università di Bologna

BIBLIOGRAFIA

1. Dixon RA, New N, Gibbs D, Gray U, Doherty PH, Gerner H (2006). [Intensivierung und Erregung des Vagusnervens durch den Vagusnerv]. *Herzschrittmacher* 10(4): 333-334
2. Barakat CI, Goshua P, Frenkel LA, Cassi M, Buzari J (2003). A comparison of the median sternotomy of the sternum and the minimally invasive approach: a study of the ERAS procedure. *Journal of Intensive Care Medicine* 18(2): 129-133
3. Hildebrand M, Keller C, Eichenlaub J, Eichenlaub S, Lohner G, Alshamm I, von Gonsdorff A (2006). Nihilie für postoperative Schmerzmittel bei Patienten mit einer totalen Gastrektomie. *Zeitschrift für Gastroenterologie* 43(1): 129-133
4. Bonato L, Leporetti PM, De Nardo G, Deo M, Gallini L, Trovati F, Marzetti M, Mercurio F (2006). Randomized controlled trial comparing the use of a second nurse and the hospital nurse in postoperative patients. *Palliative Medicine* 16(7): 241-247
5. Olan KL, Liu BJ, Cox HR, Liu MH, Liu GS (2006). Postoperative morbidity and mortality in minimally invasive thoracic esophagectomy. *Annals of Thoracic Surgery* 81(4): 1133-1137
6. Corradi G, Biondini C (2006). New strategies for minimally invasive thoracic esophagectomy. *Annals of Thoracic Surgery* 81(4): 1138-1142
7. Smith AN, Sibley T, Froehner B, Bowers F, Coombs J (2006). Minimally invasive thoracic esophagectomy: a comparison of the minimally invasive approach with the traditional thoracotomy. *Annals of Thoracic Surgery* 81(4): 1143-1147

Il percorso formativo dell'infermiere ha subito, in questi ultimi anni, importanti e considerevoli mutamenti: la sua preparazione teorico-pratica, infatti, è entrata a pieno titolo a far parte della formazione universitaria; il Legislatore, di pari passo, ha dovuto riconoscerne le "nuove" competenze adeguate all'impianto normativo di base. Ciò ha comportato una profonda presa di coscienza sia del ruolo svolto da questo professionista nell'ambito della prevenzione e della tutela della salute, sia dell'impegno da esso profuso nello sviluppo della preparazione post-base, con la creazione dei master di primo e secondo livello, delle lauree specialistiche e dei dottorati di ricerca.

L'ingresso della professione infermieristica negli Atenei ha consentito di assumere valenza accademica riconoscendole finalmente l'importanza di sviluppare nuovo sapere attraverso la ricerca, prodotta con metodo scientifico e diffusa grazie ai nuovi ordinamenti didattici.

Con questo obiettivo nasce lo studio, qui presentato, sull'utilizzo del tubo laringeo (LTD). Esso si è sviluppato: a) attraverso un'attenta e meticolosa ricerca bibliografica, realizzata sul motore di ricerca della National Library of Medicine (PubMed) e delle più importanti banche dati di revisioni sistematiche e linee guida, riguardante il copioso patrimonio letterario di articoli attualmente disponibili; b) attraverso uno studio sugli aspetti medico-legali inerenti il suo utilizzo da parte di personale infermieristico adeguatamente addestrato, periodicamente verificato e quindi autorizzato da protocolli approvati dai responsabili dei servizi 118; c) attraverso la creazione di un questionario, pubblicato all'interno di un sito internet "open source" di diffusione della cultura medico-infermieristica nell'ambito dell'area critica, www.liaonweb.it, con l'intento di raccogliere importanti informazioni sull'impiego di questo presidio extraglottico per la gestione delle vie aeree da parte di personale infermieristico e medico. Grazie alla creazione ed allo sviluppo di un data-base, appositamente predisposto ed in grado di raccogliere i dati che, di volta in volta, giungeranno a questo sito internet, sarà possibile costruire una "istantanea" riguardante i molteplici e delicati aspetti dell'impiego di tale presidio, come la diffusione di questo innovativo dispositivo per la gestione delle vie aeree sul territorio, le difficoltà eventualmente riscontrate durante il suo utilizzo, la sicurezza e gli aspetti clinici del paziente sottoposto ad intubazione e ventilazione invasiva con LTD.

Tutto ciò, per gli autori, costituisce un importante esempio di come sia possibile promuovere e diffondere la ricerca infermieristica e la collaborazione trasversale tra differenti professionalità, quella medica e quella infermieristica, con le loro proprie specifiche ed eterogenee competenze.

