

**aniarti**

SCENARIO

**VIII CONGRESSO NAZIONALE  
ANIARTI**

**ASSOCIAZIONE NAZIONALE INFERMIERI  
DI AREA CRITICA**

# **L'UOMO E L'AREA CRITICA**

**BOLOGNA, 15-18 NOVEMBRE 1989**



# RELAZIONE INTRODUTTIVA

ELIO DRIGO

IPAFD - Presidente ANIARTI Udine

L'uomo e l'area critica è il tema di questo Congresso.

L'idea di uomo e l'idea di «area critica» sono molto legate tra loro.

L'uomo, scorrendo l'evoluzione dall'origine del pensiero, giunge oggi a concepire con visione olistica il fenomeno della vita sul pianeta e nell'universo; si scopre parte inseparabile di questo fenomeno e attore determinante per il destino e l'evoluzione del processo vitale.

L'uomo non è elemento passivo ma dotato di possibilità di scelta.

La scelta si pone tra il rispetto della vita e le varie forme con cui si manifesta nel pianeta e una distorta idea di supremazia dell'uomo nel delicato equilibrio del sistema.

L'idea di area critica è la volontà degli infermieri di operare una scelta positiva nell'insieme di questo progetto, utilizzando tutte le loro possibilità di incidenza.

Parlare in termini di area critica significa non tanto definire con precisione lo spazio fisico delle strutture sanitarie, quanto invece focalizzare l'attenzione sulla criticità delle condizioni vitali della persona malata; questo è l'obiettivo dell'assistenza infermieristica.

Focalizzare l'attenzione sulla persona rappresenta una precisa scelta di campo degli infermieri nella realtà di una organizzazione sanitaria pubblica che denuncia molti aspetti di incongruenza tra le enunciazioni di principio sul diritto alla salute e il concreto delle realizzazioni e dei comportamenti nei confronti di quanti devono usufruire del servizio sanitario.

Il convegno intende essere una riflessione degli infermieri sull'idea di «area critica».

Uno studio sui fondamenti teorici e sugli strumenti più importanti di applicazione del nursing in Italia ci consentirà di affrontare con un'ottica comune i lavori di sessione.

L'idea di area critica e le sessioni separate non sono in contraddizione, ma un mezzo che utilizzeremo per studiare le realtà in cui ci troviamo come infermieri, i problemi che incontriamo, in quale misura siamo capaci di rispondere a specifici bisogni dei malati e fino a che punto siamo in grado di concettualizzare il nostro lavoro.

Abbiamo voluto un contributo della società in generale e un approfondimento dei progetti più vasti sulla salute, per consentirci di avere un ampio orizzonte sul quale spaziare per meglio strutturare e fondare il nostro lavoro nei confronti del malato in condizioni critiche.

Nell'ambito di questo Congresso l'ANIARTI presenterà anche la propria

proposta per la specializzazione dell'infermiere in area critica.

La specializzazione è ritenuta uno strumento ormai non derogabile per consentire l'apprendimento di conoscenze, abilità ed atteggiamenti finalizzati ad un'assistenza alla persona in condizioni critiche che possa considerarsi adeguata ai tempi.

L'esperienza di quest'incontro rappresenta una tappa da cui partire insieme su una base allargata per un'ulteriore elaborazione dell'idea di area critica dopo il tentativo di calarla nella nostra realtà di ogni giorno, colma di problemi che a volte sembrano insormontabili.

La strada che abbiamo imboccato si inserisce nella concezione di unità di tutte le espressioni di vita.

Come infermieri abbiamo una nostra collocazione in questo quadro.

Dalla nostra storia scaturisce la maturazione di quelle fondamenta del nostro essere infermieri oggi che si richiamano al valore della solidarietà e all'impegno per un alto livello di professionalità capace di costruire risposte che soddisfino bisogni di salute delle persone.

Solidarietà, impegno e competenza professionale sono elementi che certamente favoriscono la crescita degli infermieri e si traducono in una percezione positiva da parte del malato, della struttura sanitaria e delle relazioni che si determinano con un evidente effetto terapeutico e di miglioramento della qualità di vita.

Se siamo convinti che la relazione olistica è il rapporto fondante la realtà della vita, (e ci abbiamo basato la nostra filosofia), allora in quanto infermieri, dobbiamo spaziare oltre i confini del nostro reparto e pensare costantemente alla globalità del sistema.

Il nostro campo di analisi deve essere il mondo e l'interazione e le sinergie che si producono.

Non possiamo essere operatori di salute in una visione planetaria ed approvare ciecamente la cosiddetta «civiltà dei consumi» con il conseguente sfruttamento sconsiderato delle risorse soprattutto da parte del mondo occidentale e con la produzione di stili di vita lesivi della salute.

Non possiamo impegnare la nostra vita professionale a perfezionare l'assistenza nei confronti dei malati in condizioni critiche ed accettare che ingenti energie vengano impiegate dalle Nazioni che si dicono civili in guerre e che sono causa sicura di morte e di distruzione.

Non possiamo permettere che la nostra società opulenta sprechi, con finalità politiche distorte, risorse preziose per strutture sanitarie ridondanti di tecnologia frequentemente sotto-utilizzata e ci siano condizioni di vita subumane ed autentici stermini passivi di massa che possano dirsi funzionali al Nord del mondo.

Non possiamo lavorare per il rispetto della dignità ed integrità dell'uomo e non contrastare tutti i sistemi lontani e vicini a noi che reprimono la libertà o si oppongono ai diritti elementari delle persone.

Non possiamo pianificare la nostra assistenza in base a tutti i bisogni

delle persone ed essere partecipi a costruire o mantenere strutture sanitarie ed un'organizzazione che sono spesso la negazione di bisogni fondamentali.

Si tratta di fare un salto di qualità per la nostra professione.

Queste idee già rappresentano un fermento nella professione. Dobbiamo ritrovare la forza comune il «peso politico» per farle giungere nei luoghi in cui possono determinare un cambiamento.

La nostra strada non può essere che questa; se viviamo con sofferenza questa tensione è tempo di passare dalle lamentazioni ai fatti.

Dobbiamo attivarci perché la pacifica rivoluzione infermieristica ponga fine al Medio Evo della medicina sulla gente e la salute diventi di nuovo l'obiettivo reale.

Dobbiamo attivarci perché la gente sappia che gli infermieri che assistono i malati in condizioni critiche hanno delle proposte concrete per cambiare la sanità e la società.

Dobbiamo costringere i politici ad usare intelligenza e non solo la valutazione del peso di potere, nel considerare finalmente tutto quello che gli infermieri hanno da dire e da chiedere.

Perché gli infermieri hanno un conto da presentare alla società: ci sarà bene un motivo che sta alla base della tanto sbandierata «questione infermieristica» e della defezione della professione.

Questa tensione verso i valori di solidarietà e professionalità ed impegno civile deve essere l'incentivo a costruire insieme un Congresso che ci dia energia, stimoli e prospettive per lavorare nel quotidiano sicuri che il nostro impegno avrà una risonanza molto più ampia di quanto possiamo pensare.



*NURSING OGGI*



# UN MODELLO DI LETTURA DEI BISOGNI DI COMPETENZA INFERMIERISTICA

R. ZANOTTI

AFD, Psicopedagoga, responsabile ISIRI (Istituto Italiano di Ricerca Infermieristica); coautore di «Introduzione alla metodologia del processo di nursing» e «Introduzione alla ricerca infermieristica» (ed. SUMMA-Padova)

## Prefazione

Ricordo la mia esperienza di giovane infermiere, neodiplomato, al mio primo contatto con l'ambiente della Terapia Intensiva, il fascino della tecnologia complessa e dell'intervento-limite, quando il trattamento si fa «eroico» e le scelte terapeutiche sono di una tipologia e intensità inimmaginabile in qualunque ambiente.

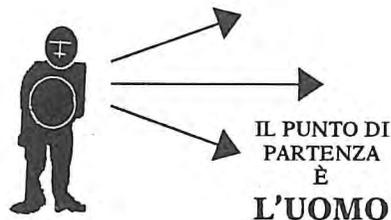
Eppure anche allora, ricordo, al fascino della tecnologia si opponeva in me insistente l'interrogativo sul senso di tutto questo e, ancora di più, sul *significato professionale* che io assumevo in quel contesto. Oggi, riflettendo sull'allora potrei dire che la mia sensibilità professionale resisteva al fascino della macchina e della tecnica esasperata per non perdere «il fascino dell'uomo» il solo che poteva dare senso al tutto.

## Introduzione

Di quale «uomo» stiamo parlando? Quello delle visioni trascendentali, ricco di spirito ed immagine divina, irripetibile in forma e contenuto? Oppure quello di Cartesio, insieme macchina e pensiero, attrezzo semovente ed organo pensante?

Quanto più si cerca di definire l'infermiere e l'infermieristica, tanto più ci si scontra, per necessità di cose, con il concetto «uomo» che portiamo in noi stessi e questo per due buoni motivi:

- sono le esigenze di salute dell'uomo a motivare l'esistenza di un operatore sanitario;
- è il modello culturale che viene assunto di «uomo» a giustificare le scelte di cultura professionale dell'operatore sanitario;



In sintesi si può affermare che:

1. dal modello concettualizzato di uomo

discende

2. il modello concettualizzato di salute-malattia

da cui deriva

3. la struttura culturale e di valore di un operatore sanitario

È allora necessario *prima* ancora di parlare dell'infermiere, chiarire il perché ha senso la ricerca di una diversa cultura e quindi una maggiore presenza ed incisività dell'infermiere nel processo di soluzione dei problemi di salute.

Questa relazione non parte dall'esigenza di riconoscimento sociale della categoria tentando di dimostrare il diritto della stessa ad averlo ma, al contrario, parte dalla società, dall'uomo quale essere insieme biologico e sociale, dalle sue esigenze di salute per chiedersi:

«Quando e che tipo di infermiere gli servirebbe?»

In questo modo la professionalità di un operatore di assistenza va intesa come la *competenza necessaria* per rispondere ai reali bisogni dell'utenza.

In sostanza si ritorna ai bisogni e quindi all'uomo; la relazione non può quindi che aprirsi con la ricerca di una cornice concettuale entro cui definire un *modello di lettura dell'uomo* utile per definire poi un *modello di competenze per l'infermiere*.

Un modello «sistemico»  
per la lettura dell'essere

Prendendo a prestito dalla biologia il modello evolutivo della specie noi osserviamo che ciò che vale per la singola cellula può continuare a valere anche per l'organismo multicellulare in quanto si ha sempre una identica condizione di ambiente interno e ambiente esterno tra loro comunicanti.

Così la necessità della singola cellula di mantenere stabile il proprio ambiente equivale alla necessità dell'organismo d'adattarsi agli stimoli esterni in funzione di una stabilità dell'ambiente interno.

Dove il modello «omeostatico» non regge è nel significato assegnato al termine *equilibrio* e sulla validità delle regole che governano un sistema semplice per la lettura di uno complesso, come l'uomo.

Già i chimici prima e gli psicologi poi hanno osservato che nel fondersi in un composto i singoli elementi perdono le proprie caratteristiche al punto che i comportamenti del composto sono sostanzialmente differenti dalla somma delle proprietà singole ed hanno definito tale comportamento «nuovo» come *caratteristica emergente* caratterizzante il composto.

È evidente che deve esistere una relazione tra complessità del composto e capacità di generare «caratteristiche emergenti», in effetti queste possono ricombinarsi tra loro in un ipotetico sovra-composto generando ulteriori caratteristiche; più gli elementi dell'insieme sono numerosi e più la combinazione possibili tendono all'infinito con la conseguenza che i comportamenti finali dell'insieme diventano a loro volta complessi, imprevedibili, infinitamente mutevoli.

L'uomo può essere visto come un composto complesso, un organismo altamente differenziato e, allo stesso tempo, altamente integrato, in grado di produrre comportamenti diversi in una vasta gamma di possibili scelte e combinazioni.

Il problema della lettura di tale sistema si fa quasi irrisolvibile se non si riesce ad escogitare un *metodo di analisi* che individui i *nodi* nella complessità della rete costituita dalle relazioni tra gli elementi.

La medicina ha ormai da tempo codificato tale metodo attraverso la scelta delle *categorie diagnostiche* rischiando, per esigenza di codificazione, una *terribile semplificazione* dei problemi.

Le categorie diagnostiche, per definizione, inquadrano la realtà della persona all'interno di una cornice pre-costituita che ne definisce una precisa situazione alterata (diagnosi di malattia).

La stessa visione cartesiana della «macchina» corporea risponde ad una precisa necessità dello studioso che può così definire in termini di strutture, organo e apparato gli elementi circoscrivendo l'insieme in un campo più piccolo, riducendo in definitiva la complessità interattiva del sistema alla funzione precisa di un elemento.

In tal modo il «fuoco» dell'osservazione non è più sulla complessità emergente dal sistema ma su un elemento del composto; come dire che per studiare le caratteristiche dell'acqua vengono analizzate le proprietà singole dell'idrogeno e dell'ossigeno.

Del resto la medicina asservita a tale visione meccanica della macchina umana tende a proiettare sempre più l'atto medico verso una settorializzazione specialistica che assegna al medico una funzione meccanico-riparatoria.

A questo punto emerge la necessità di un operatore meno proiettato alla conoscenza specialistica che mantenga la capacità di creare un collegamento con la persona vista nel suo insieme, consapevole che la malattia è uno stato proprio del sistema e che l'equilibrio di questo è la condizione necessaria e sufficiente per la sua salute.

### Il problema dell'integrazione «mente-soma»

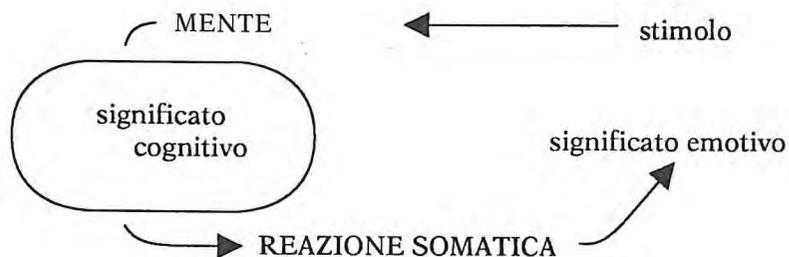
Il pensiero filosofico ha da sempre analizzato il ruolo del pensiero e quello della materia biologica nella costituzione dell'essere persona.

La questione non può certo trovare in questo ambito la risposta finale, interessa infatti una particolare problematica connessa alla salute-equilibrio del sistema, quella dell'*influenza* assunta dal pensiero (o dai processi cognitivi) sull'insieme del sistema in rapporto all'*influenza* esercitata invece dai processi di funzionalità biologica della struttura.

In un approccio «olistico» all'essere infatti, la parte somatica non è semplicemente connessa con la parte psichica ma vi è integrata al punto che l'insieme così costituito acquista *caratteristiche e qualità* non altrimenti riproducibili.

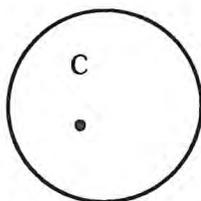
In tal senso la mente pensa anche in base agli stimoli che le arrivano dal soma riconoscendosi in questo al punto che il pensiero si identifica nell'immagine fornita dal corpo; ogni alterazione nel corpo modifica i processi di interpretazione e decisione della mente.

D'altra parte, ogni interpretazione-decisione della mente viene vissuta con il corpo che, se prima è informato poi diventa a sua volta informatore creando così un processo che rende possibile la continua identificazione del complesso mente-corpo in un unico individuo.



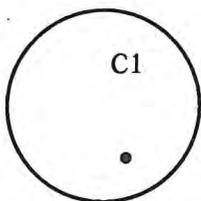
### Alterazioni nei processi fisiologici della struttura

Possono di conseguenza intervenire alterazioni nella dinamica dell'adattamento tra la persona ed il suo ambiente qualora accadano eventi che interrompano il regolare sviluppo di un processo fisiologico della struttura (ad esempio una frattura ossea ostacola/impedisce il movimento di tutte le parti che vi sono funzionalmente connesse); la perdita dello stato d'equilibrio in un elemento (o processo) crea una situazione nuova per l'intero organismo che a questa dovrà ora adattare l'intera struttura e adottare nuove modalità di relazione con l'esterno;



Punto  
di equilibrio

Lo stato di benessere è equiparabile al centro di un cerchio in cui tutti gli elementi sono equidistanti.



Punto  
di equilibrio

In seguito alle alterazioni il punto di equilibrio si è spostato per mantenere l'equidistanza della struttura: *situazione adattativa di equilibrio apparente.*

Dato che l'equilibrio è un punto dinamico risultante dall'interazione dei processi, ne deriva che la riduzione in uno comporta l'aumento di un altro in funzione compensatoria.

Il sistema-essere viene totalmente coinvolto dall'alterazione di una sua parte: la necessità fondamentale di equilibrio comporta «l'innescò» di nuovi schemi comportamentali, esterni e interni, resi necessari dalla nuova interpretazione che il sistema produce di se stesso e di sé in rapporto all'ambiente.

La possibilità del sistema di trovare un nuovo punto di equilibrio è funzione del livello delle risorse (funzionalità dei processi) del sistema stesso in rapporto alle richieste dall'ambiente.

Pertanto sarebbe sbagliato ritenere che il problema ad esempio di una frattura ossea possa essere trattato come questione di «arto fratturato» in quanto il modo di viverci del soggetto e di costruire la sua nuova realtà (ottimistica o pessimistica) influirebbe comunque sul processo riparatorio del tessuto.

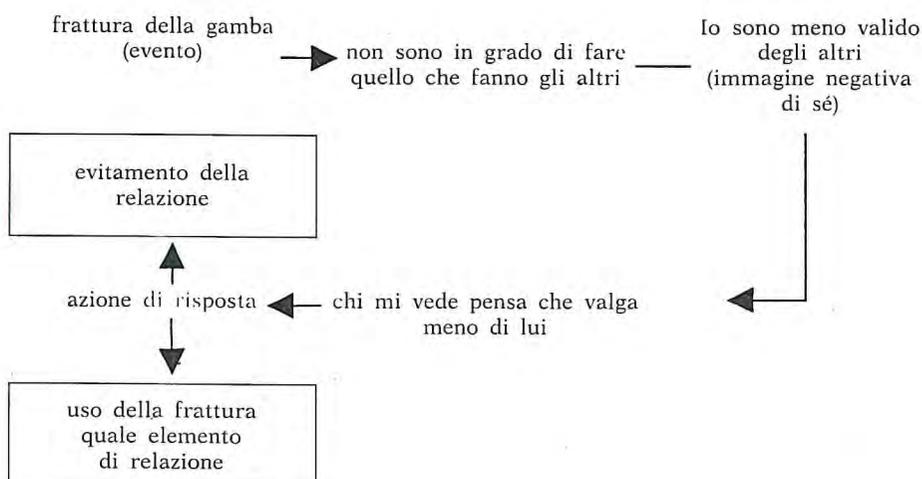
La corretta comprensione dell'esempio implica la necessità di definire il processo non come espressione funzionale somatica dell'essere (separando quindi di nuovo il soma dalla mente) ma, in coerenza con l'assunto precedente, come necessità del «sistema inteso in quanto tale» per cui il processo rigeneratorio del tessuto risponde insieme ad esigenze di movimento, di immagine e di relazione dell'essere.

Ne deriva che ogni alterazione fisica coinvolge e modifica il modo in cui *il sistema-persona si pensa (immagine) e si relaziona*.

### Alterazioni nei processi di integrazione e decisione

Possono accadere eventi che comportano alterazioni nei processi con cui la persona costruisce la propria immagine e si relaziona con l'ambiente in base all'assunto che il punto d'equilibrio è la risultante dei processi cognitivi, l'alterazione di uno qualunque dei quali comporta la modifica e la ricerca di un nuovo livello di equilibrio funzionale al sistema.

Riprendendo l'esempio precedente, la persona con l'arto fratturato potrebbe interpretarsi negativamente in quanto limitata funzionalmente rispetto agli altri e adottare di conseguenza comportamenti di evitamento o aumento della relazione; la sequenza potrebbe evolvere come in questo esempio:



In questo caso l'evento frattura porta alla modifica della relazione esterna del soggetto non perché vi è una motivazione fisica funzionale (la gamba fratturata) ma perché il soggetto si interpreta in modo diverso in rapporto agli altri.

Nell'esempio la condizione «nuovo stato» sarebbe rimuovibile con la riparazione della frattura che riporta allo stato precedente, o meglio un nuovo stato simile al precedente; potrebbe però accadere che la condizione di «fratturato» crei al soggetto una situazione in cui riceve maggiore soddisfazione affettiva che non prima in quanto più al centro dell'interesse (passivamente o attivamente) degli altri.

Potrebbe cioè verificarsi una situazione in cui una condizione qualsiasi di alterazione viene a costituire una fonte di gratificazione del sistema per l'equilibrio di processi altrimenti squilibrati al punto da diventare utile e funzionale al sistema stesso. Questo è facilmente osservabile sui bambini, ad esempio quando usano la malattia fisica (es. asma) per ottenere soddisfazione affettiva.

---

In tal caso la questione va posta in senso assolutamente rovesciato rispetto all'apparenza empirica e l'uso della domanda; «a quale necessità del sistema è utile questo comportamento alterato» permetterebbe di ricercare la vera causa.

---

Diventa dunque evidente che un'alterazione fisica può avere una causa psichica così come un'alterazione psichica può avere una causa fisica.

L'interpretazione causa-effetto va sempre ricercata nell'integrazione dei processi all'interno del sistema.

---

Interessante e importante è la constatazione che se l'integrazione è tale da costituire un sistema i segnali di alterazione sono costituiti da comportamenti semplici del processo alterato e complessi prodotti dal sistema stesso.

---

### **Le alterazioni di processo**

Ogni processo è costituito da una sequenza di azioni collegate e ordinate tra loro in attività complessa; i processi possono essere occasionali, ciclici e continui.

L'organismo in questa ottica utilizza processi occasionali (riparazione di tessuto), ciclici (sonno/veglia, digestivo-eliminatorio, ecc.) e continui (respirazione, circolazione, ecc.) in base a proprie esigenze di vita e adattamento.

Graficamente il processo può così essere rappresentato:



dove il punto di inizio segue sempre alla conclusione si ha la continuità del processo; l'esempio della circolazione può chiarire tale affermazione:



e, in effetti, la forma geometrica che meglio si presta a tale rappresentazione è il *cerchio*.