INDICE

M. MARSEGLIA, P. PAGANELLI, S. SCALORBI <i>Presentazione</i>	Pag. 3
E. DRIGO <i>Perché del Convegno</i>	» 5
<i>Obiettivi</i>	» 7
<i>Relatori e moderatori</i>	» 8
<i>Programma</i>	» 15
ELIO DRIGO <i>Perché l'Aniarti parla di innovazione?</i>	» 27
R. BATISTINI, L. CUBATTOLI <i>Ipotermia terapeutica dopo arresto cardio-circolatorio. Esperienza della rianimazione senese</i>	» 33
E. PEDRONI <i>La consulenza infermieristica in wound care</i>	» 43
A. LUCCHINI, S. VILLA, A. BERTIN, M. SCHENA, R. GARIBOLDI, P. TUNDO, M. CRIMELLA, A. PESENTI <i>Utilizzo di un nuovo sistema a castello per il trasporto del paziente critico</i>	» 49
I. COSSU, R. MARCHETTI <i>Utilizzo dell'urinometro elettronico in T.I.P.O.</i>	» 71
D. ZAMBELLO, L. LIBANORI, M. SOMMACAMPAGNA <i>L'infermiere del coordinamento locale trapianti: analisi di un nuovo ruolo infermieristico</i>	» 79
A. DI FALCO, V. FAVERO <i>Progetto formazione del personale dell'azienda per la gestione delle emergenze intraospedaliere</i>	» 91
M. MANICI, M. LORENZINI, S. SOLINAS, L. ORZI <i>Nursing nell'ancoraggio del casco C-PAP</i>	» 99
P. DI GIACOMO <i>Pratica infermieristica avanzata-Advanced nursing practice: sfide e opportunità per l'infermieristica</i>	» 107
N. MARINELLI <i>Ipotesi di riorganizzazione dell'area intensiva per adulti in applicazione al principio di differenziazione per livelli d'intensità di cura</i>	» 123
A. CULAON, M. BUFFON, N. SUTER <i>Terapia intensiva, cure sproporzionate per eccesso e strategie di aiuto al team</i>	» 129

<i>Indice</i>	709
I. DE FRANCESCHI <i>Bioetica e terapia intensiva: l'infermiere attore del dibattito etico?</i>	Pag. 147
A. GRANDI <i>Il modello organizzativo di Reggio Emilia. L'infermiere referente per la donazione</i>	» 153
E. MATTIOLI <i>La qualità percepita nel dipartimento di emergenza e accettazione e la valutazione della formazione nel dipartimento di emergenza</i>	» 161
C. FABBRI, M.P. POTENZA <i>Le responsabilità professionali del coordinatore per la sicurezza del paziente e degli operatori nella gestione degli apparecchi elettromedicali in dialisi</i>	» 171
F. PIERGENTILI <i>Assistenza infermieristica a paziente pediatrico con ossigenatore a membrana extracorporea (ECMO): applicazione delle biotecnologie</i>	» 175
A. GARBIN, C. RIZZO, L. VETTORE, G. VEZZÙ, C. ZAGGIA, A. AMIGONI, A. PETTENAZZO <i>ECMO (Extra Corporeal Membrane Oxygenation): nuove evidenze</i>	» 185
M. DE SANTIS, M. ROBERTI <i>Assistenza a pazienti in terapia intensiva cardiocirurgica pediatrica: Berlin Heart e CVVH</i>	» 193
S. SCOLARI <i>Il case manager in cardiologia e cardiocirurgia pediatrica. Possibilità applicative ed impatto organizzativo</i>	» 201
S. MASSUCCI, C. CASAGRANDE MENCARELLI, S. LOMBARDINI, F. PIANO <i>Il dolore nel neonato prematuro</i>	» 207
W. ARONNI, B.P. BERGESE, M. BONA, M. PICETTI, M. SEGUINI <i>Il processo di presa in carico del paziente in sala operatoria: analisi proattiva delle situazioni di rischio. Una ricerca quali-quantitativa a livello sovraregionale</i>	» 221
A. MACCARI, G. FURLAN <i>Lo stress e l'ansia del paziente prima dell'intervento chirurgico ed un valido strumento per ridurli: la presa in carico nel percorso perioperatorio</i>	» 233
V. LOLLO, V. CHINELLO, C. DE FELIPPIS, A. LUCCHINI <i>Utilizzo della cartella clinica informatizzata combinata con il punteggio NAS (Nursing Activities Score)</i>	» 239
T. TROISI, S. BAMBI <i>Weaning dalla ventilazione meccanica invasiva condotto dall'infermiere secondo protocollo: studio pilota</i>	» 261
S. BALDO, M.A. TURCHETTI, A. PATANÈ <i>Correlazione tra la presenza del polso radiale ed una pressione sistolica (SBP) > 80 mmHg. Progetto di studio</i>	» 269
P. LEARDINI <i>Elaborazione e sperimentazione clinica di piani assistenziali standardizzati per pazienti portatori di tracheotomia</i>	» 279

G. TAIUTI, C. GIALLOMBARDO <i>Nuovo modello organizzativo per un DEA (GPA Gestore del Percorso Assistenziale)</i>	Pag. 287
R. CHIANDETTI, M. DEL FORNO <i>La consulenza infermieristica</i>	» 291
M. ZUCCONI <i>Balanced scorecard, un management system anche infermieristico per la valutazione delle performance assistenziali in terapia intensiva</i>	» 295
CAROLLO <i>Progetto R.E.R. sale operatorie</i>	» 305
M.C. BERTI, N. MARCHESINI, M. VIGNA <i>Pronto soccorso in evoluzione. Dalla «scelta al governo assistenziale»</i> ...	» 309
G.D. GIUSTI <i>Il delirio in terapia intensiva: interventi infermieristici nella prevenzione, riconoscimento e trattamento. Revisione della letteratura</i>	» 319
N. MARINELLI <i>Le memorie del dolore</i>	» 331
N. FORLANI, L. BUZZI, E.A. GESUALDI, A. MARSEGLIA, C. RUBINI, S. SELLERI, F. ZACCAGNINI <i>Assistenza infermieristica al trapianto d'intestino</i>	» 335
Z.G. POLI, L. ZAMPICININI, I. BRESSANELLI, C. MARZOTTO, L. LAVARINI, S. VALVASSORI <i>Progetto d'implementazione delle linee guida CDC per la prevenzione delle infezioni associate a catetere vascolare</i>	» 369
M. MANICI, M. LORENZINI, S. SOLINAS <i>Pianificazione delle infusioni endovenose complesse in terapia intensiva</i> .	» 381
M. SCHENA, A. LUCCHINI, G. FOTI, G. PELUCCHI, S. ELLI, L. IANNUZZI, A. PESENTI <i>Rimozione delle secrezioni bronchiali con l'utilizzo del rilevatore di suoni polmonari TBA Care vs. manovra di rimozione delle secrezioni ad orari fissi o mediante l'analisi dei parametri clinici e di monitoraggio respiratorio</i>	» 387
V. TUCCI, G. BALLERINI, T. FRANCALANCI, C. PEDUTO, M. MILIGHETTI, G. BECATTINI <i>Approccio proattivo per la gestione dei rischi: accompagnare il cambiamento, dalle difficoltà alle opportunità</i>	» 391
A. LA TORRE, L. BOCCASSILE, M. PAVESI, O. VISENTIN <i>Bloodless co-ordinator care: una nuova figura infermieristica</i>	» 395
D. MARCHETTI, P. SERNESI, R. MOLINARI, V. BONFRESCHI, D. GIOVANARDI <i>Progetto di formazione ed emergenza intra-ospedaliera: dati preliminari sull'outcome dopo arresto cardio circolatorio</i>	» 413
I. FANIGLIULO, P. LEGGIERI <i>La sindrome del burnout nelle professioni d'aiuto: infermieri di terapia intensiva allo specchio</i>	» 425