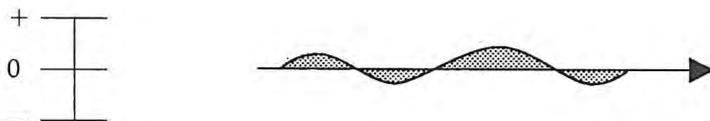
Per comodità di analisi, verrà assunto, che il processo sia una linea su un piano al fine di meglio illustrarne le caratteristiche.

In situazione di assoluta quiete del sistema il processo tenderebbe allo sviluppo lineare in quanto non influenzato da nuovi stimoli; poiché tale condizione sarebbe *stasi* è estremamente rara in natura data la complessità dell'ambiente, delle persone e del complesso ambiente-persona.

Risulta evidente che la linearità del processo è una situazione più ipotetica che reale e comunque momentanea, molto più importante è invece considerare la possibilità del sistema di modificare ogni suo processo entro ambiti di variabilità determinati dalla tolleranza degli altri processi a tale variazione.

In tal modo ogni processo ha un ambito di variabilità controllabile e utilizzabile dal sistema per le esigenze adattive.

Graficamente il processo può ora essere così rappresentato:



In natura si osserva infatti come tutte le funzioni fisiologiche possono avere un ambito di variazione perfettamente naturale; questo vale anche per i processi cognitivi in quanto influenzati e dall'ambiente esterno e da quello interno.

Ogni processo, per sua stessa natura, deve essere alimentato dall'energia che gli è propria così mentre quello circolatorio utilizza un gioco di pressioni determinate da dinamiche muscolari e dalla concentrazione delle cellule, così *l'autostima si nutre di gratificazioni e conferme*.

Ne derivano due ordini di conseguenze:

1. la *disponibilità di energia specifica* è condizione necessaria per l'attivazione del processo.
2. la *quantità di energia disponibile* è condizione necessaria per determinare l'aumento o la diminuzione del processo.

Questo comporta che il sistema deve avvertire dei segnali «informativi» del livello di energia disponibile al fine di motivare comportamenti tesi alla soddisfazione della richiesta.

### La condizione di «bisogno»

Si era detto che il processo, quale insieme di azioni, consuma una «energia» correlata alla natura del processo e che dalla disponibilità di questa dipende lo sviluppo del processo stesso.

Questa condizione è stata definita necessaria ma non *sufficiente* poiché per l'attivazione, lo sviluppo e l'intensità del processo concorrono molteplici fattori diretti e concomitanti, quali lo stato degli altri processi (la circolazione di un tessuto può essere insufficiente perché il soggetto, in stato di coma, non modifica la postura pur avendo il processo circolatorio perfettamente integro) fattori esterni non gestibili dall'individuo (fattori di rischio nell'ambiente) carenze di risorse necessarie ed altro.

In ogni caso il processo che è direttamente coinvolto incontra difficoltà a mantenere il suo equilibrio subendo delle oscillazioni che informano immediatamente tutto il sistema. L'intensità di oscillazione del processo al di fuori dell'ambito di normalità costituisce un *gradiente di alterazione* che viene identificato come *intensità di bisogno*.

---

In questo modo il BISOGNO viene inteso come *alterazione di parte o di tutto un processo normalmente in atto*.

---

Il tutto può essere così rappresentato:



A seconda del tipo e della intensità di alterazione (quindi dello stato di bisogno) il sistema adotterà **COMPORAMENTI** volti a *ricondere il processo nell'ambito della norma*.

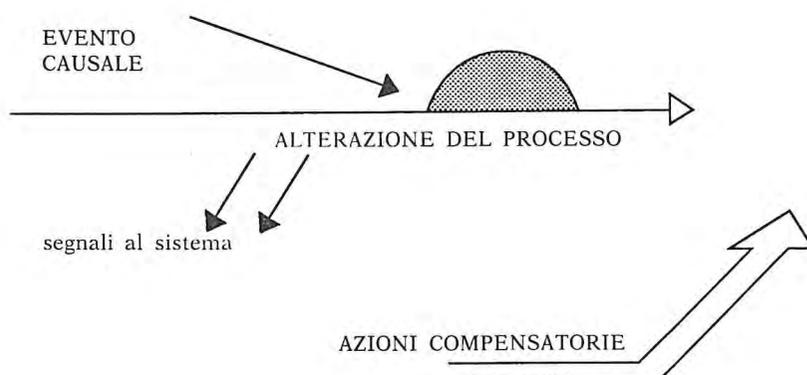
Tale situazione identifica la funzione **MOTIVANTE** del bisogno nei confronti delle scelte del sistema.

Il bisogno è quindi caratterizzato da:

- uscita del processo dall'ambito fisiologico;
- informazione al sistema;
- azioni adottate dal sistema per ricondurre il processo nell'ambito di accettabilità.

Un esempio esplicativo potrebbe essere questo: l'infermiera Rossi è stata invitata come relatrice ad una importante conferenza (evento causale) che lei ha colto come occasione gratificante la propria autostima (processo di costruzione dell'immagine). Con l'approssimarsi dell'evento l'infermiera Rossi avverte un aumento di ansia generalizzata e di insicurezza rispetto alla propria performance (segnali di comparsa del bisogno) che la spingono a preparare e provare la parte per garantirsi un buon risultato (azioni utili per garantire successo e quindi soddisfare l'autostima).

La sequenza «attivazione del bisogno-risposta esaustiva» può essere così rappresentata:



A questo punto si ricava che i segnali emessi dall'ampliarsi del processo e le risposte prodotte dal sistema per la soddisfazione del bisogno hanno in comune lo stesso oggetto: di conseguenza esistono e sono utilizzabili ai fini dell'identificazione del bisogno stesso due tipologie di indicatori:

- i segnali interni al sistema;
- i comportamenti di risposta del sistema.

### La diagnosi di bisogno

Ai fini dell'identificazione del tipo e della intensità del bisogno è perciò necessario identificare tre tipi di fattori il più possibile connessi alla natura specifica del bisogno stesso:

- gli *eventi* che possono influire sul processo al punto di modificarlo;
- i *segnali emessi* dal processo nel suo alterarsi che informano il sistema;
- i *comportamenti del sistema* aventi carattere di specificità sufficiente a considerarli «predittivi» del bisogno.

Il processo diagnostico dovrà di conseguenza ricercare non solo i segnali ma la correlazione tra loro e con le possibili cause; l'identificazione di tutti questi fornisce il «sistema dei segni» di ogni bisogno, utile quale protocollo di guida per la diagnosi.

Data la natura «sistemica» dell'intera struttura si può ipotizzare che ben raramente l'alterazione di un processo non comporti la conseguente alterazione di altri; in base all'assunto precedente un bisogno alterato (effetto) può diventare *causa* delle alterazioni di altri innescando un meccanismo di azioni-controreazioni dove può essere difficile identificare il punto di partenza.

Tuttavia, proprio per la complessità del sistema in sé è importante leggerne, i comportamenti al fine di identificare i *segnali di alterazione* connessi alla ricerca del nuovo equilibrio e funzionali al mantenimento dello stesso.

### La gerarchia tra i bisogni

Maslow nella sua enunciazione teorica afferma la necessità di definire una «gerarchia» tra i bisogni in base alla «dominanza» che questi possiedono nelle scelte dell'intera struttura e, come è noto, considerare *prioritari* quelli fisici al punto di chiamarli «primari».

Nella visione che lui ci descrive della persona il soma (quale sede dei processi primari) è decisamente sovra-ordinato alla psiche e comunque il dualismo psiche-corpo si ripropone.

La realtà, se attentamente osservata, permette di confutare facilmente tale assunto; basterebbe per questo citare l'anoressico che, per una alterata interpretazione della relazione affettiva subordina il bisogno fisico primario a quello psicologico.

Senza scendere ad estremi di malattia ognuno può pensare a se stesso quando, in situazioni di stress, carenza affettiva o crisi dell'autostima, i processi fisiologici vengono drammaticamente alterati (nella nostra cultura tale aspetto è stato «fissato» nell'immagine dell'innamorato infelice che non mangia e non dorme) si pensi ancora ai digiuni religiosi o ai riti iniziatori dove il novizio sopporta notevoli privazioni fisiche in base al significato «simbolico» del gesto (che alimenta il processo di coerenza ai principi e valori).

La gerarchia rigida tra i bisogni risulta del resto incompatibile con l'assunto che la persona è un sistema e per di più un sistema dinamico continuamente tendente all'equilibrio.

Da tale assunto deriva invece una conseguenza:

— l'intensità d'alterazione di un processo (inteso come livello di estrusione dall'ambito della compatibilità con gli altri processi) determina la priorità che questo assume nei confronti del sistema.

E, a corollario di ciò, è possibile affermare che:

— l'ambito di tolleranza del sistema all'oscillazione di un processo è un rapporto allo stato degli altri processi a questo direttamente correlati.

Così ad esempio l'organismo può tollerare una maggiore alterazione del processo circolatorio se la respirazione, riparazione dei tessuti, filtrazione, ecc., sono perfettamente funzionanti.

In questo gioco di oscillazioni di processi fisiologici il ruolo di quelli cognitivi ha funzione, come già detto, di collegamento alla realtà esperita dal soggetto.

Sembra giustificato ritenere che la funzione attivante dei secondi sui primi assegni a questi un potere di influenza decisamente superiore; la *costruzione dei significati* infatti assegna il controllo dei processi fisiologici a quelli psicologici.

Di conseguenza, pur non potendo nella struttura del sistema parlare di «dominanza» sembra corretto assegnare ai processi cognitivi un maggior *potere di influenza sull'insieme dei processi del sistema*.

L'esperienza empirica dimostra infatti che i bisogni di affettività, autostima, percezione di sé, ecc., creano una modificazione in un numero notevole di processi di tipo fisico.

In ultima analisi si può ritenere che anche quando ad essere alterato è un bisogno fisico il suo potere contagiante sugli altri processi è influenzato dal significato psicologico che il sistema assegna a tale alterazione.

Ne deriva pertanto come ultima conseguenza che: l'alterazione di un processo fisico è più facilmente determinata dall'alterazione di uno psichico che non viceversa; come corollario a questo: un bisogno di tipo psichico produce segni anche di tipo fisico più facilmente di quanto uno di tipo fisico non produca segni di tipo psichico.

## **Il rapporto bisogno-malattia**

Qualsiasi sia la situazione di alterazione in atto l'essere-persona si trova

in uno stato particolare che le è proprio: *un insieme di alterazioni e di comportamenti difensivi psicofisici.*

Possiamo così ritenere che per certi aspetti legati a processi fisici esista una «aspecificità» tra le persone riguardo alla stessa malattia (tutti coloro che hanno il raffreddore si soffiano il naso), mentre per altri aspetti legati alla componente cognitiva ogni malattia si caratterizzi in base *alle risorse della persona* nel provvedere ai suoi processi.

Poiché sempre di processi si tratta, quale differenza esiste tra il «bisogno» e la «malattia»? Se il bisogno è stato definito come una alterazione nello sviluppo o intensità di un processo, la malattia non può essere considerata che come *ulteriore particolare stato* del processo stesso.

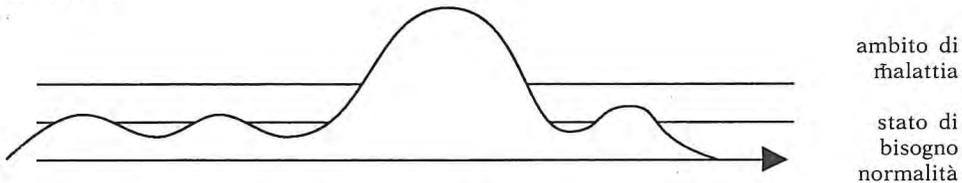
Infatti, nella condizione di malato, noi osserviamo che la persona tende a differenziarsi dai sani per *l'alterazione grave* (nel senso di non facilmente riconducibile) di uno o più processi psicofisici.

Così ad esempio il coleroso avrà l'intestino iperattivo, il bilancio idroelettrolitico alterato, il sistema immunitario attivato; tutto questo con conseguenze a largo raggio su circolazione, filtrazione, bilancio calorico, ecc. ma anche sull'immagine corporea, l'autostima, la percezione di sé nel futuro (vivrò?) e tutto il resto.

In base a tutto questo si può allora definire la MALATTIA come *alterazione grave di uno o più processi con compromissione dell'intero sistema* il quale viene a modificare, in forma difensiva l'intero assetto interno e le modalità di relazione con l'esterno.

In base a tale assunto la condizione di malattia si colloca come ambito di intensità al di fuori del bisogno.

Graficamente si può così rappresentare il rapporto tra «processo-bisogno-malattia»:



Data l'ampiezza delle alterazioni le azioni adattive del sistema producono un'attivazione molto più intensa di altri processi con una maggiore SPESA ENERGETICA e particolare focalizzazione su comportamenti *difensivi e riparatori.*

### Livelli di intervento

Esistono due fattori cruciali nel bisogno come nella malattia perché il sistema possa controllare efficacemente il problema:

- l'evento/i causale/ = la rimozione della causa può *prevenire* la com-

parsa del bisogno o, se questo è in atto, provocarne la riduzione; così nell'esempio precedente la guarigione della frattura ripristina la condizione di normalità. Si può peraltro ritenere che questo sia vero fintanto che l'alterazione di un processo non sia tale da causare l'alterazione di altri.

— l'azione esaustiva = ogni alterazione determina la comparsa di azioni dirette a riportare alla normalità il processo: tanto più le azioni sono mirate e forti tanto maggiore sarà la probabilità di successo. Così la persona che ha bisogno di autostima può mettere in atto iniziative sociali volte ad ottenere considerazione per gratificare il bisogno o, all'opposto, limitare le relazioni e sprofondare nella depressione.

In base a questo concetto si può allora definire sano un sistema quando possiede le capacità di *controllo autonomo* dei propri processi al fine di mantenerli in un rapporto equilibrato tra di loro; tale capacità si esprime con l'evitamento o la rimozione di cause potenziali (fattori di rischio) o in atto e l'attivazione di comportamenti psicofisici utili a produrre la soddisfazione del processo prima che questi esca dall'*ambito del controllo* (stato di malattia).

### **Ruolo dell'infermiere**

Fin qui si è parlato del sistema-persona e dei suoi processi, quale rapporto di utilità lega l'operatore infermieristico e i processi della persona?

In base alle premesse fin ad ora poste è possibile individuare tra ambiti di azione:

PREVENTIVO - sulle cause potenziali

CURATIVO - sulle alterazioni in atto

RIABILITATIVO - supporto alle persone nella ripresa delle capacità di produrre azioni.

### L'ASSISTENZA PUÒ DIVENTARE

<b>TERAPIA INFERMIERISTICA</b>
--------------------------------

se:

- \* Riconosce alterazioni nei processi (stati di bisogno)
- \* Attiva interventi mirati (non farmacologici/invasivi) al perseguimento di obiettivi propri (nuovo stato del processo)
- \* Definisce il rapporto che lega le scelte al risultato ottenuto

*Ambito preventivo* — l'azione preventiva si esplica attraverso la rimozione di fattori di rischio quando questi siano legati a comportamenti della persona modificabili con l'azione educativa ed informativa.

*Ambito curativo* — l'azione diretta sul processo alterato richiede una competenza correlata a:

- tipologia di causa agente
- intensità di alterazione del processo
- natura dell'alterazione in atto.

In base a queste considerazioni si può ipotizzare che la competenza infermieristica sia adeguata per la gestione del problema se:

- la causa non è biologica
- l'intensità è all'interno dell'area di bisogno
- l'alterazione è risolvibile con interventi *non farmacologici e strumentali-invasivi*.

*Ambito riabilitativo* — l'azione terapeutica una volta risolta l'alterazione di processo (cura) deve volgere al ripristino della capacità autonoma delle persone a produrre le proprie azioni compensatorie. L'intervento infermieristico diventa riabilitativo se stimola, supporta, addestra le capacità delle persone a produrre le azioni necessarie.

In tutto questo l'infermiere può realizzare un suo ambito di autonomia professionale a fianco del medico come nello schema seguente:

**AMBITI DI AUTONOMIA**

		CAMPO	
		MEDICO	INFERMIERISTICO
PROBLEMA DI SALUTE		<i>MALATTIA</i>	<i>BISOGNO</i>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>— Psicologica</li> <li>— Biologica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Psicologica</li> <li>— Relazionale</li> <li>— Ambientale</li> </ul>
CAUSA		<ul style="list-style-type: none"> <li>— Farmacologico</li> <li>— Dietetico</li> <li>— Invasivo</li> <li>— Chirurgico</li> <li>— Informativo</li> <li>— Educativo ...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Informativo</li> <li>— Educativo</li> <li>— Relazionale</li> <li>— Sull'ambiente</li> <li>— Di supporto funzionale ...</li> </ul>
INTERVENTO			



# PUNTUALIZZAZIONE SUL CONCETTO DI PRESTAZIONE

MARISA CANTARELLI

D.A.I. - Vice direttrice Scuola Universitaria di Discipline Infermieristiche. Università Statale di Milano.

Da più di due anni all'interno della Scuola si studia, si ricerca sul concetto di prestazione e da un'idea iniziale del 1987 sino ad ora ho seguito l'elaborazione di quattro tesi ed altre sono in fase di elaborazione.

Contemporaneamente nell'ANIARTI si è ricercato, scritto su questo tema. Cercherò ora di puntualizzare a che punto si è arrivati e di leggere con un'ottica organizzativa quali sono gli ostacoli nell'operatività.

Analizzando le definizioni di nursing presentate da diverse teoriche, possiamo verificare che il concetto di assistenza infermieristica è intimamente legato a quello di azioni infermieristiche, e che la definizione stessa di nursing è data attraverso l'uso di azioni infermieristiche:

*V. Henderson* - La Henderson definisce il nursing in termini funzionali: «La peculiare funzione dell'infermiere è quella di assistere l'individuo malato o sano nell'esecuzione di quelle attività che contribuiscono alla salute o al suo ristabilimento (o ad una morte serena), attività che eseguirebbe senza il bisogno d'aiuto se avesse la forza, la volontà, o le conoscenze necessarie, in modo tale da aiutarlo a raggiungere l'indipendenza il più rapidamente possibile».

*F.G. Abdellah* - Definisce il nursing come: «Un servizio agli individui e alle famiglie e quindi alla società. Esso si basa su un'arte e una scienza che dirigono gli atteggiamenti, le competenze intellettuali e le abilità tecniche del singolo infermiere verso il desiderio e la capacità di aiutare le persone sia malate che sane a soddisfare i propri bisogni di salute; questi procedimenti possono essere portati a termine sotto la direzione medica, generica o specifica».

*D. Orem* - Dà una definizione di azione infermieristica: «L'assistenza infermieristica nei confronti dei singoli uomini, donne e bambini o nei confronti di unità composte da più persone, quali famiglie, richiede che gli infermieri abbiano competenze specializzate che consentano loro di assicurare un'assistenza che compensi o aiuti a superare le mancanze di autoassistenza dovute o derivate dalla salute. Queste competenze specializzate sono definite azioni infermieristiche».

*I. King* - «Il nursing è un comportamento osservabile che si trova nei sistemi di assistenza sanitaria e nella società. L'obiettivo del nursing è di aiutare gli individui a mantenere la loro salute e quindi ricoprire il loro ruolo

sociale. Il nursing viene considerato un processo interpersonale di azione, reazione, interazione e transazione. La percezione dell'infermiere e dell'assistito influenzano il processo di interazione».

C. Roy - Il nursing viene definito in modo ampio come «un sistema teorico di conoscenze che prescrive un processo di analisi e di azione per l'assistenza all'ammalato o alla persona potenzialmente ammalata». La Roy distingue il nursing inteso come scienza dal nursing inteso come disciplina pratica. La scienza del nursing è «un sistema di conoscenza in evoluzione sulla persona, che osserva, classifica e riferisce i processi per mezzo dei quali le persone influenzano positivamente il loro stato di salute». Il nursing inteso come disciplina pratica è «il corpo scientifico di conoscenze usato allo scopo di offrire un servizio essenziale alla gente, cioè favorirne la capacità di influenzare la salute in modo positivo».

Dalle definizioni sopra esposte possiamo estrapolare due concetti fondamentali, e cioè che *l'assistenza infermieristica è un comportamento osservabile*, e che *la disciplina infermieristica ha come obiettivo di offrire un servizio alla comunità*, servizio che si esplica tramite le azioni di assistenza infermieristica, così come il comportamento è osservabile attraverso le azioni.

Possiamo perciò definire *l'assistenza infermieristica come un comportamento osservabile che si esplica mediante lo svolgimento di un complesso di azioni fra loro coordinate, per risolvere un bisogno specifico manifestatosi in un cittadino/malato* e le azioni di assistenza infermieristica come prestazioni, cioè i risultati conseguiti mediante lo svolgimento di un complesso di azioni fra loro coordinate, per risolvere un bisogno specifico manifestatosi in un cittadino/malato.

Analizzeremo la definizione in base a 3 elementi principali che costituiscono il concetto di prestazione:

- 1) la prestazione infermieristica è un risultato;
- 2) la prestazione infermieristica è un complesso di azioni coordinate;
- 3) la prestazione infermieristica risolve un bisogno specifico.

### **1. La prestazione infermieristica è un risultato.**

La natura delle prestazioni sanitarie richiede la loro personalizzazione in base alle esigenze manifestate dal cliente al fine di garantire che ciascuna prestazione erogata sia direttamente collegata al bisogno dell'utente. Vengono quindi individuate diverse modalità di intervento in base al caso trattato, proponendo specifiche soluzioni correlate alle caratteristiche dell'utente. Non è quindi possibile determinare a priori la standardizzazione delle azioni che condurranno ad un risultato finale e quindi ad una prestazione. Ogni prestazione, collegata ad un utente, è unica e non prevedibile a priori nella sua sequenza.

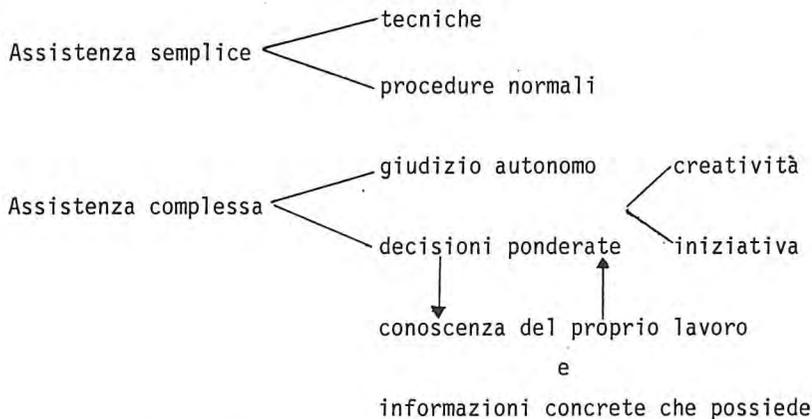
L'impossibilità di trattare i singoli casi in modo standardizzato porta inevitabilmente ad assegnare all'operatore maggiori spazi di autonomia di intervento e forti livelli di autoresponsabilizzazione.

La prestazione, al contrario della mansione o del compito, responsabilizza l'infermiere sul risultato conseguito, assegnandogli ampi spazi di autonomia nella conduzione del processo assistenziale. Mentre la mansione pone l'attenzione ai singoli compiti che la compongono, la prestazione sposta l'attenzione ai risultati, assegnando autonomia e responsabilità al professionista e ponendo l'utente e i suoi bisogni al centro del processo assistenziale.

L'assistenza erogata per mansioni è l'equivalente della standardizzazione delle azioni, mentre l'assistenza erogata tramite prestazioni rappresenta la personalizzazione dell'assistenza.

Il passaggio da un'assistenza per mansioni ad un'assistenza per prestazioni rappresenta il passaggio da una assistenza semplice ad una assistenza complessa.

L'assistenza semplice presuppone l'utilizzo di tecniche e procedure normali; l'assistenza complessa richiede da parte dell'infermiere un giudizio autonomo, delle decisioni ponderate basate sulla conoscenza del proprio lavoro e sulle informazioni che possiede, ed inoltre doti di creatività ed iniziativa.



Nella prestazione l'infermiere ha la responsabilità totale sul risultato del proprio operato decidendo:

- la tipologia di intervento infermieristico (cosa);
- la modalità di azione (come);
- i tempi di erogazione e di valutazione dei risultati (quando).

La responsabilizzazione ha come punto di riferimento l'attività connessa al caso trattato e quindi l'efficacia della prestazione. L'infermiere è responsabile del modo con cui conduce un'azione del tipo di azione scelta per inter-

venire, ma soprattutto del risultato conseguito. Assegnando all'infermiere la responsabilità sul risultato gli si assegna anche maggiore spazio di autonomia, confermandolo in tal modo nel ruolo di professionista che gli compete. L'infermiere, essendo un professionista, ha le conoscenze, la competenza tecnica e un codice deontologico per poter raggiungere un risultato di salute mantenendo l'autonomia nelle sue decisioni ed assumendo in toto la responsabilità del suo operato.

Il professionista infermiere inserito all'interno di una organizzazione, è colui il quale individua la specifica domanda di assistenza all'utente, la migliore modalità di trattamento tecnico specialistico, quali il tipo, la qualità e la quantità di prestazioni da erogare.

L'autonomia assistenziale è il risultato dell'apprendimento, dello sviluppo professionale.

L'autonomia assistenziale presuppone una forma di controllo che tuteli l'utenza e i professionisti. Il controllo può essere esercitato da associazioni professionali, attraverso la determinazione di norme di comportamento e codici etici. Tale forma di controllo deve prevedere la possibilità di emettere sanzioni specifiche nei confronti dei professionisti, sanzioni che possono comprendere la sospensione della professione o la cancellazione dell'autonomia.

Un secondo tipo di controllo è quello esercitato dai professionisti appartenenti ad una stessa organizzazione, tramite la definizione di modalità di intervento, determinazione di standard di risultato, verifica nel raggiungimento di obiettivi comuni e controllo sull'uso delle risorse.

## **2. La prestazione infermieristica è un complesso di azioni coordinate.**

Definiamo le azioni come: «un insieme di atti fisici e/o verbali e/o mentali condotti secondo una successione logica (protocollo), che l'infermiere può eseguire per raggiungere un obiettivo specifico.

Più atti costituiscono quindi un'azione, mentre più azioni finalizzate alla risoluzione di un bisogno dell'utente, costituiscono la prestazione. La risposta ad un bisogno del cliente può essere portata a termine utilizzando azioni diverse che il professionista infermiere sceglierà in base alla valutazione del singolo caso trattato. Il processo decisionale messo in atto presuppone che ogni azione sia correlata al bisogno specifico dell'utente e finalizzata alla sua risoluzione. Le azioni che costituiscono la prestazione sono fra di loro coordinate in quanto finalizzate alla risoluzione di un unico bisogno.

Il processo decisionale messo in atto dall'infermiere presuppone la scelta delle azioni finalizzate ad un unico risultato, e la responsabilità totale su tutto il processo.

Analizzando il processo decisionale che porta alla scelta di azioni per erogare una prestazione, possiamo classificare le prestazioni in:

- semplici o complesse;
- autonome o ad autonomia limitata.

Nella *prestazione semplice* è noto il processo decisionale che conduce al risultato assistenziale, le alternative sono limitate e vi è certezza nella esecuzione delle azioni.

Le *prestazioni complesse* invece presentano all'interno del processo decisionale una serie svariata di alternative possibili comportando in tal modo una maggiore osservazione, informazione, discrezionalità del professionista. I rischi sono quindi superiori ed esiste incertezza nel risultato.

Una *prestazione è autonoma* quando sono individuate precise competenze infermieristiche, l'interdipendenza con altre professioni nell'ottenimento del risultato è assente o bassa, la responsabilità dell'infermiere sul risultato è piena e diretta.

La *prestazione è ad autonomia limitata*, quando il risultato della prestazione è garantito da decisioni prese da diversi professionisti; l'interdipendenza è quindi media o medio-alta. La responsabilità sul risultato è quindi parziale, mentre vi è responsabilità totale sulla specifica azione infermieristica che ha portato al risultato.

### 3. La prestazione infermieristica risolve un bisogno specifico.

Il *bisogno specifico di assistenza infermieristica* è la necessità, l'esigenza da parte dell'uomo di ricevere assistenza infermieristica qualora si verificino particolari condizioni fisiche o psichiche che lo richiedano. Il bisogno specifico di assistenza infermieristica può essere soddisfatto unicamente dal professionista infermiere, in quanto egli possiede le conoscenze, la competenza tecnica e l'indirizzo deontologico che possono portare alla risoluzione del bisogno.

Il bisogno di assistenza infermieristica può essere manifesto o non conosciuto.

Il bisogno manifesto è quello che si tramuta in domanda di assistenza infermieristica, mentre il bisogno non conosciuto è un bisogno oggettivo di salute che potenzialmente potrebbe trasformarsi in bisogno manifesto e quindi in domanda. Il bisogno non conosciuto è presente nelle persone che ancora non sanno di essere malate o può essere anche rappresentato dalla necessità di interventi di prevenzione. Quantitativamente i bisogni non conosciuti sono superiori ai bisogni manifesti. La domanda di assistenza infermieristica è quindi inferiore alle necessità reali della popolazione.

La trasformazione del bisogno non conosciuto in bisogno manifesto, e quindi in domanda di assistenza, può essere operata dall'infermiere.

L'espressione del bisogno di assistenza infermieristica non sempre si traduce nella domanda di una specifica prestazione, rimanendo per lo più ad

un livello generico di «domanda di assistenza infermieristica». L'infermiere traduce la domanda generica nella domanda di una specifica prestazione, individuando conseguentemente la risposta e le modalità per sviluppare il processo assistenziale. In tal modo l'infermiere partecipa contemporaneamente alla definizione della domanda e dell'offerta di prestazione. È a questo livello che si gioca la vera professionalità e la responsabilità dell'infermiere, individuando la domanda, il trattamento tecnico-specialistico, il tipo, la qualità e la quantità di prestazioni. Solo se esistono i presupposti di conoscenza, competenza e professionalità, il processo sopra descritto potrà essere svolto correttamente.

Individuiamo i *bisogni di assistenza infermieristica* in:

- 1) bisogno di respirare;
- 2) bisogno di alimentarsi e idratarsi;
- 3) bisogno di eliminazione urinaria e intestinale;
- 4) bisogno di igiene e comfort;
- 5) bisogno di riposo e sonno;
- 6) bisogno della funzione cardiocircolatoria;
- 7) bisogno di procedure terapeutiche;
- 8) bisogno di procedure diagnostiche;
- 9) bisogno di un ambiente sicuro e terapeutico;
- 10) bisogno di una corretta interazione nella comunicazione.

I bisogni dal n. 1 al n. 8 possono essere considerati bisogni fisiologici; il bisogno di un ambiente sicuro e terapeutico è un bisogno di sicurezza. Il bisogno di una corretta interazione nella comunicazione può essere considerato sia bisogno associativo che di stima.

*La risposta ad un bisogno di assistenza infermieristica è la prestazione infermieristica.*

Individuiamo quindi per ogni bisogno una prestazione:

- assicurare la respirazione;
- assicurare l'alimentazione e l'idratazione;
- assicurare l'eliminazione urinaria ed intestinale;
- assicurare l'igiene ed il comfort;
- assicurare il riposo e il sonno;
- assicurare la funzione cardiocircolatoria;
- assicurare un ambiente sicuro e terapeutico;
- sviluppare una corretta interazione nella comunicazione;
- applicare le procedure terapeutiche;
- eseguire le procedure diagnostiche.

L'autonomia dell'infermiere è prevalentemente completa o a interdipendenza bassa nelle prime otto prestazioni. Per quanto riguarda invece le procedure diagnostiche e terapeutiche vi è autonomia limitata, in quanto sussiste

la prescrizione medica; la responsabilità è parziale sul risultato, mentre invece è totale sulle azioni infermieristiche che assicurano queste prestazioni.

Le prestazioni infermieristiche in area critica sono le stesse di quelle dell'assistenza di base, le differenze sostanziali stanno:

- nel dare risposta a bisogni con qualità ed intensività molto elevate per la globalità e continuità dell'assistenza;
- nella decisione autonoma di prestazioni in cui si è in grado di decidere cosa, come, quando e perché fare.

Per comprendere meglio la differenza tra l'assistenza infermieristica di base e l'assistenza infermieristica critica, può essere opportuno riportare un esempio (da Pitacco).

Abbiamo definito la prestazione come il risultato conseguito mediante un insieme di azioni fra loro coordinate per la risoluzione di un bisogno specifico manifestatosi in un cittadino/malato.

Per il BISOGNO: Respirare

la PRESTAZIONE INFERMIERISTICA è ASSICURARE LA RESPIRAZIONE.

Nell'assistenza infermieristica di base possiamo individuare alcune azioni autonome quali:

- umidificare e/o ventilare;
- esercizi respiratori;
- esercizi fisiorespiratori;
- aspirazioni delle secrezioni delle prime vie aeree;
- somministrazione di ossigeno (con vari presidi, maschere, catetere, tende, ecc. ...).

La stessa prestazione in area critica implica una serie di azioni diverse che possono essere suddivise in base al livello di autonomia:

azioni di autonomia piena:

- osservazione ed auscultazione del torace del paziente critico;
- ventilazione manuale con circuiti;
- assistenza all'umidificazione e nebulizzazione meccanica nel paziente critico;
- assistenza al paziente con tracheotomia o intubazione naso-oro endotracheale;
- assistenza al paziente in ventilazione meccanica e nello svezzamento;
- broncoaspirazione al paziente intubato e non;
- lavaggi bronchiali senza instillazione di farmaci;
- ecc. ...

azioni ad interdipendenza bassa:

- mobilizzazione e fisioterapia respiratoria (bassa interdipendenza con il fisioterapista);
- ecc. ...

azioni autonome con l'ausilio di protocolli:

- intubazione endotracheale e sostituzione cannula d'urgenza;
- intervento non programmato sui moduli del ventilatore.

Su quest'ultimo punto ritengo opportuno una precisazione: l'intubazione e la predisposizione dei moduli del ventilatore sono di competenza medica, ma l'infermiere che opera in quest'area ha il dovere di assicurare tutte quelle manovre di urgenza atte alla sopravvivenza dell'individuo e quindi di assicurare autonomamente con l'ausilio di protocolli, le azioni suddette.

Nell'assistenza al malato critico, spesso i confini tra le aree di competenza infermieristica e medica sono sfumati, dando luogo a quella che viene definita «area grigia», ed è anche per questo motivo che si impone la stesura di protocolli specifici per le singole unità operative.

I protocolli non possono sostituire la prescrizione medica e nella loro stesura risulta fondamentale il contributo dell'équipe infermieristica. Attraverso il protocollo si andranno a definire:

- i tempi
- i criteri
- i metodi
- i modi in cui operare

Alla complessità della situazione del paziente non sempre devono necessariamente corrispondere prestazioni complesse.

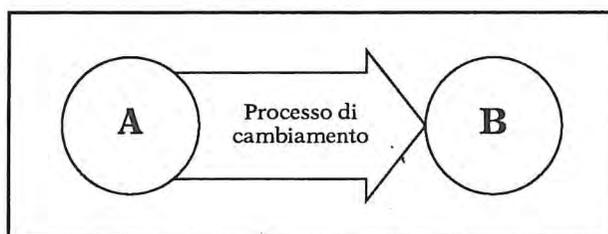
Nell'assistenza al paziente critico ci troviamo di fronte a situazioni spesso non prevedibili di emergenza in cui è in gioco la vita del paziente, il cui mix decisionale è noto (prestazione semplice) quindi standardizzabile, ma che esigono una rapidità ed immediatezza da parte dell'infermiere nell'eseguire una corretta diagnosi infermieristica e nell'attuare interventi tempestivi e mirati, la criticità sta quindi soprattutto nel fattore tempo: diagnosi-intervento-valutazione devono essere estremamente rapidi considerando il rischio di vita e di complicanze in cui si trova il paziente.

La rapidità e immediatezza nel decidere, nell'agire e nel valutare l'elevato livello di competenza richiesto non possono senz'altro nascere dalla sola esperienza sul campo, ma necessitano di una formazione specifica *ad hoc* finalizzata ad erogare un'assistenza ottimale ai pazienti critici.

Il passaggio da un'assistenza per mansioni ad un'assistenza per prestazioni presuppone un cambiamento del sistema infermieristico. Il cambiamento, affinché giunga ad un risultato positivo, deve essere sia organizzativo che culturale ed avvenire contemporaneamente.

Analizzando il cambiamento organizzativo attraverso il modello Salvemini, si propone anche un parallelo cambiamento culturale interno ed esterno alla professione. Mentre il cambiamento interno è quello sicuramente più difficile da attuare a causa del verificarsi di probabili resistenze, quello esterno nei confronti dell'ambiente e della società, diventa una logica conseguenza

del mutamento interno. Infatti, qualora il professionista assumerà in modo completo il suo ruolo di professionista, la sua immagine nei confronti della società non potrà che cambiare e migliorare (vedi figura).



Il sistema A da cui si parte per attivare i mutamenti è rappresentato dall'attuale sistema di assistenza infermieristica per mansioni; il sistema B a cui si vuole giungere nella fase post cambiamento è l'assistenza per prestazioni; il processo di cambiamento è determinato dalle azioni messe in atto nella transizione della fase A alla fase B.

Vediamo ora di analizzare le variabili del processo di cambiamento.

Le *spinte al cambiamento* sono di tipo esterno (ambientale) o interno. Tra le spinte esterne troviamo la percezione negativa da parte della società della professione infermieristica ed il progetto di una nuova legislatura che abolirà il vecchio «mansionario». Le spinte interne sono costituite da una turbolenza generalizzata da parte dei professionisti infermieri che richiedono l'affermazione della loro professionalità ed il raggiungimento dell'autonomia.

Sicuramente, qualora il progetto legislativo verrà approvato, la spinta al cambiamento di tipo esterno diventerà predominante, accelerando in tal modo tutto il processo. Il cambiamento diventerà in tal modo una necessità imposta dall'ambiente esterno, un obbligo giuridico rispetto al quale le resistenze dovrebbero diminuire e i tempi accelerare.

L'*assunzione dinamica dei nuovi ruoli* si concretizza quando il processo di cambiamento sta per giungere alla fase finale B. Il nuovo ruolo che assumeranno gli infermieri è sicuramente innovativo e più qualificante rispetto al presente. È un ruolo professionale, un ruolo che possiede l'autonomia del professionista.

Il nuovo ruolo richiede anche l'assunzione di maggiori responsabilità, e in tal senso potrebbe essere considerato scomodo rispetto al precedente. Anche il processo di cambiamento culturale riferito all'assunzione del nuovo ruolo che potrebbe generare l'insorgere di resistenze.

Determinanti per questa fase di cambiamento diventano quindi le modalità di presentazione dei benefici che la nuova situazione produrrà, e le modalità di apprendimento della nuova situazione culturale.

Il *tempo* previsto per l'introduzione e l'attuazione del cambiamento dipende in primo luogo dall'approvazione del già citato progetto legislativo. In-

fatti qualora il progetto diventasse legge, i tempi di attuazione sarebbero sicuramente più veloci rispetto alla situazione attuale nella quale le pressioni al cambiamento provengono solo da alcuni leader della professione. In entrambi i casi, se si vuole ottenere un risultato positivo, i tempi previsti non possono essere brevi, in quanto solamente con un discreto grado di lentezza è possibile gestire il cambiamento in modo delegato o distribuito, coinvolgendo gli attori interessati, dando loro modo di comprendere il significato del cambiamento, sviluppando soluzioni differenziate e approcci confacenti alle norme e valori dei membri del sistema.

Il *potere di cambiare* viene gestito dalle persone che attuano il cambiamento.

Il potere unilaterale, che assegna ai soggetti la posizione di spettatori attuando un cambiamento dall'alto al basso, è un metodo che nel nostro caso non può dare che risultati negativi. Esso infatti esclude a priori la partecipazione dei soggetti del cambiamento. In tal modo verrebbe a mancare il cambiamento culturale necessario per il passaggio dalla fase A alla fase B.

Al contrario, metodi positivi potrebbero essere sia il potere distribuito che il potere delegato, che assegnano ampi spazi di responsabilità e partecipazione ai soggetti del cambiamento.

I *ruoli di gestione del cambiamento* sono assunti dalle persone che di fatto si assumono la responsabilità del cambiamento nelle varie fasi di sviluppo e controllano avanzamenti e scostamenti rispetto alle linee di tendenza prefissate.

Il ruolo di gestione del cambiamento dovrebbe essere assunto, in prima istanza, dai Collegi IP.AS.VI. e dalle Associazioni professionali infermieristiche. Attraverso poi un meccanismo di delega dovrebbero essere designati i «protagonisti» dell'attuazione del cambiamento all'interno di due aree distinte: le scuole e i servizi infermieristici. Ai «protagonisti» spetta il compito di attuare sia il cambiamento culturale che organizzativo. All'interno delle scuole il cambiamento deve essere effettuato in primo luogo sul personale infermieristico docente, affinché il nuovo messaggio venga trasmesso sul terreno fertile e incontaminato costituito dagli allievi infermieri. All'interno dei servizi infermieristici il cambiamento deve essere attuato a livello operativo, dirigenziale e di quadri intermedi, assumendo proporzioni di vasta entità.

La *resistenza al cambiamento* è verificabile in tutti i soggetti in attività lavorativa. Qualora si otterrà la condivisione dell'obiettivo, la resistenza potrà essere solo di tipo fisiologico e ridotta attuando un corretto sistema informativo. Laddove invece l'obiettivo non sarà condiviso, occorrerà mettere in atto strategie più complesse che, attraverso un'analisi della situazione, riducano le resistenze.

Fondamentale quindi per ridurre le resistenze è la condivisione dell'obiettivo e quindi il modo in cui viene comunicato ai soggetti del cambiamento.

Le *tecniche del cambiamento* rappresentano l'attuazione dell'intervento di modifica organizzativa e culturale.

Le metodologie unilaterali, allo stesso modo del potere unilaterale, rappresentano un metodo di cambiamento verosimilmente non proficuo nel nostro caso.

Al contrario, le metodologie didattiche coinvolgendo direttamente i soggetti nel ruolo di partecipanti attivi potranno ottenere risultati positivi. Le metodologie didattiche si sviluppano attraverso la dinamica del gruppo, la ricerca intervento e lo sviluppo organizzativo. Presuppongono tempi lunghi di attuazione, potere distribuito e la partecipazione di molteplici ruoli di gestione del cambiamento. Si otterrà in tal modo un processo di creazione collettiva attraverso il quale i soggetti apprendono e cambiano.

Utilizzando una metodologia didattica è possibile attuare un intervento a cascata sul sistema infermieristico, i «protagonisti» del cambiamento assumono un ruolo cruciale di didattica rivolto alla preparazione di persone che a loro volta insegneranno ad altri la nuova cultura acquisita e il nuovo modo di lavorare. Come già accennato, le due aree di interesse per l'intervento formativo sono rappresentate dalle scuole e dai servizi infermieristici. La metodologia da utilizzare è ovviamente di tipo attivo.

## Bibliografia

- Contributo per la regolamentazione dell'esercizio della professione infermieristica, Collegi Provinciali IP.AS.VI., Ce. R.G.A.S. dell'Università Commerciale «Luigi Bocconi» di Milano, Scuola Universitaria di Discipline Infermieristiche di Milano, ANIARTI.
- CANTARELLI M. (a cura di), «Un modello professionale per l'assistenza infermieristica. Il passaggio da un'assistenza per mansioni ad un'assistenza per prestazioni», Atti del Convegno promosso dalla Scuola Universitaria di Discipline Infermieristiche dell'Università degli Studi di Milano, Milano 2-3 ottobre 1987.
- CALANCHI ANNA MARIA, «Proposta di pianificazione di un corso di specializzazione per infermieri di area critica», Scuola Universitaria di Discipline Infermieristiche di Milano, Tesi di diploma, Anno Accademico 1988/1989.
- CERATI CRISTINA, «Un modello concettuale per l'assistenza infermieristica: le prestazioni», Scuola Universitaria di Discipline Infermieristiche di Milano, Tesi di diploma, Anno Accademico 1988/1989.
- GUERRIERI CAROLINA, «Le prestazioni dell'ostetrica», Scuola Universitaria di Discipline Infermieristiche di Milano, Tesi di diploma, Anno Accademico 1988/1989.
- PITACCO GIULIANA, «Le prestazioni infermieristiche in ambito pediatrico», Scuola Universitaria di Discipline Infermieristiche di Milano, Tesi di diploma, Anno Accademico 1988/1989.
- SALVEMINI S., «La gestione del cambiamento organizzativo», in: *Sviluppo e organizzazione*, n. 63, gennaio-febbraio 1981.