<i>Indice</i>	711
A.E. CURCURUTO, M.G. D'AMARO, A. FERRIGNO, V. GAUDIANO, P. NACCHIA <i>Una esperienza di home care in Campania ASL SA1 Nocera Inferiore</i>	Pag. 437
M.A. TURCHETTI, S. BALDO <i>Presidi sovraglottici: «Lo stato dell'arte come valida alternativa all'intubazione endotracheale»</i>	» 445
S. SCELSI <i>La realtà assistenziale del 118 e modelli organizzativi: meglio un sistema infermieristico?</i>	» 465
S. ADAMI <i>118 ed istruzioni pre-arrivo: stato dell'arte in Italia, esperienza della centrale operativa di Perugia</i>	» 469
S. BAMBI, M. RUGGERI, E. LUMINI, S. ROSSI, G. BECATTINI <i>Centralizzazione del trauma per criterio dinamico: analisi biennale della casistica del pronto soccorso dell'Azienda Ospedaliera Universitaria Careggi</i>	» 481
P. NERI <i>La valutazione della qualità del triage: analisi di un'esperienza e spunti metodologici</i>	» 485
E. LUMINI, S. BAMBI, M. MARTINI, M. CARNEVALI, T. FERRARO, I. DI VITO, C. RANALLI, E. CANGIOLI, G. BECATTINI <i>L'infermiere e il processo di miglioramento di qualità in dipartimento di emergenza: la nuova scheda integrata per le emergenze del PS dell'AOU Careggi di Firenze</i>	» 501
M. SANTICCIOLI, S. TELLINI, E. LUMINI, G. BECATTINI <i>Il dolore in pronto soccorso: indagine di prevalenza nel P.O. della Valdichiana senese. Protocollo infermieristico di trattamento precoce del dolore al triage</i>	» 509
M.P. SANTORO, F. MANNELLI, G. BECATTINI, R. LO PICCOLO <i>L'abuso sessuale nei minori e l'infermiere esperto al triage: gestione di un'urgenza. Proposta di protocollo</i>	» 519
G. BECATTINI, S. BAMBI, F. PALAZZI, E. LUMINI <i>Il fenomeno delle aggressioni agli operatori del pronto soccorso: la prospettiva italiana</i>	» 535
M. VILARDI, A. BARTOLINI <i>La presa in carico dell'utente con gravi cerebrolesioni acquisite e della sua famiglia</i>	» 543
M. POZZI <i>La prevenzione primaria nel traumatizzato della strada: ruolo infermieristico nel programma educativo nelle scuole medie in una comunità multiculturale</i>	» 545
S. SANDRI, P. FABBRI <i>La cartella infermieristica informatizzata in terapia intensiva cardiologica</i>	» 553

M. TOMIETTO, S. FABRIS <i>Il paziente con dolore toracico in fase acuta: una proposta per l'accertamento infermieristico in UTIC</i>	Pag. 565
A. RUSSO, R. FRATTAROLO, D. TESTONI <i>VAC® (Vacuum Assisted Closure™) therapy, gestione infermieristica</i>	» 573
R. FRANCINI, A. VITALE, P. ACCIAI <i>Swan-Ganz vs Vigileo. Quali le differenze assistenziali?</i>	» 583
K. ROMANO <i>Assistenza meccanica cardiocircolatoria e respiratoria mediante pompa centrifuga</i>	» 589
TAVOLA ROTONDA	
B. MANGIACAVALLI	» 665
E. DRIGO <i>Infermieri di area critica e l'etica</i>	» 667
B. MANGIACAVALLI, C. CAPORALE <i>Etica, valori e criteri, solidarietà ed equità. Allocazione delle risorse e valutazioni economiche in sanità: il dibattito etico</i>	» 675
B. MANGIACAVALLI, A. GHIRARDINI <i>Qualità, linee guida e audit. Fiducia e professionalità</i>	» 685
SESSIONE POSTER	
A. LUCCHINI, V. CHINELLO, V. LOLLO, C. DE FELIPPIS, M. SCHENA, S. ELLI, M. SASSO, G. PELUCCHI, L. POLONIATO, M. MARTINO, A. COSTANZO, S. VIMERCATI, W. ROSITANI <i>Il fabbisogno assistenziale in una terapia intensiva polivalente misurato con il punteggio NAS (nursing activities score)</i>	» 700
A. LUCCHINI, L. ALIPRANDI, D. BRAMBILLA, A. BERTIN, A. CASIRAGHI, M. CRIMELLA, F. TREMOLADA, L. IANNUZZI, R. GARIBOLDI <i>Il trasporto intraospedaliero di pazienti critici nell'A.O. S. Gerardo di Monza: analisi di 75 trasporti effettuati negli anni 2006-2007</i>	» 702
A. LUCCHINI, L. SERRA, P. TUNDO, C. SAPIA, F. GRAVANTE, E. ASNAGHI, A. SPANÒ, S. VILLA, F. GRAVANTE, V. DONI <i>Studio clinico prospettico randomizzato: «Manovra di rimozione delle secrezioni bronchiali con l'utilizzo del rilevatore di suoni polmonari TBA care vs manovra di rimozione delle secrezioni bronchiali ad orari fissi o mediante l'analisi dei parametri clinici e di monitoraggio respiratorio»</i>	» 704
L. CIMINO, M. IZZI, F. LANDUZZI, A. MONESI, S. MUSOLESI <i>Un esempio di collaborazione interprofessionale: uno studio sul tubo laringeo-LTD</i>	» 706