## NOTE METODOLOGICHE SULLA IMPOSTAZIONE DEL CONGRESSO

CHIARA PEGORARO <sup>(1)</sup>, LUISA ANNA RIGON <sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> IPAFD - Clinica Chir. II, Padova. <sup>(2)</sup> IPASS Cardiologia UCIC, Padova.

*Più che mai inconfondibile,  
Più che mai europea,  
Più che mai pronta ad affrontare e vivere gli anni novanta.  
Guardala, scopriamola, partecipiamo,  
è l'ANIARTI!!  
Come prima, più di prima, la sua apertura,  
la sua cultura,  
la sua voglia di esserci vi coinvolgeranno!*

Nel dare avvio alle sessioni di questo 8° Congresso Nazionale ANIARTI, Vi giunga innanzi tutto il nostro: **BENVENUTI!**

La Segreteria Scientifica di questo 8° Congresso composta dal Presidente ANIARTI Elio Drigo, la vicepresidente Claudia Silvestri e da Chiara Pegoraro responsabile del Settore Formazione ed aggiornamento e da Luisa Anna Rigon responsabile del Settore Studi ed Esperienze infermieristiche, ritiene doveroso spiegarvi la struttura di questo Corso d'Aggiornamento.

Questo Congresso s'inserisce nel programma organizzativo dell'Associazione e trova le sue ragioni d'essere negli *obiettivi generali* posti dall'ANIARTI stessa e cioè:

- l'apporto di elementi migliorativi nell'assistenza sanitaria al fine di ottimizzare le condizioni di vita dei pazienti dell'area critica;
- per coinvolgere il più largo numero possibile d'infermieri dell'Area Critica nello studio e nell'elaborazione di modelli assistenziali rispettosi nel suo insieme e che siano realmente professionalizzanti per gli infermieri stessi.

**Il Tema: L'UOMO E L'AREA CRITICA.**

La definizione Area Critica è patrimonio ANIARTI sin dal Congresso di Vieste 1987.

Per *area critica intendiamo*: l'insieme di tutti quegli ambienti organizzati in modo tale da fornire al paziente critico l'assistenza ottimale adeguata a tutti i suoi bisogni. A questo scopo nell'area critica devono essere garantiti elevati standards di sicurezza da tutti i punti di vista ed elevati standards di eticità. È il concetto di uomo e della sua unicità ed unità che fa nascere il concetto di area critica che proponiamo.

Elemento importante costitutivo dell'area critica è la continuità e globalità dell'assistenza garantita.

Tali caratteristiche sono essenziali al rispetto dell'idea di salute. L'area critica viene quindi individuata come modo infermieristico di guardare al paziente critico.

Per *paziente critico intendiamo*: l'individuo che si trova in una situazione di costante lotta per la sopravvivenza con un equilibrio fisico e psichico precario, soggetto a continui mutamenti alle volte difficilmente prevedibili e controllabili.

Per *infermiere in area critica intendiamo*: un infermiere qualificato in modo specifico per garantire un'assistenza ottimale al paziente critico e pertanto si deve distinguere per la capacità di:

- valorizzare l'individuo nella sua unicità, integrità ed interazione con le persone per lui significative;
- valutare la qualità, l'entità e la priorità dei problemi del malato critico;
- applicare le attitudini le conoscenze e le abilità acquisite allo scopo di aiutare il malato a recuperare lo stato di salute oppure ad affrontare la morte, utilizzando il processo scientifico del nursing;
- interagire con gli altri operatori ed i servizi che intervengono nell'assistenza al paziente critico;
- utilizzare le proprie conoscenze, attitudini ed abilità ai fini didattici;
- individuare, elaborare ed attuare progetti di ricerca e utilizzare i risultati al fine di migliorare l'assistenza infermieristica al paziente critico;
- prestare particolare attenzione alla necessità di mantenere livelli di competenza adeguati ai livelli di qualità delle prestazioni richieste.

da «SCENARIO 4/87 p. 7-8».

Vogliamo perciò focalizzare l'attenzione sul rapporto che si è instaurato tra l'uomo/umanità infermiere e l'ambiente area critica, sui fenomeni che si stanno verificando in questi ultimi anni da quando l'area critica, termine anzi definizione data dall'ANIARTI, ha iniziato ad avere consistenza.

Gli obiettivi assunti per questo Congresso sono:

- 1) contribuire all'integrazione fra le varie strutture componenti l'area critica e tra queste e la società;
- 2) fornire degli esempi di pianificazione dell'assistenza infermieristica centrata sui bisogni della persona;
- 3) promuovere una riflessione su alcuni problemi sociali e sanitari del mondo che investono gli infermieri.

Tali obiettivi si estrinsecano in:

1) *Sessioni generali del mattino* in cui si intende promuovere una riflessione su alcuni problemi sociali e sanitari che investono gli infermieri e il loro rapporto con la Società.

2) *Sessioni per settori del pomeriggio*, per aree omogenee (cardiologia, dialisi, centro ustioni, ecc.) in cui fornire ai partecipanti un approccio siste-

matico e consequenziale di conoscere, di scelte assistenziali infermieristiche rispetto al paziente critico di ogni settore.

A questo scopo le relazioni di dette sessioni hanno il seguente ordine cronologico o schema tipo:

- 1) una prima relazione avente come oggetto l'analisi dei bisogni del paziente;
- 2) una seconda relazione avente come oggetto piani-tipo di assistenza infermieristica ad uno specifico paziente;
- 3) un terzo momento in cui si analizzano gli aspetti tecnici collegati all'assistenza infermieristica nell'intento di fornire un utile supporto degli infermieri in area critica.

Una proposta quindi di un professionista che possieda conoscenze, metodi, abilità specifiche alle prestazioni nell'area critica.

*Scelta dei relatori:* è sempre stato costante desiderio dell'ANIARTI che fossero gli Infermieri di Area Critica a trattare in prima persona le problematiche inerenti la loro professione.

Ben 53 Infermieri provenienti dalle varie realtà di Area Critica italiana presentano i loro lavori in questi quattro giorni.

La Segreteria Scientifica di questo 8° Congresso ha voluto preparare i relatori fornendo loro delle linee guida, un metodo e dei criteri, per la stesura della loro relazione affinché vi fosse omogeneità e qualità.

A questo fine parte dei relatori sono stati presenti a due incontri di formazione in vista della preparazione della relazione.

Tali incontri si sono tenuti nei mesi di maggio e luglio con la consulenza tecnico-scientifica specifica di professionisti del CEREF rappresentati dalla Dr.ssa Piera Poletti che qui ringraziamo. Ella ha stimolato le nostre riflessioni, ci ha proposto un metodo per la costruzione delle relazioni sul quale poi i relatori hanno elaborato la loro relazione.

In tale ambito è emersa la necessità di adottare modelli concettuali di riferimento (teorie di nursing) per l'identificazione dei bisogni/problemi dell'utente e per i piani di nursing, oggetto delle prime due relazioni di ogni settore.

Premesso che lo studio delle teorie di nursing sia estere che italiane non è ancora di generale padronanza degli infermieri italiani, l'ANIARTI non ha indicato ai relatori una teoria a cui uniformarsi, per cui i relatori stessi all'inizio delle loro relazioni indicheranno al pubblico, quale teoria di nursing hanno adottato per la loro relazione.

In conclusione:

attraverso le varie fasi della:

- 1) progettazione scientifica del Congresso e scelta dello schema tipo;
- 2) la scelta dei relatori;
- 3) cura delle relazioni sia generali che di settore;
- 4) l'organizzazione tecnica delle quattro giornate.

La segreteria scientifica spera di aver risposto in modo pertinente e adeguato agli attuali bisogni formativi e di aggiornamento degli infermieri italiani di Area Critica e di stimolare gli stessi a dei contributi innovativi e importanti sia nell'ambito delle proprie unità operative sia per la crescita della professionalità nell'infermieristica.

Nel ringraziare quindi i moderatori, i relatori e la segreteria organizzativa di questo Congresso, La Segreteria Scientifica augura ai partecipanti: BUON LAVORO!

*SETTORE CARDIOLOGIA, UTIC,  
CARDIOCHIRURGIA*



# ANALISI DEI PROBLEMI/BISOGNI DEL PAZIENTE CARDIOPATICO IN CONDIZIONI CRITICHE

TERESA CAERAN <sup>(1)</sup> (relatore), SIMONETTA DEGANO <sup>(2)</sup>, OLGA PASSERA <sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> IPS - Terapia Intensiva Cardiocirurgica, 2<sup>a</sup> Divisione Medica, Scuola Infermieri Prof. - Ospedale S. Maria della Misericordia U.S.L. n. 7 «Udinese».

<sup>(2)</sup> IPAFD - Terapia Intensiva Cardiocirurgica, 2<sup>a</sup> Divisione Medica, Scuola Infermieri Prof. - Ospedale S. Maria della Misericordia U.S.L. n. 7 «Udinese».

Il tema della nostra relazione, «Analisi dei problemi/bisogni del malato cardiopatico in condizioni critiche», poteva essere svolta in modi diversi.

Una prima possibilità sarebbe stata quella di limitarsi ad una analisi delle sequenze di attività quotidiane, registrando i problemi dei cardiopazienti critici e traducendoli in una specie di «LISTA DELLA SPESA»; un'altra possibilità (da noi applicata), consisteva in un'analisi del significato dei termini «BISOGNO» e «PROBLEMA», nell'esame (necessariamente limitato) delle loro caratteristiche definenti (cioè: segni e sintomi della «DIAGNOSI INFERMIERISTICA»), nella sperimentazione di strumenti applicabili sul campo, nella proposta di un modello concettuale per le future esperienze.

Elenchiamo gli obiettivi che la relazione si propone di raggiungere:

- OB.N.1: Individuare e descrivere le metodologie che consentono di identificare sistematicamente problemi e bisogni del paziente;
- OB.N.2: Individuare e descrivere i modelli concettuali che permettono di rilevare e classificare i «BISOGNI»;
- OB.N.3: Evidenziare le caratteristiche comportamentali di un paziente secondo il tipo di bisogno che sta esprimendo;
- OB.N.4: Discutere riguardo alla sperimentazione di cartelle infermieristiche per quanto concerne l'ausilio nell'identificazione dei bisogni del cardiopatico in area critica.

## Obiettivo N. 1

*Individuare e descrivere le metodologie che consentono di identificare sistematicamente problemi/bisogni del paziente*

Il campo di argomentazione che si prende in esame riguarda l'analisi di metodi che consentono di identificare sistematicamente i PROBLEMI/BISOGNI del paziente. L'identificazione dei problemi è infatti prioritaria per poter attivare il processo che si esplica mediante fasi conseguenti, interdipendenti, che tendono alla conoscenza della realtà con lo scopo di apportarvi miglioramenti.

Ciò che influisce sull'identificazione del PROBLEMA/BISOGNO di salute come tale è:

- a) il modello di riferimento (scuola di pensiero con cui l'operatore si identifica);
- b) i valori propri dell'operatore;
- c) la metodologia adottata (filosofia del processo di ricerca) per la rilevazione dei dati;
- d) l'unità d'analisi scelta (tipo di campioni);
- e) il fattore tempo, in cui si istituisce l'analisi delle situazioni.

Analizzeremo brevemente, in parallelo, tre metodi utilizzabili per affrontare situazioni problematiche:

- 1) *Metodo scientifico*
- 2) *Processo di nursing*
- 3) *Tentativi ed errori*

1) <i>Metodo scientifico</i>	2) <i>Processo di nursing</i>	3) <i>Tentativi ed errori</i>
Riconoscimento di un'area generale in cui inquadrare il problema.	Riconoscimento dei bisogni del paziente in senso generale.	Non cosciente e logica definizione del problema.
Documentazione e Scouting	Documentazione e scouting	Chi risolve un eventuale problema non sa perché certe azioni riescono mentre altre falliscono.
Piano per la convalida delle ipotesi.	Analisi ed interpretazione dei dati infermieristici.	
Convalida delle ipotesi.	Diagnosi infermieristica (definizione dei problemi del paziente). Lista dei problemi e definizione delle priorità.  Definizione degli obiettivi del paziente o obiettivi comportamentali.	
Interpretazione dei risultati e valutazione ipotesi.	Formulazione piano di cura .....	

## Obiettivo N. 2

*Individuare e descrivere i modelli concettuali che permettono di rilevare e classificare i «bisogni».*

Allo scopo di classificare l'argomento in oggetto partiamo da una definizione, scelta fra le molte possibili, del concetto di BISOGNO.

**BISOGNO:** esigenza di natura fisica, psichica o sociale, la cui soddisfazione è condizione necessaria per lo stato di benessere della persona.

In base al modello concettuale utilizzato, i bisogni dell'individuo possono essere classificati, ordinati, presentati in tipologie, raggruppati in modo diverso, pur essendo ormai state identificate esaurientemente le diverse possibili variabili «BISOGNO», al cui soddisfacimento l'infermiere può collaborare, confortata dalla normativa e dalle competenze.

Scorriamo ora un elenco delle variabili «BISOGNO», sulla griglia delle quali può essere determinata qualsiasi diagnosi infermieristica con relativa pianificazione d'intervento assistenziale.

### *Bisogni dell'individuo*

Alimentazione,  
Idratazione,  
Ventilazione,  
Perfusione,  
Eliminazione (intestinale e renale),  
Termoregolazione,  
Integrità dei tegumenti,  
Igiene personale,  
Sicurezza fisica da pericoli,  
Movimento/Riposo,  
Ritmo Sonno/Veglia,  
Adattamento allo stress,  
Gestione e tutela della propria salute,  
Intimità,  
Percezione del proprio corpo/Integrità del sé,  
Integrazione sociale,  
Appartenenza e Amore,  
Espressione dei principi e valori,  
Dignità,  
Libertà,  
Sessualità,  
Tempo libero,  
Autorealizzazione.

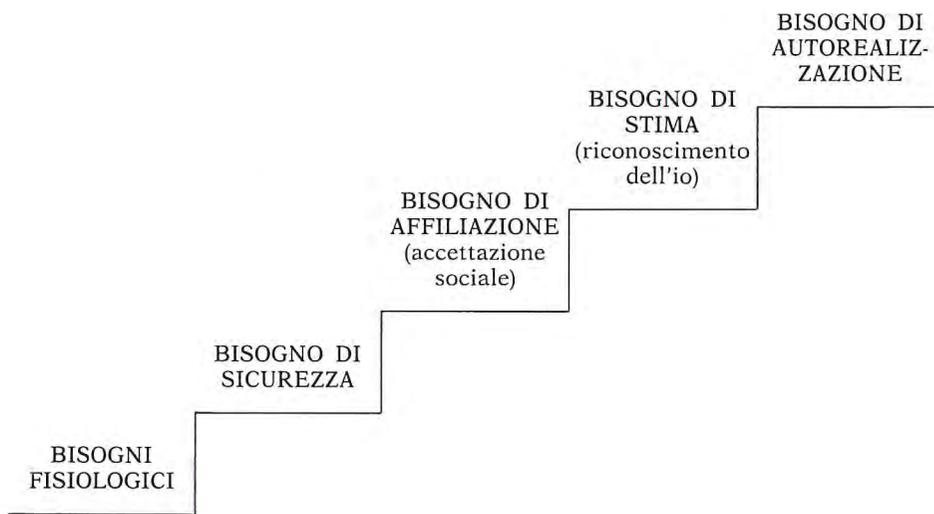
### *A) Esempi di tipologie per la classificazione:*

#### 1) A. MASLOW

È forse la classificazione più nota; l'ordine dei bisogni risponde al principio della prepotenza relativa (in una scala di classificazione, l'individuo non

può essere motivato al soddisfacimento di un bisogno se non risultano soddisfatti i bisogni posti inferiormente nella scala stessa).

Graficamente la comprensione è più immediata:



Il bisogno soddisfatto cessa di essere fattore motivante del comportamento.

## 2) A. HELLER

Secondo l'autrice la divisione è fra BISOGNI ESISTENZIALI (necessari all'esistenza in senso stretto) e BISOGNI UMANI.

Vediamo graficamente:

BISOGNI:	ESISTENZIALI	
	UMANI:	ALIENATI (potere, denaro, possesso) RADICALI (amore, divertimento, amicizia, convivialità, socialità)

Presupposto della teoria della Heller è che BISOGNI ALIENATI e RADICALI si eliminano a vicenda, cioè il tentativo di soddisfare il tipo di bisogno elimina immediatamente gli altri.

### 3) ALTRE DISCIPLINE

Teorie e classificazioni dei bisogni diverse, che qui non esamineremo per motivi di tempo e perché parzialmente esulanti dalla nostra trattazione, sono quelle relative ad analisi di studio psicologici e psicoanalitici (teorie delle pulsioni, delle motivazioni, analisi comportamentali, ecc. ...).

#### B) *Classificazioni operative*

La classificazione dei bisogni dell'assistito utilizzate più frequentemente nella didattica e nell'operatività quotidiana suddividono i bisogni in:

- 1) BISOGNI DI NATURA FISICA
- 2) BISOGNI DI NATURA PSICHICA
- 3) BISOGNI DI NATURA SOCIALE
- 4) BISOGNI DI NATURA AMBIENTALE

Esempio:

ARIA	
RIPOSO	
SONNO	
CIBO	
LIQUIDI	
ELIMINAZIONE	
MANTENIMENTO DEL CALORE CORPOREO	
MANTENIMENTO DEI TEGUMENTI	
a) igiene fisica	
b) sicurezza (bisogno per la sopravvivenza)	
QUIETE	
MOBILITÀ	
LIBERTÀ DAL BISOGNO E DAL DOLORE	

F  
I  
S  
I  
C  
I  
BISOGNI  
SANITARI  
DEL PAZIENTE

## STIMOLAZIONE SENSORIALE

AUTONOMIA	(libertà di scelta di controllare la propria vita affinché non interferisca con quella altrui)	S	
SFIDA	(raggiungimento nuove cose)	O	
SICUREZZA	(bisogno per la sopravvivenza)	C	
CHIAREZZA	COGNITIVA (conoscenza della propria situazione e del futuro per poter agire, orientamento, educazione sanitaria, comunicazione con l'esterno)	I	
		O	
		/	
		P	
UMANITÀ	(riconoscimento, approvazione, rispetto, accettazione)	S	BISOGNI
	Status	I	SANITARI
	Successo	C	DEL PAZIENTE
	Stima di sé	O	
	Dignità	L	
	Identità	O	
	Preoccupazione per gli altri	G	
	Privacy: fisica	I	
	informazioni confidenziali	C	
		I	
AFFIDABILITÀ			
SEMPLICITÀ			
FLESSIBILITÀ:	economica		BISOGNI
	sociale		DELL'AMBIENTE
SICUREZZA DEGLI ALTRI			

**Obiettivo N. 3**

*Evidenziare le caratteristiche comportamentali di un paziente secondo il tipo di bisogno che sta esprimendo.*

Nell'area critica si è sviluppata la tendenza ad individuare e a rispondere ai bisogni legati alla sopravvivenza e talvolta si trascurano aspetti che richiedono un tempo di analisi più lungo con risultati non immediati.

Si riportano alcuni esempi di comportamenti che permettono l'identificazione dei problemi che fanno parte anche della sfera dei bisogni posti nella parte più alta della scala di classificazione secondo MASLOW.

<i>Bisogno</i>	<i>Problema</i>
— Bisogno fisico (es. Circolazione)	Diminuzione dell'efficienza cardiaca
— Bisogno di sicurezza	Ansia
— Bisogno di stima	Disturbo del concetto di sé

Parte delle CARATTERISTICHE DEFINENTI che permettono di giungere alla diagnosi infermieristica di «DIMINUZIONE DELL'EFFICIENZA CARDIACA» sono:

<i>Bisogno fisico</i>	<i>Problema</i>	<i>Caratteristiche definenti</i>
Circolazione	Diminuzione della efficienza cardiaca.	Alterazione emodinamiche, Aritmie e variazioni ECG, Stanchezza, Distensione delle vene giugulari, Cianosi, pallore della cute e delle mucose, Oliguria, anuria, Diminuzione dei polsi periferici, Rantoli, dispnea, ortopnea, Irrequietezza,  (ed ancora possibili) Alterazioni delle condizioni mentali, Respiro corto, Sincope, vertigini, Edema polmonare, tosse, Ritmo galoppante cardiaco, Debolezza.

Parte delle CARATTERISTICHE DEFINENTI che permettono di giungere alla diagnosi infermieristica di «STATO D'ANSIA» sono:

<i>Bisogno di sicurezza</i>	<i>Problema</i>	<i>Caratteristiche definenti</i>
Sicurezza	Ansia	(soggettive) Aumento della tensione, Apprensione, Incertezza, Angoscia, Afflizione, Nervosismo,  (oggettive) Stimolazione simpatica (vasocostrizione superficiale, dilatazione delle pupille) Irrequietezza, Insonnia, Scarso contatto della vista, Tremore, tensione facciale, Voce tremolante, .....

Parte delle CARATTERISTICHE DEFINIENTI che permettono di giungere alla diagnosi infermieristica di «DISTURBO DEL CONCETTO DI SÉ» (il disturbo del concetto di sé, viene diviso in 4 aree e noi analizzeremo le caratteristiche definenti il problema di una «NON ADEGUATA AUTOSTIMA») sono:

<i>Bisogno di stima</i>	<i>Problema</i>	<i>Caratteristiche definenti</i>
Stima di se stessi	Disturbo del concetto di sé: a) autostima  b) immagine del corpo  c) adempimen. del ruolo d) identità personale	Incapacità ad accettare un rinforzo positivo Difetto nel seguire il ragionamento Non partecipazione alla terapia Comportamento autodistruttivo Autoabbandono Perdita del contatto visivo

Solo avendo chiare le CARATTERISTICHE DEFINIENTI un problema, si può diagnosticare ed individuare lo specifico bisogno del malato.

Non si considera in quest'ambito, poiché esula dal tema della relazione, l'analisi relativa alla possibile EZIOLOGIA del problema ed alla PIANIFICAZIONE dell'intervento, scegliendo tra variabili eterogenee, poiché sono argomenti che verranno trattati dai colleghi che presenteranno le relazioni successive.

**Obiettivo N. 4**

*Discutere riguardo la sperimentazione di cartelle infermieristiche per quanto concerne l'ausilio fornito nell'identificazione dei bisogni del cardiopatico in area critica.*

Per la rilevazione e l'identificazione dei problemi nei cardiopazienti abbiamo sperimentato TRE CARTELLE INFERMIERISTICHE:

1) Cartella infermieristica in uso presso la terapia intensiva post-operatoria della Cardiocirurgia di Papworth Hospital (Cambridge);

2) Cartella infermieristica didattica della Scuola per Infermieri Professionali di S. Daniele;

3) Cartella infermieristica elaborata sulla base degli input precedenti, a esemplificazione dei contenuti teorici della presente relazione.

Ogni strumento viene valutato considerando i seguenti criteri:

- a) Completezza;
- b) Applicabilità a tutti i casi;
- c) Flessibilità;
- d) Contenente l'orientamento per la soluzione del problema;
- e) Applicabilità da parte di tutta l'équipe;
- f) Unico strumento infermieristico al letto del paziente;
- g) Suscettibile di adeguamenti;
- h) Evidenziazione dell'evoluzione del problema;
- i) Già sperimentata.

CRITERI CARTELLA	C.I. PAPWORTH	C.I. S. DANIELE	C.I. ELABORATA
a) <i>Completezza</i>	SI (3o P)	SI (2° P)	SI (1° P)
b) <i>Applicabilità a tutti i casi</i>	SI (2° P)	NO	SI (1° P)
c) <i>Flessibilità</i>	SI (*)	NO	SI (*)
d) <i>Orientamento alla soluz. del problema</i>	NO	NO (*)	SI (*)
e) <i>Applicabile da tutta l'équipe</i>	SI	SI (*)	SI (*)
f) <i>Unico strumento infermieristico al letto del pz.</i>	NO	NO	NO
g) <i>Suscettibile di adeguamenti</i>	SI (*)	NO (*)	SI (*)
h) <i>Evidenziazione dell'evoluzione del problema</i>	NO	SI (2° P)	SI (1° P)
i) <i>Sperimentata</i>	SI	SI	SI

- a) *Completezza*: Tutte e tre si possono considerare complete per quanto riguarda l'analisi di tutti i bisogni considerati nei modelli concettuali prima previsti; però la cartella elaborata è maggiormente orientata alla evidenziazione e valutazione dei problemi.
- b) *Applicabilità a tutti i casi*: La cartella di S. Daniele risulta scarsamente applicabile nei pazienti intensivi per la carenza di alcune informazioni specifiche e nella strutturazione dello strumento.
- c) *Flessibilità*: Le due cartelle che presentano caratteristiche di flessibilità presentano comunque problemi legati all'impostazione grafica (che risulta essere eccessiva quando il paziente ha pochi problemi e di difficile proseguimento nella compilazione quando i problemi sono numerosi).
- d) *Orientamento alla soluzione del problema*: Nella cartella elaborata la definizione di 3 livelli di gravità, evidenziabili attraverso una legenda strutturata, permette di individuare un percorso logico che passando dall'ultimo al 1° grado fornisce un orientamento.
- e) *Applicabile da tutta l'équipe*: Le cartelle n. 2 e n. 3 necessitano di legenda strutturata della quale vi presenteremo un esempio.
- f) *Unico strumento infermieristico al letto del paziente*: Sostituiscono solamente in modo più razionale, l'attuale consegna/rapporto.
- g) *Suscettibile di adeguamenti*: La n. 1 aumentando l'orientamento, la strutturazione e migliorando l'impaginazione; la n. 2 rischierebbe di perdere l'identità didattica dello strumento; la n. 3 migliorando la grafica, strutturando e sottoponendo a continua revisione la legenda.
- h) *Evidenziazione evoluzione del problema*: È consentita dalle cartelle n. 2 e n. 3, che differiscono per la presenza o meno di una legenda strutturata. Per la n. 2 non è previsto questo strumento per cui l'identificazione dei livelli di gravità e di evoluzione del problema è demandata alle variabili soggettive di ogni rilevatore. Il discorso verrà ripreso facendo riferimento a quanto distribuitovi in fotocopia.
- i) *Sperimentata*: La N. 3 necessita di ulteriore sperimentazione.

Si presentano ora le tre cartelle infermieristiche utilizzate, effettuando un'analisi della cartella elaborata dal nostro gruppo che permette l'identificazione dei problemi e la rapida evidenziazione del loro andamento nel tempo.

LIVELLI DI GRAVITÀ:

- = PRIMO LIVELLO
- + = SECONDO LIVELLO
- (+) = TERZO LIVELLO

*Alcuni esempi di legenda dei tre livelli di gravità dei problemi relativi ai bisogni di respirazione e circolazione.*

1) *Respirazione*

a) Ventilazione Artificiale Meccanica (VAM):

- quando la VAM è applicata con tecniche semplici  
quando si è in fase di svezzamento non problematico  
quando è inserita un PEEP < di 5.
- + quando il paziente si presenta disadattato saltuariamente  
quando è in fase di svezzamento con tecniche particolari (SIMV-IMV-CPAP)  
quando è inserita una PEEP tra 5 e 10
- (+) quando il paziente viene ventilato con tecniche complesse (IMV + CPAP — CPAP con pallone, ecc.)  
quando è inserita un PEEP > di 10'  
quando il quadro clinico del pa. ventilato rientra in patologie tipo: ARDS, disadattamento per agitazione psicomotoria per danno cerebrale.

b) Diffusione dei gas:

- quando la FIO<sub>2</sub> impiegata è tra 35% e 45%  
quando la sat. art. è < a 94%
- + quando la FIO<sub>2</sub> impiegata è tra 45% e 60%  
quando la sat. art. è < a 92%
- (+) quando la FIO<sub>2</sub> impiegata è > al 60%  
quando la sat. art. è < a 90%.

c) Qualità secrezioni:

- quando sono presenti
- + quando sono presenti in quantità abbondante
- (+) quando sono ematiche o purulente in quantità abbondante.

d) Dinamica respiratoria:

- quando in respiro spontaneo la CO<sub>2</sub> è tra 40 e 45 mmHg.  
quando la F.R. è > a 25 atti/m' o < a 15
- + quando in respiro spontaneo la CO<sub>2</sub> è tra 45 e 50 mmHg.  
quando la F.R. è > a 30 atti/m' o < a 12
- (+) quando in respiro spontaneo la CO<sub>2</sub> è > a 50 mmHg.  
quando la F.R. è > a 35 atti/m' o < a 10.

## 2) Circolazione

## a) Assistenza Circolatoria Meccanica (ACM):

- quando applicata ed influisce positivamente sull'emodinamica
- + quando applicata presenta difficoltà tecniche che non interferiscono sull'emodinamica.

(+) quando applicata non influisce positivamente sull'emodinamica.

## b) Sanguinamento:

- perdite ematiche < a 100 ml/h
- + perdite ematiche tra 100 e 150 ml/h

(+) perdite ematiche > a 150 ml/h.

## c) Emodinamica instabile:

- se presenti variazioni della pressione arteriosa media > a 20 mmHg durante manovre di stimolazione del paziente
- + se presenti variazioni della pressione arteriosa media > a 20 mmHg spontanee

(+) se presenti variazioni della pressione arteriosa media > a 40 mmHg.

## d) Indice Cardiaco (I.C.):

- se l'I.C. è tra 2.5 e 2.0
- se l'I.C. è tra 3.5 e 4.0 in pz. con vasoparalisi
- + se l'I.C. è tra 2.0 e 1.8
- se l'I.C. è tra 4.0 e 4.5 in pz. con vasoparalisi

(+) se l'I.C. è > a 1.8  
se l'I.C. è > a 4.5 in pz. con vasoparalisi.

## e) Perfusiones periferica:

- se è freddo solamente alle dita del piede
- + se è freddo alla pianta del piede

(+) se il freddo è esteso alla gamba.

## f) Aritmie:

- se presenta extrasistoli sopraventricolari
- se presenta extrasistoli ventricolari non pericolose
- se attivata stimolazione artificiale atriale
- se presenta bradicardia < a 60 battiti/m'
- + se presenta tachicardia sopraventricolare
- se presenta extrasistoli ventricolari pericolose
- se attivata stimolazione ventricolare
- se presenta bradicardia < a 50 battiti/m'

(+) se presenta tachiaritmie ventricolari parossistiche  
se effettuate manovre di cardioversione o defibrillazione  
se presenta bradicardia < a 40 battiti/m'  
se collegata stimolazione artificiale ventricolare o sequenziale scarsamente funzionante.

- g) Farmaci ad infusione continua (cardioattivi, vasoattivi):
- se riceve 1 farmaco a dosaggi medi o massimi
  - se riceve 2 farmaci a dosaggi minimi
  - + se riceve 2 farmaci a dosaggi medi o massimi
  - se riceve 3 farmaci a dosaggi minimi
  - (+) se riceve 3 farmaci a dosaggi medi o massimi
  - se riceve più di 3 farmaci a qualunque dosaggio.

A conclusione della trattazione dell'argomento e della presentazione della sperimentazione, desideriamo esporvi le conclusioni a cui siamo giunte.

Esistono, nelle diverse realtà operative e nei diversi Paesi, numerose esperienze di utilizzo di strumenti qualificabili sotto la voce «Cartella Infermieristica»; ognuno di questi strumenti presenta vantaggi e svantaggi, dipendenti dalle diverse realtà operative.

A nostro parere, non può esistere «Lo Strumento» per eccellenza, ma le diverse esperienze già fatte possono e devono servire ad ogni équipe per identificare criteri e requisiti dello strumento applicabile alla propria fattispecie.

Considerazione finale e comunque inderogabile, è che ora, nel 1989, dopo anni di ricerca italiana centrata sulla cartella infermieristica, non è più dilazionabile nel tempo l'utilizzo di strumenti adeguati al miglioramento della qualità dell'assistenza infermieristica, soprattutto in realtà complesse e dinamiche come le aree di assistenza ai malati critici.

Desideriamo ringraziare i colleghi Francesca Vigutto e Nevio Gregoris della Rianimazione Cardiochirurgica di Udine e Carlo Vidotti, direttore della Scuola Infermieri Professionali di S. Daniele, per la loro collaborazione fornita nella realizzazione del lavoro.

## Bibliografia

1. KENNETH - D. BAILEY, «*Metodi della ricerca sociale*» Ed. Il Mulino, Bologna 1988.
2. K.C. SORENSEN - J. LUCKMANN «*Nursing di base*» Ed. Ambrosiana, Milano 1981.
- 3.
4. E. GROSS - A. ETZION, «*Organizzazioni e società*» Ed. Il Mulino, Bologna 1987.
5. A. MASLOW «*Motivazione e personalità*» Ed. Armando, Roma 1973.
6. AA.VV. - NURSING DIAGNOSIS The C.V. Mosby St. Louis 1984 (Lista delle diagnosi di Nursing con eziologia e caratteristiche definenti, approvata nella V Conferenza Nazionale sulla classificazione delle diagnosi infermieristiche. Traduzione ed adattamento a cura di insegnanti e studenti della Scuola Infermieri Professionali di S. Daniele U.S.L. n. 6 «Sandanielese».
7. C. CALAMANDREI, «*Le Diagnosi Infermieristiche*» - Professioni Infermieristiche anno 89 n. 2 pag. 115/127.
8. C.M. DONGHERTY, «*Diagnosi Infermieristica*» - L'A.I.N.A. Vol. 9 n. 1 Ed. Piccin, Padova 1987.

9. C. VIDOTTI «*La Cartella Infermieristica*» Atti del V Congresso Nazionale ANIARTI, Milano 1986.
10. Cartella Infermieristica in uso presso la Terapia Intensiva della Cardiocirurgia del Papworth Hospital (Cambridge).
11. Cartella Infermieristica ad uso didattico presso la Scuola Infermieri Professionali di S. Daniele del Friuli USL n. 6 «Sandanielese».
12. Cartella Infermieristica ad uso didattico presso la Scuola Infermieri Professionali di Udine USL n. 7 «Udinese».

# NURSING AL PAZIENTE SOTTOPOSTO AD ANGIOPLASTICA TRANSLUMINALE PERCUTANEA (P.T.C.A.)

MAURIZIO MARI (relatore) <sup>(1)</sup>, SABRINA CERASARO <sup>(2)</sup>, MARCO TOSINI <sup>(3)</sup>

<sup>(1)</sup> IP - UTIC Ospedale S. Camillo, Roma. <sup>(2)</sup> IP - Centro Rianimazione Pol. A. Gemelli, Roma.

<sup>(3)</sup> IP - UTIC Pol. A. Gemelli, Roma.

Angioplastica Coronarica Transluminale Percutanea è una procedura invasiva che mira alla riduzione della stenosi dell'arteria coronarica attraverso l'applicazione di una pressione sulla placca ateromasica con un catetere fornito di palloncino all'estremità (*DIAP. 1*) (B1) che non necessita di anestesia generale.

Questa procedura è stata controllata clinicamente fin dalla prima esecuzione dal Dottor Andrea Gruntzig all'Unità Coronarica di Zurigo nel 1977. (B2) (*DIAP. 2*).

I criteri per selezionare i pazienti per questo approccio terapeutico nella coronaropatia comprendono: (*DIAP. 3*)

- 1) età al di sotto di 60 anni ambosessi;
- 2) insorgenza di fenomeni anginosi da meno di un anno;
- 3) stenosi prossimale di un'arteria coronarica principale non calcifica superiore al 70%;
- 4) il tratto arterioso distale all'ostruzione deve essere in buone condizioni;
- 5) buona funzionalità ventricolare;
- 6) scintigrafia miocardica al tallio positiva. (B1)

La procedura dell'angioplastica è facilitata dal cateterismo cardiaco e nelle emergenze potrebbe essere sostituita dalla rivascolarizzazione miocardica (By pass aorto-coronarico).

L'angioplastica dura circa due ore.

(*DIAP. 4*) Uno speciale catetere con palloncino all'estremità è introdotto nell'arteria coronarica interessata dall'arteria femorale fino alla regione stenotica.

Il palloncino è gonfiato con una «pompa» fino alla pressione di 3,5 - 5 ATM, e sgonfiato dopo circa 5 - 15 secondi.

È la forza del palloncino rigonfio che agisce perpendicolarmente sul contenuto a bassa densità del recente ateroma all'interno della parete del vaso e riduce l'ostruzione. (B1)

La maggior parte dei pazienti sono ospedalizzati per circa 96 ore ed alcuni riprendono precocemente l'attività lavorativa.

Gli effetti a lungo termine della PTCA non sono ancora ben determinati. Tre sono gli interrogativi che ancora non hanno avuto risposta: (DIAP. 5)

- 1) quali sono gli effetti a lungo termine sulla placca: accumulo, riassorbimento, fibrosi ...
- 3) quale è il tipo e l'estensione del danno endoteliale sull'arteria coronarica;
- 3) quale reazione consegue sull'endotelio e sulle componenti del sangue.

Controlli clinici debbono essere mirati ad identificare i rischi, le indicazioni, le controindicazioni e gli effetti a lungo termine per questa procedura.

Dopo questa breve introduzione all'argomento, (sicuramente trattata in maniera più specificz dal collega che ci seguirà) passiamo ora a trattare la pura assistenza infermieristica pre e post angioplastica, tralasciando quella che è la fase tecnica dell'intervento.

(DIAP. 6) Naturalmente per svolgere un buon piano d'assistenza ci rifaremo fundamentalmente al *modello di Virginia Henderson* tenendo presente che per motivi di sinteticità prenderemo in considerazione solo i seguenti bisogni fondamentali:

- 1) cure igieniche;
- 2) regolarità dell'alvo;
- 3) comunicazione.

I primi due bisogni sono strettamente collegati fra di loro per il reale pericolo che sussiste nella fase cruenta dell'intervento, di un'eventuale by pass aorto-coronarico per un'emorragia data dalla rottura o parziale lesione o occlusione totale acuta dell'arteria coronarica trattata.

Le *cure igieniche* con conseguente disinfezione totale del corpo vengono praticate al paziente in relazione ad un protocollo operativo standardizzato nel reparto.

Nel nostro caso si procederà dal giorno prima dell'angioplastica con:

- (DIAP. 7) † tricotomia totale del corpo con seguente primo bagno a Betadine chirurgico a letto nel primo pomeriggio.
- (DIAP. 8) † Verso le ore 20 sempre del giorno precedente all'intervento si procede al secondo bagno di Betadine chirurgico e «pomfo» per stabilire eventuali reazioni allergiche all'antibiotico precedentemente stabilito dal medico.
- † Alle ore 23, se il paziente non presenterà reazione cutanea, verranno somministrati 2 gr dello stesso antibiotico di copertura per via endovenosa.
- (DIAP. 9) † Si provvederà, naturalmente ad ogni singolo caso, ad assicurare un ottimale riposo al paziente che l'indomani sia fisicamente che psicologicamente andrà incontro a stress non indifferenti senza la somministrazione di tranquillanti.

§ Alle ore 6 del giorno dell'intervento si procede al terzo ed ultimo bagno di Betadine chirurgico.

A questo punto si procede al rifacimento del letto con biancheria pulita. In base alla prescrizione dell'anestesista, mezz'ora prima di inviare il paziente in sala di emodinamica (DIAP. 10) verrà somministrata per via parenterale la terapia di premedicazione.

Il paziente verrà mantenuto digiuno dalla sera prima dell'intervento e gli verrà praticato un *clistere evacuativo* che, naturalmente, non dovrà essere in grande quantità e ad alta pressione per evitare fenomeni ipotensivi pericolosi per un coronaropatico.

Il paziente sarà sottoposto, al momento della decisione dell'intervento di angioplastica, ad esami ematochimici di routine comprendenti (DIAP. 11) il gruppo sanguigno. Si provvede inoltre alla sospensione dei farmaci anticoagulanti ed all'inizio della terapia con Aspirina 300 mg al giorno.

Per quanto riguarda il terzo bisogno fondamentale concernente la comunicazione, il paziente sarà informato su quello a cui verrà sottoposto durante l'intervento, ai pericoli annessi ad esso e al fatto che durante l'intervento stesso si potrà ripresentare il dolore precordiale tanto temuto, ma che quest'ultimo scomparirà nel giro di 5-7 secondi.

*Naturalmente la comunicazione* dovrà essere chiara ed efficace in modo da non creare fraintendimenti che alla fine si potrebbero rilevare controproducenti ai fini di un buon andamento delle cose.

Tutto questo va a garantire il sacrosanto diritto dell'essere umano di sapere quello che viene fatto sul proprio corpo, ed inoltre ci si può assicurare la piena collaborazione del paziente stesso.

La collaborazione, secondo noi, è la parte fondamentale di un piano terapeutico sia infermieristico che medico anche se questa va a «sminuire» quel senso di onnipotenza e totipotenza di alcune persone facenti parte alle categorie sanitarie.

Tutto questo si chiama in gergo tecnico «*consenso esplicito, libero ed informato*» che molto spesso viene ridotto ad un misero (DIAP. 12) foglio da firmare, che tutto è tranne che esplicito, libero ed informato.

Anche se questo può suonare come una frase usata ed abusata, il ruolo fondamentale dell'Infermiere Professionale è quello di «parlare» con il paziente, entrare con esso in un rapporto di reciproca fiducia nei suoi stati d'animo, cercando di capire l'essere umano nella sua totalità e non la singola patologia nella sua parzialità.

(DIAP. 13) Gli obiettivi che ci prefiggiamo con il piano di assistenza fin qui esposto sono a breve e lungo termine.

A) *Breve termine*: riguardano l'eventuale sensibilizzazione agli antibiotici da somministrare, la tranquillità e la serenità d'animo con le quali riusciremo ad aiutare il paziente ad affrontare l'angioplastica, mentre quelli a

B) *Lungo termine*: tendono a prevenire le infezioni derivanti da un'e-

ventuale intervento di by pass aorto-coronarico mediante la tricotomia totale e disinfezione della cute. Inoltre questi ultimi obiettivi mirano anche alla pulizia dell'intestino sempre tenendo in considerazione l'ileo paralitico provocato dall'anestesia totale eseguita per un eventuale intervento chirurgico.

*(DIAP. 14) L'assistenza post-angioplastica.*

Come precedentemente affermato anche per questo piano di assistenza prenderemo in considerazione i tre punti fondamentali descritti dalla Henderson: *(DIAP. 15)*

- 1) attività cardiocircolatoria;
- 2) muoversi e mantenere la posizione obbligata;
- 3) comunicazione;

Appena il paziente torna dalla sala di emodinamica il primo intervento infermieristico sarà quello di eseguire le varie manovre tenendo presente i principi di asepsi e di monitorizzare l'attività elettrica del cuore e immediatamente dopo si procederà all'innesto dell'infusione di Fisiologica con Eparina intrarteriosa, mediante sacca a pressione regolata a 300 mmHg. *(DIAP. 16)*

La rilevazione grafica della pressione arteriosa cruenta è monitorizzata attraverso un trasduttore *(DIAP. 17)* che sarà collegato al monitor.

Si procederà anche alla monitorizzazione della pressione arteriosa non cruenta *(DIAP. 18)* mediante bracciale automatico.

Oltre alla via arteriosa, il paziente tornerà con una via venosa l'infusione di nitroderivati e di soluzione ripolarizzante, perché l'associazione Glucosata + Insulina + Potassio Cloruro provoca una riduzione marcata dell'area pre-necrotica con conseguente miglioramento della contrazione miocardica.

Dopo la prima fase, densa di manovre strettamente tecniche, si passa alla preparazione dell'ambiente per assicurare il riposo (luce, rumore, ecc. ...); il paziente sarà quindi informato di tutte le manovre effettuate e da effettuare *(DIAP. 19)*.

Di solito, durante il colloquio, il paziente viene informato del motivo per cui sarà costretto in posizione supina per le successive 24 ore con l'inclinazione della testa fino ad un massimo di 30° rispetto al corpo se insorgono sanguinamenti, inoltre il paziente sarà messo al corrente su eventuali complicazioni che si potranno verificare in un cambiamento di posizione rapido e poco accorto; gli si farà notare inoltre la posizione del campanello acustico per avvertire l'Infermiere Professionale in qualsiasi momento e per qualsiasi problema. Il messaggio dovrà essere espresso in maniera corretta per non provocare inutili apprensioni ed ansie al paziente già provato. Ad esempio un uso errato del messaggio potrebbe essere: «Signor ... se vede sangue mi avverta». Inoltre è fondamentale che il paziente sia cosciente dell'importanza di un'e-

ventuale insorgenza di un qualsiasi tipo di dolore e della tempestività nell'avvertire il personale di assistenza.

Si eseguiranno i prelievi di controllo post-angioplastica (*DIAP. 20*) quali: Glicemia, Azotemia, Na, K, Ca, Ck, LDH, prove complete di coagulazione (*DIAP. 21*) si procederà poi all'esecuzione dell'ECG in 12 derivazioni con precordiali DX e del (*DIAP. 22*) RX Torace.

Importante per quanto riguarda l'infermiere professionale è osservare e valutare lo stato di vigilanza del paziente specie perché ad ogni obnubilamento del sensorio può corrispondere un'iniziale sanguinamento cerebrale. Si procederà poi al costante controllo delle urine (ematuria) (*DIAP. 23*), delle feci (melena), del ristagno (ematemesi), e l'espettorato. Si riferirà tempestivamente al medico ogni alterazione per eventuale modificazione della terapia.

Passate le prime 24 ore al paziente, se non sono comparse complicazioni, si toglierà la via arteriosa (*DIAP. 24*) con conseguente compressione della via d'ingresso del cateterino.

Per diminuire i rischi di sanguinamenti si sarà provveduto in precedenza (4 ore) alla sospensione dell'infusione eparinata.

Dopo tale manovra il paziente dovrà restare con la medicazione compressiva a livello inguinale per circa 12 ore, (*DIAP. 25*) in posizione supina o semiortopnoica obbligata, quindi si dà inizio alla mobilizzazione precoce. Dopo circa 36 ore dalla sospensione della via arteriosa, il paziente, sempre che non siano sorte complicanze, eseguirà il test emodinamico sul «tappeto rotante» (*DIAP. 26*) per valutare la propria funzionalità miocardica; se questa prova risulterà negativa, cioè senza alterazioni morfologiche dell'ECG e della P.A., può essere dimesso con terapia basata su nitrati e antiaggreganti e programma di riabilitazione.

Un obiettivo primario a medio termine dell'infermiere professionale è quello di avere un atteggiamento tranquillizzante nei confronti del paziente e renderlo partecipe in prima persona nei programmi di cura anche domiciliari ed incoraggiare anche la sua famiglia ad una precoce autonomia soprattutto per il reinserimento sociale.

Il *programma di riabilitazione* comprende una dieta con pochi grassi ed iposodica oltre ad un controllo cardiologico approfondito dopo 30 giorni dalla data di dimissione e dopo ogni mese per i primi sei mesi.

Per facilitare il compito di memoria del paziente, l'équipe sanitaria provvederà a contattare il paziente stesso per ricordargli l'imminente visita portando con sé i risultati di esami precedentemente prescritti dai medici ogni mese (per sei mesi).

Per quanto riguarda il programma di riabilitazione gli obiettivi sono miranti a:

§ ripristinare l'efficienza fisica del paziente pari o quasi a quella pre anginosa.

Si inizierà questo programma direttamente già nelle prime ore dopo la dimissione e mirerà, tramite esercizi fisici gradualmente, a ripristinare la propria autonomia.

Affinché questo programma sia svolto efficacemente e con successo, oltre alla collaborazione del paziente, ci dovrà essere la partecipazione dei parenti più vicini ad esso. Questo perché gli possa creare un ambiente ideale per una riuscita dei protocolli riabilitativi.

Secondo noi e secondo la nostra esperienza, il rischio maggiore che si può correre in un programma del genere è il *senso di onnipotenza* che investe il paziente che da una situazione (DIAP. 27) precaria di salute possa credere di trovarsi in una situazione di perfetta salute (DIAP. 28) perdendo di vista quello che è il problema fondamentale, ovvero, che la fase acuta è passata ma rimane invariata la predisposizione a questo tipo di patologie.

Sarebbe auspicabile in un futuro che la nostra forma di assistenza pubblica venga integrata in modo da dare il giusto spazio a quella che è una parte fondamentale in generale ovvero l'assistenza domiciliare in modo che si possano seguire più da vicino quei pazienti che ne hanno necessità. (DIAP. 29).

### **Bibliografia**

- B1: BENTIVOGLIO L.G.: «By Passing. The by pass with percutanes transluminal coronary angioplasty. *Am y Cardiol* 43(4): 866, 867, 1979.
- B2: GRUNTZIG A., MYLER STERTREER S.: «Percutaneans Transluminal Coronary Angioplasty (PTCA). *Present of the art. Circulation (Abstr)* 11: 264, 1979.  
Consiglio Nazionale dell'Infermiere: «*Principi fondamentali dell'assistenza infermieristica*» Edizione 1988 Virginia Henderson.

# **I BISOGNI ASSISTENZIALI DEL MALATO SOTTOPOSTO A CONTROPULSAZIONE INTRA-AORTICA**

P. NARDIN

AFD, Unità coronarica - Divisione di Cardiologia ULSS 21 - Padova

È indubbio che il momento della cura medica risulta fondamentale per la sopravvivenza del malato sottoposto alla contropulsazione, ed in questo spazio medico l'infermiere fornisce una collaborazione fatta di sorveglianza attenta, rilevazione e comunicazione di dati clinici ed abilità tecniche, tuttavia in esso non si esaurisce l'intera attività infermieristica orientata ad esaudire una serie di richieste o bisogni provenienti da un malato critico, complesso e totalmente dipendente.

La totale dipendenza indotta dalla malattia rende impossibile a questo malato la soddisfazione di una serie di bisogni; identificando con il termine bisogno «una dimensione strutturale e/o funzionale fisica, psichica, sociale dell'uomo».

In questo modo la parola bisogno perde quella connotazione negativa che sembra avere nel linguaggio quotidiano, per assumerne una di positiva, cioè come uno dei tratti distintivi dell'esistenza, protesa ad un'azione capace di esaurire il bisogno stesso.

In un contesto di malattia la capacità individuale di soddisfare un proprio bisogno può risultare parzialmente o totalmente compromessa ed instaurare una situazione difficile in cui è necessaria la presenza di un aiuto esterno con funzioni sostitutive.

L'infermiere finora ha realizzato questa funzione sostitutiva con scarsa consapevolezza intellettuale e quasi certamente per il mancato possesso di una riflessione capace di interpretare e guidare una pratica assistenziale complementare al supporto medico.

Questa relazione tenta di contornare questo ambito di competenza ed attività infermieristica finora vissuta e giudicata marginale.

Nel testo «Introduzione alla metodologia del processo di nursing» ha scorto nel modello teorico dei bisogni una traccia possibile per motivare una pratica infermieristica dinanzi a questi malati.

## **Il bisogno dell'igiene**

La costrizione al letto impedisce al malato di soddisfare in modo autonomo alla cura del proprio corpo che è praticata in modo completo una volta

al giorno ed in modo parziale al pomeriggio nonché ogni qualvolta è necessario.

Lo scopo della toilette è di garantire un certo benessere generale, concorrere all'integrità della cute e una generica prevenzione di infezioni ed agevolare la comunicazione tra il paziente e gli operatori che lo circondano. In altre parole un ammalato poco pulito diventa oggetto di rifiuto da parte dell'equipe sanitaria.

Il bisogno di tenere integra la cute induce l'infermiere ad integrare il materasso tradizionale con uno ad acqua o ad aria o simili ed al cambio ripetuto e concordato con il gruppo della posizione del malato.

L'elasticità fisiologica della cute è preservata attraverso frizioni, massaggi, applicazioni di sostanze emolienti, resi disponibili dall'industria farmaceutica.

### **Il bisogno di movimento**

Il mantenimento dell'efficienza dell'apparato ostio-articolare avviene attraverso movimenti di ginnastica passiva, massaggi, quanto una corretta informazione al malato cosciente dei movimenti possibili e controindicati.

Al nostro paziente deve essere spiegato che l'arto non coinvolto nella contropulsazione può essere mosso liberamente anche se con un po' di prudenza; invece nell'altro arto in cui è posizionato il palloncino sono possibili cauti movimenti orizzontali, libera è la flessione di entrambe le caviglie ed il movimento delle dita dei piedi. A questo malato l'assunzione della posizione semi-seduta è proibita per timore di una dislocazione del palloncino in aorta o di strozzature del catetere conduttore l'elio al palloncino.

La noia o il disagio derivanti dalla forzata posizione orizzontale del malato può essere alleviata mediante frequenti cambi di posizione spostandolo ora su un fianco ora sull'altro.

### **Il bisogno di perfusione**

Generalmente l'estremità dell'arto coinvolto nella contropulsazione ha una diminuita perfusione locale determinata da due fattori: una causa preesistente alla contropulsazione è costituita dalla presenza di placche ateromasiche presenti lungo le pareti della femorale e iliaca ed una temporanea indotta dalla presenza intravasale del catetere che rallenta la circolazione distale.

Il malato soggettivamente avverte una sensazione di freddo e formicolio al piede, a queste spiacevoli sensazioni l'infermiere risponde avvolgendo in modo non costringitivo il piede o entrambi in indumenti di lana o cotone. Le fasciature ed i bendaggi sono sconsigliati in quanto diventando un ostacolo aggiuntivo ad una circolazione già compromessa.

### **Il bisogno di alimentazione**

L'assunzione di cibo in qualità e quantità sufficiente per calorie e composizione si realizza per via naturale, parenterale o entrambe a seconda delle condizioni generali del malato. La quota calorica ideale dovrebbe essere sulle 2.000 cal. date le condizioni di stress acuto cui l'individuo è soggetto.

Se il malato può assumere il cibo per via naturale e senza aiuto di sondino l'infermiere fa in modo che la dieta sia confacente ad abitudini alimentari, alla quota calorica concordata e di facile digeribilità; in questa circostanza il letto viene sollevato di circa 30 affinché il malato sia imboccato senza grave disagio per entrambi.

L'assunzione di liquidi deve essere concordata con il medico per non incorrere in una situazione di sovraccarico circolatorio. Essi pur nei limiti imposti dalla patologia dovrebbero corrispondere ai gusti del malato e forse anche costituire un momento gratificante.

Qualora la somministrazione del cibo avvenga per sondino o via venosa, la sorveglianza dell'infermiere si esercita sui presidi, flaconi e modi che la rendano fattibile.

### **Il bisogno di riposare**

Altro bisogno da garantire al nostro malato è il mantenimento del ritmo sonno-veglia. Nei limiti imposti dalla necessaria continuità assistenziale e terapeutica è doveroso creare e mantenere condizioni ambientali esterne ed interne al malato favorevoli al riposo notturno. Ciò si concretizza nella preliminare conoscenza di abitudini favorevoli al sonno, nell'assunzione di posture idonee, nella somministrazione di eventuali tranquillanti, nella riduzione della luminosità ambientale e dei rumori.

### **Il bisogno di eliminare**

La nuova condizione di malato e lo stravolgimento di abitudini di vita quasi certamente incide sulla regolarità dell'alvo che tenderà alla stipsi. A questo disagio provvede con la somministrazione quotidiana o più diradata di leggeri lassativi o di clisterini a bassa pressione, o all'individuazione di eventuali fecalomi.

L'eliminazione della diuresi generalmente è affidata alla presenza di catetere vescicale che consente il controllo orario di produzione dell'urina. Queste due ultime manovre ed altre praticate sul malato rinviano al rispetto di valori e di concezioni morali sul corpo di cui ogni malato è portatore e la cui violazione, anche inconsapevole, può accrescere un senso di impotenza.

### **Il bisogno di adattamento allo stress ed integrità del sé**

Spesso il malato contropulsato conserva un buon livello di coscienza ed è consapevole della gravità della sua malattia, inoltre l'intesa e costante stimolazione ambientale a cui è sottoposto, fatta di manovre mediche ed infermieristiche direttamente sulla sua persona o sulle apparecchiature cui è collegato, costituisce una fonte di stress e di paura di morire e di timore sul futuro delle persone più care.

A questa situazione difficile ogni contropulsato dà una personale risposta adattativa, che potrà essere di paura o ansia, di negazione o aggressività di indifferenza o apatia e di regressione (è quasi ovvio che è opportuna una valutazione medica per escludere bassa portata con ridotto afflusso cerebrale).

L'intervento di un psichiatra o psicologo suggerisce il comportamento più idoneo da assumere. Tuttavia l'infermiere può instaurare una buona azione di sostegno psicologico attraverso un impiego variato ed intelligente di risorse quali il colloquio, la rassicurazione o informazione sul miglioramento, la presenza di familiari o amici, la possibilità di guardare la TV, la possibilità di ascoltare musica e lasciando anche uno spazio alla dimensione e pratica religiosa.

### **Bibliografia**

POLETTI P., ZANOTTI R., VIAN F.: *Introduzione alla metodologia del processo di nursing*. Ceref Pubblicazioni n. 10. Ed. SUMMA Padova 1988.

# ASPETTI TECNICI DELLA CONTROPULSAZIONE INTRA-AORTICA

PAOLA NARDIN (relatore) <sup>(1)</sup>, MATTEO PERUZZI <sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup>IPAFD - Cardiologia UCIC, USSL 21, Padova, <sup>(2)</sup>Cardiologia UCIC, USSL 21, Padova.

La contropulsazione intra aortica è un'assistenza meccanica alla circolazione che si applica quando la terapia farmacologica si è dimostrata impotente a risolvere la progressiva e fatale insufficienza ventricolare sinistra quanto lo shock cardiogeno.

In sostanza essa si avvale di un palloncino posto in aorta toracica discendente, che si gonfia e sgonfia ritmicamente ed all'incontrario della sistole e diastole ventricolari.

Il palloncino gonfiandosi all'inizio della diastole, determina un aumento ed allungamento della pressione diastolica intraortica, migliorando contemporaneamente sia la perfusione coronarica sia l'apporto d'ossigeno al miocardio.

A scopo didattico desidero ricordare che la perfusione coronarica avviene durante la diastole.

Il palloncino sgonfiandosi un istante prima della sistole abbassa la pressione aortica di fine diastole riducendo il lavoro del ventricolo sn (afterload o postcarico) le resistenze arteriose e migliorando lo svuotamento della camera ventricolare.

La consolle predisposta con un oscilloscopio ed una serie di pulsanti rende possibile queste funzioni:

- il triggering o modo di funzionamento della macchina;
- la sincronizzazione affidata ai due cursori di inflate/deflate (gonfiaggio/sgonfiaggio) o timing;
- la scelta di una derivazione elettrocardiografica;
- la frequenza dell'assistenza circolatoria;
- alcune manopole per regolare il volume del palloncino e la taratura del monitoraggio arterioso;

L'industria rende disponibili 3 tipi o marche di contropulsatori: KONTRON - DATASCOPE - SMEC.

A Padova è stato acquistato ed è impiegato il Mod. AVCO 10 della KONTRON.

## Il funzionamento o triggering del contropulsatore

Questa funzione rende disponibili alcuni segnali che il contropulsatore riconosce per iniziare l'attività del palloncino.

Esistono tre modalità di triggering.

— Il triggering su ECG è un modo facile adottato spesso per avviare e mantenere l'attività del pallone. Richiede la presenza di una buona derivazione elettrocardiografica. La macchina è stata programmata a gonfiare il palloncino a metà dell'onda-T-(diastole), e sgonfiarlo un istante prima del complesso QRS (sistole). (Fig. 1).

L'ECG è derivato direttamente dalla cute del malato al contropulsatore attraverso un cavo predisposto e fornito dal costruttore; oppure da un monitor a cui il paziente è collegato, per questo tipo di connessione occorre un cavo aggiuntivo con due raccordi terminali che consentano l'innesto tra monitor e contropulsatore.

La scelta della derivazione ecgrafica deve favorire la massima visibilità ed ampiezza dell'onda -R- rispetto alle altre onde. Nei malati portatori di pacemaker la ricerca deve privilegiare una derivazione in cui l'altezza dello spike sia ridotta. La comparsa di tachiaritmia con frequenza superiore ai 150/b' rende difficoltoso il triggering ECG perché il palloncino non riesce a gonfiarsi/sgonfiarsi correttamente a frequenze così alte. Il Blocco Branca intermittente compromette l'efficacia della contropulsazione perché l'onda -R- muta e ciò ostacola il regolare funzionamento della macchina. La presenza di corrente alternata nel monitor e nell'oscilloscopio del contropulsatore compromette l'efficienza della macchina per cui è opportuna la sostituzione degli elettrodi oppure la verifica della buona conduzione dei cavi.

— Il triggering sull'onda arteriosa è usato con minor frequenza e il suo impiego costituisce un'alternativa al triggering ecgrafico difficoltoso o inefficace. Il palloncino è attivato su un punto determinato del tratto ascendente dell'onda arteriosa.

— Col triggering intrinseco il palloncino si gonfia e sgonfia ad una frequenza cardiaca predeterminata. La scelta di questo metodo è consigliata dall'assenza di un ritmo cardiaco autonomo del paziente e per consentire un «*pulsatile-flow*» durante il bypass cardio-polmonare in sala operatoria.

Per opportunità ricordo che qualunque sia il triggering scelto, esso non si sostituisce alla validità del massaggio cardiaco durante la manovre rianimatorie, e sempre in questa circostanza è opportuna la temporanea sospensione della contropulsazione in quanto il funzionamento del palloncino dovrebbe sincronizzarsi sul massaggio cardiaco. Qualora la contropulsazione venga interrotta durante la rianimazione o guasto tecnico di breve durata, è necessario attivare manualmente il palloncino per prevenire la formazione di trombi lungo le sue pliche; esso è gonfiato e sgonfiato con una siringa piena di un volume d'aria pari alla metà del volume del pallone.

(Es.: un pallone da 40 mm sarà gonfiato e sgonfiato con una siringa da 20 ml completamente piena d'aria, la manovra deve essere ripetuta varie volte ogni 10 m').

La partenza dello strumento varia a seconda del modello in possesso.

### **Sincronizzazione del palloncino sull'attività cardiaca (Timing)**

L'attività cardiaca ha le sue fasi salienti nella sistole e nella diastole ventricolari, identificate e misurate attraverso due fenomeni: quello elettrico e quello meccanico.

L'attività elettrica del cuore è registrata dall'ECG, l'attività meccanica è misurata dalla pressione arteriosa; l'attività elettrica e meccanica sono distinte e tra esse intercorre un intervallo di tempo più o meno lungo.

ECG: rende possibile il triggering, mentre la PAO consente la precisa determinazione dei due momenti in cui gonfiare e sgonfiare il palloncino rispetto all'attività ventricolare.

Perciò il monitoraggio arterioso è essenziale per garantire l'efficacia della contropulsazione.

Un breve cenno di fisiologia cardiaca faciliterà la comprensione della sincronizzazione.

La sistole ventricolare va dalla chiusura delle valvole atrio-ventricolari alla chiusura delle valvole sigmoidee (aortica nel caso del vn sn).

Essa comprende tre momenti:

*a)* fase della contrazione isovolumetrica in cui la pressione del vn sale senza modifiche del suo volume, la valvola aortica è ancora chiusa, il miocardio richiede un apporto di O<sub>2</sub> pari al 90%.

*b)* fase di espulsione od eiezione in cui una quota di sangue è espulsa in aorta.

*c)* fase telesistolica in cui la pressione ventricolare scende rapidamente e precede di poco la chiusura della valvola aortica e polmonare (Fig. 2).

Queste fasi della sistole ventricolare coincidono con i vari segmenti di cui è composta la curva arteriosa ed in cui la chiusura della valvola aortica (polmonare per vn dx) è sottolineata da una incisura sul tratto discendente dell'onda. (Incisura dicrota).

Il riconoscimento dell'incisura dicrota diventa fondamentale in quanto da essa prende avvio ogni aggiustamento del momento in cui gonfiare il palloncino durante la diastole (anche aumento diastolico).

All'incisura dicrota segue un breve innalzamento e poi discesa dell'onda (o onda dicrota).

Il gonfiaggio del palloncino modifica l'onda dicrota, cioè la innalza ed allunga la sua durata e poi comincia la discesa. Il palloncino inizia a sgonfiarsi sul tratto discendente dell'onda dicrota modificata dallo stesso un istante prima di un' nuova sistole. Lo sgonfiaggio del palloncino crea una specie di risucchio di sangue alla radice dell'aorta ed una sua dislocazione lungo pliche e spazi lasciati liberi dal pallone sgonfio (Fig. 3).

### **Benefici indotti dall'attività del palloncino.**

Il palloncino gonfio migliora la perfusione coronarica in quanto eguaglia o supera la pressione sistolica del paziente.

La pressione aortica di fine diastole modificata dall'attività del palloncino è sempre più bassa della corrispettiva pressione non modificata.

La pressione sistolica che fa seguito al pallone sgonfio è sempre più bassa della pressione sistolica non modificata dal palloncino (Fig. 4).

Queste due ultime modifiche riducono sia il lavoro del ventricolo sn per vincere la resistenza della valvola aortica sia le resistenze arteriose sistemiche. La riduzione di lavoro cardiaco (post-carico) abbassa la sua richiesta e consumo di O<sub>2</sub>.

In precedenza ho affermato che l'aumento diastolico avviene sull'incisura dicrota se il monitoraggio arterioso è derivato direttamente dall'aorta; cade in intervalli differenti se il monitoraggio è radiale o femorale.

Ogni correzione della sincronizzazione avviene sulla consolle e con il contropulsatore predisposto ad un'assistenza di 1:2, ciò facilita alla macchina ed all'operatore l'affronto tra forma d'onda arteriosa modificata dal palloncino (onda assistita) ed un'onda arteriosa del paziente non modificata (onda non assistita).

Avvenuta la sincronizzazione il contropulsatore è riportato alla frequenza di assistenza 1:1. Il controllo della sincronizzazione da parte del personale sanitario deve avere una frequenza routinaria di 2 ore. Esso è obbligatorio subito dopo il cambio di triggering oppure in presenza di aritmie o di disturbi della freq. cardiaca (tachicardia, bradicardia).

### **Sincronizzazione errata ed effetti sul ventricolo sinistro.**

1) Gonfiaggio anticipato del palloncino — In questa circostanza la valvola aortica si chiude in anticipo e ciò determina una riduzione della gittata cardiaca quanto un aumento delle pressioni intraventricolari. Bisogna regolare il gonfiaggio sull'incisura dicrota dell'onda sistolica assistita.

2) Il palloncino ritarda il gonfiaggio — Si abbassa la pressione di perfusione alle coronarie. È opportuno regolare il gonfiaggio sull'incisura dicrota della sistole assistita.

3) Il palloncino anticipa lo sgonfiaggio — Esso si sgonfia durante il riempimento del ventricolo e ciò causa un flusso di sangue retrogrado, la pressione aortica di fine diastole non muta, non c'è riduzione del post-carico.

Bisogna sgonfiare il pallone più tardi cioè sulla pressione sistolica assistita e pressione di fine diastole assistita su APSP e BAED.

4) Sgonfiaggio ritardato — Il ventricolo sn espelle il sangue dinanzi ad un palloncino ancora gonfio. Ciò prolunga la durata della contrazione isovolumetrica. In sostanza aumenta il lavoro cardiaco e la richiesta di O<sub>2</sub>.

Bisogna anticipare lo sgonfiaggio del palloncino tra la pressione aortica di fine diastole e la pressione diastolica fisiologica tra BAEDP e PAEDP.

Il palloncino in attività assume questa forma d'onda (Fig. 5).

La morfologia anomala dell'onda pregiudica un aumento diastolico che potrà risultare: ridotto, smorzato, assente.

Aumento ridotto è dovuto a malfunzionamento del palloncino in aorta (cioè troppo basso) oppure è piccolo per il malato, oppure il volume del pallone è troppo basso.

Aumento smorzato è legato a malposizione in aorta. Un mancato aumento indica che il pallone non è correttamente posizionato (troppo basso) oppure c'è ipovolemia grave.

### Controlli base preliminari

— Assicurarsi del buon funzionamento della pompa IABP (contropulsatore) verificando il carico delle bombole di elio e il gonfiaggio del palloncino (con un pallone prova) ponendo il C.P. in posizione «AUTO» e premendo il pulsante 80 BPM. (Triggering intrinseco).

— Controllare l'integrità ed il funzionamento dei cavi di sincronizzazione e/o triggering (C.P. - monitor) e di alimentazione.

— Verificare l'integrità dei fusibili dell'apparecchio ed il numero per eventuali sostituzioni.

### Sistemazione

— Dato l'elevato ingombro dell'apparecchio è auspicabile una sistemazione vicino al posto-letto del paziente che non ostacoli in alcun modo il personale di assistenza nelle sue manovre.

— I cavi di alimentazione non facciano percorsi inutili sul pavimento (es.: prese lontane, cavi arrotolati alle piantane delle flebo, ecc.) inoltre i cavi devono essere sempre in vista e a portata di mano; non piegati e non trattenuti con elastici o simili; assicurarsi che non vengano calpestati dalle ruote del letto o tranciati).

Devono essere isolati da altri cavi di alimentazione (es.: respiratore, pompe volumetriche, ecc.) per rendere rapida l'eventuale sostituzione d'urgenza.

Il collegamento dei cavi di alimentazione non schermati o sovraccarichi può dare presenza di «alternata» nella traccia elettrocardiografica con conseguente alterazione del funzionamento o triggering.

— La pompa o contropulsatore deve essere posta almeno a 25-30 cm di distanza dalle pareti od altri apparecchi per garantire un sufficiente ricambio d'aria e di raffreddamento.

### Bibliografia

- «*American Journal of Nursing*» maggio 1983 Vol. 83, n. 5.  
Kontron Incorporated: «*Operator's Manual - Intra-aortic Balloon Pump Mod. 10*».  
Photo Book (L'Assistenza Cardiologica) - Piccin Editor - Padova.

**Promemoria dei problemi tecnici più comuni.**

- \* Il palloncino si gonfia con eccessiva frequenza o disordinatamente.
- \*\* Paziente portatore di pacemaker, o artefatti dovuti al movimento del paziente.
- \*\*\* Modifica le derivazioni ecg in modo da avere un'onda R dominante o ridurre lo spike del PM (regolare il pacemaker al limite inferiore della soglia). Passare al funzionamento mediante pressione arteriosa.
- \* L'elevazione della curva del palloncino gonfio è assente o troppo bassa.
- \*\* Il contropulsatore è spento.
- \*\*\* Riattivare la pompa.
- \*\* Assenza di gas nel palloncino.
- \*\*\* Controllo del rifornimento di gas, controllo eventuale della strozzatura lungo i tubi e le connessioni per la ricerca di perdita di gas.
- \*\* Presenza di condensa all'interno del palloncino.
- \*\*\* Eseguire la manovra di spurgo ogni giorno (Cold-trape).
- \*\* La pressione può essere ridotta.
- \*\*\* Controllo dei tubi del set di monitoraggio e di raccordi alla ricerca di bolle d'aria, strozzature o perdite, eventuale lavaggio rapido con flush.
- \*\* Paziente ipovolemico.
- \*\*\* Trattare l'ipovolemia secondo le indicazioni del medico.
- \*\* La gittata sistolica del paziente supera il volume del palloncino.
- \*\*\* Avvisare il medico di guardia che probabilmente inizierà lo svezzamento del paziente dal contropulsatore.
- \*\* Il palloncino è sistemato troppo basso in aorta o in una falsa strada. (ilo-renale o succlavia sn).
- \*\*\* Avvertire il M.G. che potrà riposizionare o rimuovere il palloncino.
- \* L'elevazione della curva è eccessiva.
- \*\* Eccessiva quantità di gas all'interno del pallone.
- \*\*\* Riduzione di flusso di gas.
- \*\* Il pallone è troppo grande per il paziente.
- \*\*\* Avvisare il medico di guardia per una ev. sostituzione di palloncino più piccolo.
- \*\* Il paziente presenta aritmie atriali.
- \*\*\* Trattare le aritmie secondo le indicazioni del medico. (Regolare la frequenza sull'intervallo R-R più comune durante il trattamento dell'aritmia).
- \*\* Artefatto sul tracciato causato dalla strumentazione.
- \*\*\* Eliminare l'artefatto o passare al triggering arterioso.
- \* Il palloncino si sgonfia prematuramente.
- \*\* il paziente presenta frequenze extrasistoli.
- \*\*\* Risolvere l'aritmia.

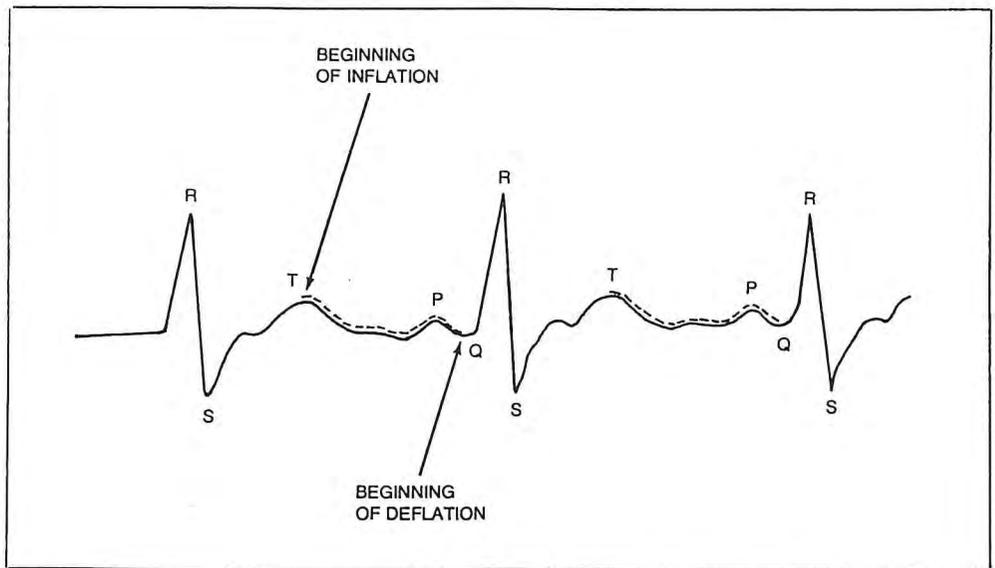
- \* Il pallone perde pressione più rapidamente del previsto.
- \*\* Perdita del palloncino.
- \*\*\* Interrompere la contropulsazione per la ricerca del caso.  
(Secondo indicazioni previste dal manuale e dopo aver avvisato il M.G.).
- \* Suona l'allarme di gonfiaggio del palloncino.
- \*\* Ridotto apporto di gas.
- \*\*\* Ricaricare il sistema se necessario oppure aumenta la pressione di gonfiaggio del palloncino in modo che raggiunga almeno 50 mmHg.
- \* Suona l'allarme di volume eccessivo.
- \*\* La regolazione del contatore di volume della pompa supera le capacità del palloncino.
- \*\*\* Controllare la regolazione del contatore di volume e riduce se necessario.
- \*\* Il catetere connesso in modo difficoltoso al quadro di comando.
- \*\*\* Controllare la connessione.
- \* La pressione arteriosa è assente o troppo bassa.
- \*\* Il trasduttore della pressione è sconnesso.
- \*\*\* Controllare i raccordi.
- \* La PA supera i 200 mmHg.
- \*\* Il trasduttore di pressione è mal tarato.
- \*\*\* Riparare il trasduttore (con ev. test dell'onda quadra).
- \* La curva di pressione arteriosa è smorzata.
- \*\* Il catetere per la P.A. è bloccato.
- \*\*\* Lavare rapidamente con flush.
- \* L'onda di PA è mascherata da un'interferenza.
- \*\* Movimenti del paziente.
- \*\*\* Sedare il paziente.
- \*\* Catetere spostato.
- \*\*\* Controllare l'eventuale posizionamento del catetere sulla parete arteriosa.

(\*) Problema

(\*\*) Cause possibili

(\*\*\*) Soluzioni

Fig. 1 - Trigger su E.C.G.



ECG Trace with Inflation Period Overtrace

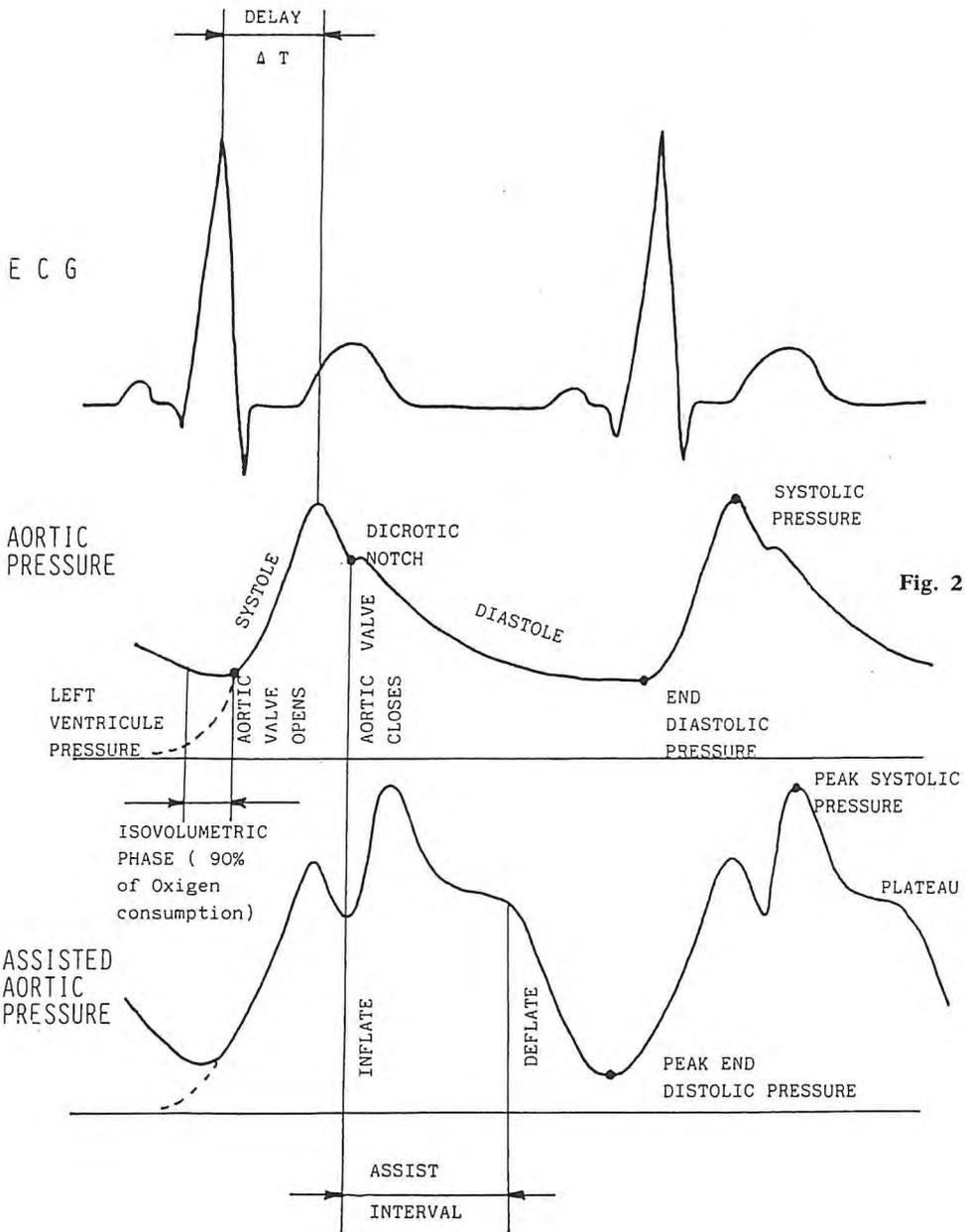
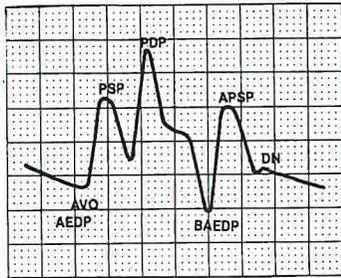
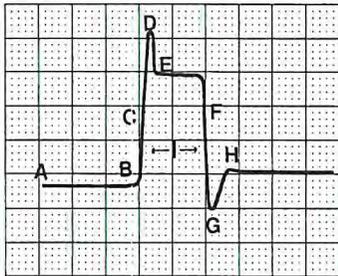


Fig. 2

Fig. 3

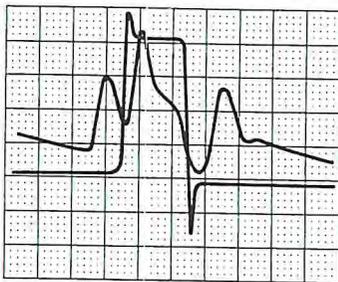


**Fig. 4**  
Onda aortica modificata dall'azione del palloncino



**Fig. 5**  
Morfologia dell'onda del palloncino aortico

A Zero Baseline  
B Balloon Baseline  
C Rapid Inflation  
D Peak Inflation Artifact  
E Plateau Pressure  
F Rapid Deflation  
G Deflation Artifact  
H Return to Baseline  
I Duration of Balloon Cycle



**Fig. 6**  
Confronto e sincronizzazione tra onda arteriosa ed onda del palloncino

*Legenda (Fig. n. 4)*

AEDP = Pressione ao di fine diastole

AVO = Apertura valvola ao, riconosciuta col tratto ascendente dell'onda pressoria arteriosa. È l'inizio della sistole.

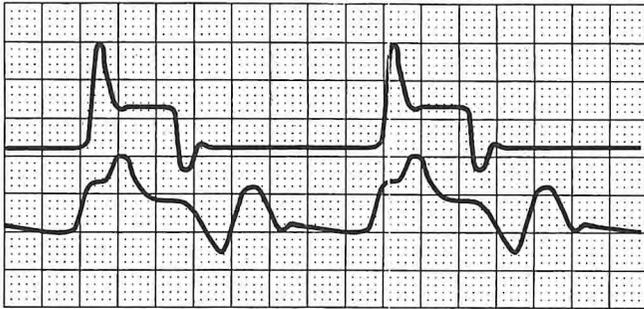
PSP = Pressione sistolica; è prodotta dalle espulsioni di sangue dal ventricolo.

PDP = Picco pressorio diastolico o aumento diastolico. È creato dal gonfiaggio del palloncino. In genere è più alta dell'onda sistolica.

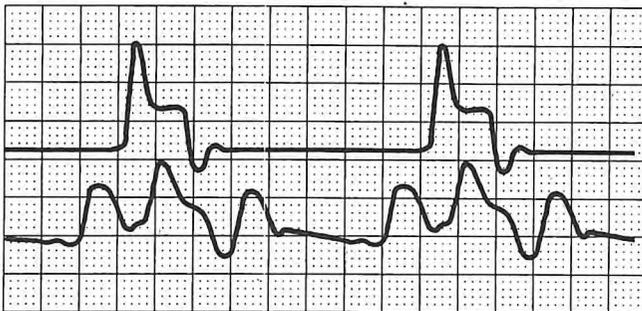
BAEDP = Pressione aortica di fine diastole indotta dal pallone sgonfio. È la più bassa pressione ottenuta in aorta.

APSP = Picco pressorio sistolico assistito. Mostra l'effetto prodotto dal risucchio del pallone. È sempre più basso del picco pressorio fisiologico non assistito.

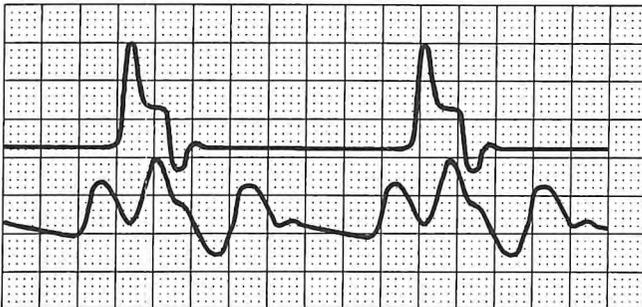
DN = Incisura dicrota.



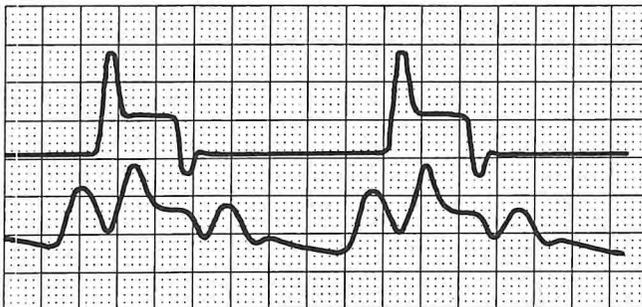
**Fig. 7**  
Gonfiaggio anticipato  
del palloncino  
sull'onda arteriosa



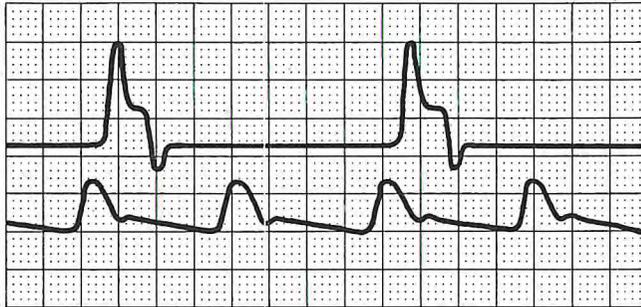
**Fig. 8**  
Gonfiaggio ritardato  
del palloncino  
sull'onda arteriosa



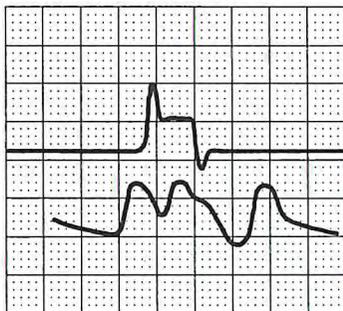
**Fig. 9**  
Sgonfiaggio anticipato  
del palloncino  
sull'onda arteriosa



**Fig. 10**  
Sgonfiaggio ritardato  
del palloncino  
sull'onda arteriosa



**Fig. 11**  
 Mancato aumento  
 pressorio diastolico  
 (l'onda arteriosa non subisce  
 alcuna modifica)



**Fig. 12**  
 Ridotto aumento pressorio diastolico  
 (l'onda arteriosa assistita ha la stessa altezza della  
 onda non assistita/sistolica)

## *COMUNICAZIONI*



# ASPETTI TECNICI DELL'ANGIOPLASTICA

ROBERTO BERNÈ

IPS - UCIC Osp. Maggiore, Trieste.

Nel 1964 Dotter e Judkins eseguirono la prima angioplastica percutanea, usando dei dilatatori da introdurre di calibro sempre maggiore, per aumentare il lume di un'arteria iliaca stenotica. Anche se questa procedura ebbe successo fu ignorata per più di 10 anni.

A Zurigo, Gruentzig adottò e perfezionò la tecnica introdotta da Dotter e Judkins mettendo a punto il primo catetere a palloncino coassiale che dopo vari esperimenti su coronarie di cani e cadaveri e vasi periferici umani, venne usato per la prima angioplastica coronarica in un uomo nel 1977.

Da quella prima esperienza c'è stata una rapidissima escalation e grazie alla tecnologia si è modificato sia il numero che la qualità dei successi acuti, tanto che oggi si trattano stenosi su tutti i rami coronarici con ottimi risultati.

Ci sono state, infatti, tre fasi principali legate sia alle caratteristiche ed al materiale dei dilatatori sia a quelle dei cateteri guida. La prima caratterizzata da cateteri dilatatori con guida fissa (Gruentzig), la seconda da cateteri dilatatori con guida steerable (Simpson-Robert), la terza da cateteri dilatatori con guida mobile, steerable e palloncini a basso profilo.

Anche i cateteri guida si sono evoluti passando dai primi che erano grossi e con lume interno stretto, agli ultimi con calibro da catetere angiografico e lume largo.

L'approccio può essere brachiale o femorale, ciò è determinato da due fattori: l'esperienza e la manualità dell'operatore e l'anatomia del vaso da trattare.

I quattro punti base per eseguire l'angioplastica sono: raggiungere la stenosi con il catetere dilatatore, oltrepassarla, dilatarla e verificare il risultato.

Il catetere guida viene posizionato nell'ostio della coronaria interessata e dentro ad esso viene fatto passare, attraverso un borst ermetico, il sistema di dilatazione composto da catetere con palloncino e guida steerable. Tutto ciò viene collegato a due rampe di rubinetti, una per il catetere guida, una per il catetere dilatatore, che permettono sia di perfondere soluzione fisiologica, sia di iniettare mezzo di contrasto, sia di rilevare la pressione.

Visualizzando il vaso mediante piccole iniezioni di mezzo di contrasto viene fatta avanzare la guida steerable nella coronaria malata fino a che la sua punta ne raggiunga la periferia.

A questo punto, usando la guida come un binario, si avanza il palloncino che ha dei markers radiopachi in modo che il suo centro sia nel punto più stretto della lesione. Ora, una volta misurata il gradiente di pressione fra la punta del catetere guida e la punta del catetere dilatatore, si può dilatare.

Il palloncino viene gonfiato con una soluzione di mezzo di contrasto al 50% a pressioni crescenti, lentamente, in modo da visualizzare l'incisura provocata su di esso dalla stenosi e notarne la scomparsa.

A questo punto viene fermato il gonfiaggio che si mantiene per un tempo variabile a seconda dei sintomi del paziente: dolore, slivellamento del tratto ST, aritmie. Una volta sgonfiato il palloncino viene rimisurato il gradiente pressorio e se esso è diminuito il dilatatore viene ritirato lasciando la guida in sede e si esegue un'iniezione di mezzo di contrasto per vedere se il flusso coronarico è buono e se la coronaria presenta segni di sofferenza (spasmo o dissezione).

Se la clinica del paziente è stabile, il run off coronarico distale è rapido, l'angiografia dimostra una riduzione della stenosi e il gradiente transtenotico è minore o uguale a 15 mm/Hg il sistema di dilatazione viene ritirato e si può eseguire l'angiografia di controllo che dimostrerà il successo della procedura.

Dopo un breve periodo di osservazione in sala, se le condizioni emodinamiche sono soddisfacenti, il paziente viene inviato in Unità Coronarica e dopo una breve degenza viene dimesso.

I risultati ottenuti dall'angioplastica sono paragonabili a quelli di un by pass aortocoronarico ma il paziente evita un intervento cruento ed ha un periodo di ricovero minimo. Anche in caso di ristenosi, che avviene nel 25-30% dei casi, l'angioplastica può essere ripetuta anche con maggiore percentuale di successo.

Alla fine dei primi 10 anni della storia dell'angioplastica si stanno sperimentando nuove tecnologie volte a combattere la ristenosi, a ricanalizzare arterie occluse e a prevenire e trattare le complicazioni.

La luce laser, convogliata in fibre ottiche, è stata usata per fotovaporizzare la placca aterosclerotica in modo da creare un canale e permettere l'introduzione di un catetere dilatatore standard. Il problema maggiore di questa metodica è dosare la quantità di energia in modo da non perforare il vaso.

Un'altro uso del laser in angioplastica è il palloncino laser (L.B.A.). Le fibre ottiche che sono inglobate nel dilatatore, irradiano energia alla lesione durante il gonfiaggio finale dell'angioplastica tradizionale provocando una fusione termica che forma uno stent fiologico che elimina le irregolarità dell'intima.

Sono stati ideati anche degli aterotomi che rimuovono meccanicamente la placca aterosclerotica senza causare embolie o traumatismi alla parete arteriosa.

I primi risultati di questa procedura sono promettenti e l'uso nell'uomo su arterie periferiche ha avuto successo.

# L'ELETTROSTIMOLAZIONE TRANSESOFOGEEA (ETE) CON ELETTROCATETERI DEGLUTIBILI NEL TRATTAMENTO D'URGENZA DEL FLUTTER ATRIALE

M. A. SEMPROLI (relatore) \*, L. LISI \*, M. IADANZA \*, D. LOMBARDI \*,  
G. TOSI \*, D. NUTI \*, E. PAZZAGLI \*, S. RICCI \*, I. TENENTI \*, C. GUERRA \*,  
M. CUIOLI \*, G. CANGINI \*.

\* Servizio di Cardiologia con UTIC, Ospedale Infermi, Rimini.

## Introduzione

Il Flutter Atriale (FA) è una aritmia sopraventricolare normalmente mal tollerata dal pz. e pertanto diviene estremamente importante la sua interruzione con il ripristino del ritmo sinusale o la sua trasformazione in fibrillazione atriale (fa), emodinamicamente più vantaggiosa. Quest'ultima inoltre tende a recedere spontaneamente.

La stimolazione elettrica dell'atrio a frequenze elevate (overdriving) costituisce l'approccio terapeutico ottimale per risolvere l'aritmia. Per realizzare tale metodica, fino a qualche tempo fa, si era costretti ad introdurre un catetere endocavitario in atrio destro. Attualmente l'ETE rappresenta la soluzione più facile per ottenere risultati pressoché analoghi alla via cruenta.

Essa sfrutta lo stretto rapporto anatomico che vi è fra l'atrio sinistro e la parte distale dell'esofago. La rapidità di esecuzione, la tollerabilità, la ripetitività, la non necessità di controllo fluoroscopico e l'assenza di particolari condizioni di sterilità, fanno di questa metodica uno strumento di prima scelta per il trattamento del FA.

## Materiale e metodo

Per la realizzazione dell'ETE sono disponibili elettrocateteri:

- Nasali (bi-multipolari) introducibili attraverso le narici.
- Deglutibili (bi-multipolari), a pillola, contenuti in una capsula gastro-solubile, connessi con cateteri estremamente sottili.

Questo ultimo tipo è quello che maggiormente viene adottato nel nostro Laboratorio in quanto si è dimostrato estremamente facile da applicare, ben tollerato ed affidabile. La stimolazione viene di regola effettuata con uno stimolatore esterno capace di erogare impulsi programmabili in durata ed uscita. La registrazione dell'onda atriale si ottiene collegando l'elettrocatetere ad

una derivazione precordiale di un elettrocardiografo standard. Il paziente deve essere preferibilmente digiuno, in posizione supina o seduto. Viene invitato ad inghiottire la capsula contenente gli elettrodi, unitamente a qualche centimetro di elettrocattetero. La deglutizione e lo scivolamento in esofago viene facilitata con l'assunzione di piccoli sorsi di acqua.

Si procede quindi alla ricerca della massima deflessione atriale, normalmente espressa da una onda isodifasica. Trovata la giusta posizione si fissa l'elettrocattetero alla guancia del pz. con un cerotto e si collegano gli elettrodi allo stimolatore: si procede quindi alla valutazione della soglia di stimolazione che corrisponderà all'energia minima capace di ottenere l'attivazione dell'atrio.

In questa fase è importante informare il paziente che durante il trattamento potrà avvertire dolore (o bruciore) in sede epigastrica. Il protocollo di approccio comprende la stimolazione atriale ad una frequenza lievemente inferiore a quella dell'aritmia (underdriving), quindi la stimolazione a frequenze via via crescenti (overdriving) sotto forma di raffiche (bursts) di circa 10 sec. l'una. Concluso l'intervento si rimuove l'elettrocattetero sfilandolo lentamente per evitare lesioni all'esofago e al faringe.

## Risultati

Nel nostro Laboratorio di Aritmologia, dal giugno 1987 al settembre 1989, sono stati sottoposti ad ETE, in regime di urgenza, 48 pz. presentanti un FA. Si tratta di 34 maschi e 14 femmine di età media 66.0 +/- 9.2 anni. La soglia di cattura atriale è stata di 24.8 V +/- 6.4 con una durata di impulso di 16 ms. Il trattamento elettrico si è dimostrato efficace in 27 pz. (56.2%). In particolare: in 15pz. (55.5%) si è ottenuto il ripristino del ritmo sinusale, mentre in 12 (44.4%) il FA è stato convertito in fa.

L'ETE non è risultato risolutivo in 21 pz. (43.7%).

## Commento

L'ETE si è dimostrato, nella nostra esperienza, una metodica di facile impiego e ben tollerata da pz.: in tutti è stato possibile posizionare l'elettrocattetero ad eseguire la stimolazione.

Per quanto riguarda la sua efficacia, essa è più che soddisfacente avendo interrotto l'aritmia nel 56.2% dei casi. C'è da aggiungere che i tempi di gestione dell'aritmia sono estremamente brevi rispetto al trattamento farmacologico e molto spesso si è potuto soprassedere ad una cardioversione elettrica.

In conclusione l'ETE si propone come primo approccio terapeutico al FA in regime di elezione o di urgenza.

## L'I.P. IN UN PROGETTO DI EDUCAZIONE SANITARIA: L'ESPERIENZA DI RIMINICUORE

ZANZANI G. \*, MARCHINI C. \*, BUCCI CINZIA (relatore) \*, MAZZOTTI P. \*, GAVIANI P. \*, PRESEPI A. \*, GALLO E. \*, BALDACCI C. \*, BELLOFIORE C. \*, BARLETTA P. \*, BELLUCCI P. \*, CANINI C. \*, ZAGO D. \*

\* Sezione di Cardiologia, Ospedale Infermi - USL 40 - Rimini.

«RIMINICUORE» è un programma di educazione sanitaria, volto alla riduzione della mortalità extraospedaliera ad arresto cardiorespiratorio.

È noto che una percentuale rilevante (dal 40 al 60%) dei decessi per infarto miocardico acuto (ed altre gravi cardiopatie) avviene prima che il paziente possa raggiungere l'ospedale (7, 8).

Fibrillazione ventricolare e tachicardia ventricolare sono infatti più frequenti nelle prime ore dall'inizio della sintomatologia infartuale (1, 6).

Abbiamo ritenuto fosse dovere dell'infermiere professionale di Cardiologia interessarsi anche di questo problema e non solo provvedere al trattamento dei pazienti che riescono a raggiungere i reparti.

Per ottenere la riduzione della mortalità extraospedaliera da ACR sono percorribili due strade:

— miglioramento dei servizi di ambulanza (maggior rapidità di intervento, defibrillatore a bordo ed operatore sanitario abilitato ad usarlo).

— istruzione della popolazione (come chiamare il soccorso, cosa fare in attesa dell'ambulanza, ecc.).

È dimostrato che il successo dell'intervento rianimatorio è legato alla sua tempestività.

La disponibilità nel tessuto sociale di soccorritori occasionali capaci di produrre una rianimazione efficace può contribuire a ridurre i decessi extraospedalieri (4, 5, 6, 11).

Diverse importanti esperienze organizzative e didattiche hanno dimostrato che si possono ottenere importanti successi anche nel campo del primissimo soccorso cardiologico e documentano un miglioramento della sopravvivenza alla dimissione (5, 9).

NORVEGIA 1976 (Lund e Skulberg)

Sopravvivenza alla dimissione — 36% (27/ 79) RCR precoce  
— 8% (43/556) RCR tardiva

## SEATTLE 1971 - 79 (Cobb)

Sopravvivenza alla dimissione — 43% (47/109) RCR precoce  
 — 21% (43/207) RCR tardiva

## WASHINGTON 1976 - 79

Sopravvivenza alla dimissione — 23% (25/108) RCR precoce  
 — 12% (45/379) RCR tardiva

Con «RIMINICUORE» si è provveduto dapprima all'individuazione dei gruppi di popolazione da addestrare con priorità (in quanto hanno maggior probabilità teoriche di trovarsi presenti nel territorio in occasione di un ACR)

- contatto con i medesimi per una quantificazione dei presumibili partecipanti;
- organizzazione di corsi teorico-pratici seriatati di RCR.

I primi operatori addestrati sono stati individuati nelle forze dell'ordine (Pubblica Sicurezza, Carabinieri, Guardia di Finanza, Capitaneria di Porto, Polizia Municipale, Polizia Ferroviaria, Vigili del Fuoco), autisti degli autobus urbani, operatori turistici, ecc.

I corsi sono stati strutturati in lezioni teoriche ed esercitazioni pratiche.

È stato previsto che le lezioni teoriche fossero tenute da un Cardiologo e da un infermiere di Cardiologia e ripetute più volte per facilitare l'affluenza degli allievi.

In questa sede è stato utilizzato un messaggio didattico elementare, studiato in collaborazione con uno psicologo.

In particolare l'insegnamento è stato finalizzato al riconoscimento di una ACR e a come praticare i primi soccorsi di rianimazione cardio-respiratoria (10).

Le lezioni erano supportate da materiale audiovisivo, anche di nostra produzione.

Ciascuna esercitazione pratica, curata da un Cardiologo e da due infermieri di cardiologia. Si effettua con piccoli gruppi di allievi. Essi vengono addestrati ad eseguire il massaggio cardiaco e alle tecniche di respirazione artificiale, utilizzando un apposito manichino simulatore.

È stato anche insegnato l'uso del pallone rianimatore, o Ambu, e delle canule di Gübel e Safar.

Alla verifica di fine corso è seguita una fase di aggiornamento e di riverifica dopo un anno.

Ad ogni partecipante viene consegnato un tesserino di partecipazione.

Finora sono stati addestrati 396 «soccorritori occasionali esperti», capaci di prestare un primo soccorso qualificato a pazienti colpiti da arresto cardiaco respiratorio extraospedaliero (2, 3).

Un'archiviazione specifica degli interventi segnalatici è in corso e potrà servire per valutare nel tempo l'efficacia dell'iniziativa.

L'attività didattica degli Infermieri di Cardiologia si è rilevata fondamentale ed ha costituito una nuova esperienza, efficace ed apprezzata e si è caratterizzata come un costruttivo momento di collaborazione all'interno dell'équipe cardiologica.

La disponibilità dell'infermiere di cardiologia in questo nuovo ruolo, non ancora istituzionalizzato purtroppo, permetterà di continuare nell'addestramento di gruppi sempre più ampi di popolazione, sino a creare, nel territorio, una fitta rete di «soccorritori occasionali esperti».

Tale presenza, supportata da un adeguato miglioramento tecnico dei Servizi di Pronto Soccorso, potrà sicuramente contribuire alla diminuzione della mortalità extraospedaliera di arresto cardio-respiratorio.

## Riassunto

«RIMINICUORE» è un programma di educazione sanitaria, volto alla riduzione della mortalità pre-ospedaliera da arresto cardio-respiratorio (secondario ad infarto miocardico acuto o da altre cardiopatie).

La disponibilità nel tessuto sociale di «Soccorritori occasionali» capaci di produrre una rianimazione efficace, può infatti contribuire a ridurre i decessi pre-ospedalieri. In base a tale criterio i primi operatori addestrati sono stati individuati nelle Forze dell'Ordine, negli Autisti degli autobus urbani e in altri Operatori Turistici e Sociali di Rimini.

«RIMINICUORE» è stato strutturato in una serie di corsi di rianimazione cardio-respiratoria costituiti da lezioni teoriche e da esercitazioni pratiche, curate da medici ed infermieri della nostra sezione di Cardiologia.

Sono stati finora addestrati circa 400 «Soccorritori Occasionali Esperti», pronti a prestare un primo soccorso qualificato, un archivio specifico degli interventi segnalatici permetterà di verificare nel tempo l'efficacia dell'iniziativa. L'attività didattica degli I.P. ha costituito una esperienza organizzativa efficace ed apprezzata, costituendo altresì un originale ed utile momento di collaborazione all'interno della Équipe Cardiologica.

## Bibliografia

- 1) BRAUNWALD E., «Heart Disease», Philadelphia, W.B. Saunders Co., p. 782, 1984.
- 2) Centro per la lotta contro l'infarto: «RIMINICUORE». *Cuore e Salute* 6, 82, 1988.
- 3) Centro per la lotta contro l'infarto: «RIMINICUORE». *Cuore e Salute* 7, 263, 1989.

- 4) COBB L.A., HALLSTROM A.P.: «Community-based cardiopulmonary resuscitation: whar have we learned?». *Ann. NY Acad. Sci.* 382, 330, 1982.
- 5) CUMMINS R.O., EISEMBERG M.S.: «Prehospital cardiopulmonary resuscitation: is it effective?». *JAMA* 253, 2409, 1985.
- 6) EISEMBERG M.S., BERGNER L., HALLSTROM A.P. (eds): «Sudden Cardiac death in the community. Philadelphia, Praeger Scientific, 1984.
- 7) FERNANDEZ C., PINNA PINTOR P., LA MENZA B.: «Trombolici coronarica domiciliare: la nostra organizzazione sanitaria ci permette di proporla?». Atti del VI Simp. del Centro per la Lotta contro l'Infarto, Firenze, 3-5 marzo 1989, p. 87, 1989.
- 8) FERUGLIO G.A., «La fase pre-ospedaliera dell'IMA: problemi diagnostici e logistico-organizzativi». Atti del 22° Corso di Aggiornamento, Centro De Gasperis. In ROVELLI F. (ed) *Cardiologia* 88, Ed. Librex, Milano, p. 3, 1988.
- 9) HEARNE T.R., CUMMINS R.O.: «Improved survival from cardiac arrest in the community», *Pace* 11, 1968, 1988.
- 10) «Standards and guidelines for cardiopulmonary resuscitation (CPR) and emergency care (ECG)». *JAMA* 225, 2905, 1986.
- 11) VALAGUSSA F., ACHILLI F., BOZZANO A., SALA L.: «Arresto cardiaco extra-ospedaliero: educazione sanitaria». Atti del 23° Corso di aggiornamento, Centro A. De Gasperis, Milano, p. 231, 1989.

# L'ASSISTENZA FAMILIARE PER LA PREVENZIONE DEI DISTURBI COMPORTAMENTALI DELL'ANZIANO RICOVERATO IN UNITÀ DI TERAPIA INTENSIVA CARDIOLOGICA

M. MARCHINI \*, G. ZANZANI \*, R. BERNARDI \* (relatore), C. ANTIMI \*, S. MORRI \*, M. CUIOLI \*, G. FASTOSI \*, P. CAPPELLA \*, G. CANGINI \*, C. RONCONI \*, A. BARTOLETTI \*, M. CASADEI \*

\* Sezione di Cardiologia - Ospedale Infermi - USL 40 Rimini

## Introduzione

Tutti i pazienti ricoverati in ambiente ospedaliero subiscono un trauma psicologico secondario alle profonde modificazioni delle abitudini di vita ed alle limitazioni della loro libertà fisica che la struttura impone.

Vengono loro meno tutta una serie di rituali, acquisiti nella vita privata e di relazione, normalmente realizzati in piena autonomia. Questa componente, fondamentale per l'individuo, si trova ad avere luogo obbligatoriamente attraverso degli intermediari, medici ed infermieri, costringendo il paziente ad instaurare ed accettare un rapporto di relazione-dipendenza con essi fuori dal contesto effettivo familiare.

Quando il ricovero avviene improvvisamente e per di più in Unità di Terapia Intensiva l'impatto è ancora più violento. Tali strutture infatti, possiedono una organizzazione che, privilegiando l'efficienza, al fine di aumentare le probabilità e di accelerare il successo terapeutico, tendono ad «isolare» l'ammalato molto più che i comuni Reparti di degenza (4-6, 8, 11, 13).

Questa condizione può determinare reazioni comportamentali abnormi in tutti i pazienti ma, più frequentemente, nella popolazione anziana.

D'altra parte, l'anziano trova maggiori difficoltà ad adattarsi a modificazioni del proprio stile di vita e di ambiente per cui tende a presentare disturbi del comportamento spesso violenti ed aggressivi. In una nostra precedente esperienza riferita alla popolazione anziana ricoverata per infarto miocardico acuto (IMA) nella nostra UTIC avevamo evidenziato come l'inserimento di un familiare al letto del malato poteva esser di grande aiuto nel ridurre la comparsa di alterazioni mentali nella contingenza del ricovero (14, 15).

In questo lavoro riportiamo i risultati di quattro anni di applicazione di questa metodologia.

## Materiale e metodo

È stata svolta una indagine retrospettiva relativa all'anno 1984, sui 242

pazienti ricoverati per IMA nell'UTIC del nostro Servizio di Cardiologia. Attraverso il diario clinico della cartella sono stati evidenziati tutti gli episodi caratterizzati da disordine mentale e l'eventuale trattamento farmacologico messo in atto per la risoluzione dell'evento.

Nella casistica non erano inclusi i disturbi che potevano essere messi in relazione a situazioni cliniche particolari quali: bassa portata cardiocircolatoria, trattamenti farmacologici capaci di influenzare il comportamento (es. Lidocaina, Nitroprussiato Sodico, ecc.), insufficienza respiratoria grave, insufficienza renale grave, diabete scompensato, anemia grave, iperpiressia, etilismo cronico, disidratazione e alterazioni elettrolitiche importanti. Anche i pazienti nei quali era presente nell'anamnesi una patologia neuropsichica specifica erano stati esclusi.

Sfruttando la distribuzione favorevole dei locali dell'UTIC, che permetteva di disporre di due ambienti (4 letti) sufficientemente indipendenti dalla sala di degenza (6 letti) pur in controllo attraverso la centrale di monitoraggio, dall'inizio del 1985 abbiamo permesso la permanenza di un familiare al letto del paziente anziano.

A partire da quel periodo si è continuato a riportare in cartella le manifestazioni sopradescritte specificandone le caratteristiche e gli interventi effettuati. L'indagine si è conclusa il 31 dicembre 1988. La significatività statistica è stata valutata utilizzando il test del CHI quadro.

## Risultati

In Tab. I sono riportati i dati relativi ai pazienti ricoverati per IMA nel 1984, suddivisi per età (superiore o minore di 70 anni).

In Tab. II sono riferiti i casi in cui si è dovuto intervenire per la comparsa di turbe comportamentali. I risultati sono espressi in percentuale per le due fasce di età. I pazienti più anziani hanno presentato una incidenza dei fenomeni significativamente superiore a quella rilevata nei più giovani ( $p < 0.0005$ ).

In Tab. III sono riportati gli IMA ricoverati dal 1985 al 1988.

Nell'intervallo di tempo considerato, il numero di episodi caratterizzati da alterazioni mentali e del comportamento nella popolazione maggiore di 70 anni (Tab. IV) si è notevolmente ridotto rispetto al 1984, anno di riferimento, anche se l'incidenza percentuale rispetto alla popolazione più giovane è ancora significativamente superiore ( $p < 0.005$ ). Per quanto riguarda questi ultimi, le percentuali di riscontro non sono pressoché variate da quelle del 1984 (6.23% contro 6.71%).

Confrontando l'incidenza dei disturbi comportamentali nei pazienti con età superiore a 70 nel 1984 (nessuna assistenza familiare) e gli anni successivi (assistenza familiare) è possibile vedere come la riduzione percentuale sia estremamente significativa ( $p < 0.0005$ ) (Tab. V).

## **Discussione**

Le turbe psico-comportamentali riscontrate più frequentemente nel paziente anziano consistevano in alterazioni dell'attenzione, dell'orientamento, delirio agitazione psicomotoria, aggressività ed insonnia. La loro insorgenza è stata, in genere, precoce, entro le prime 24-36 ore dal ricovero. Tipico il manifestarsi dell'alterazione improvvisamente e spesso in relazione ad eventi non prevedibili (risveglio improvviso, necessità di mangiare o defecare, ecc.). Le ore notturne sono risultate essere quelle a maggiore incidenza dei fenomeni, forse per una minore evidenza di elementi di riferimento conosciuti. L'infermiere ed il medico chiamati a risolvere la situazione dovevano necessariamente operare in tempi brevi vista la contemporanea degenza di cardiopatici gravi nello stesso locale. Queste manifestazioni, in particolare durante le ore notturne, costituiscono una turbativa estremamente dannosa per gli altri pazienti ricoverati e può pregiudicare negativamente l'andamento della malattia. La frequente impossibilità di un colloquio con il paziente al fine di tranquillizzarlo costringeva ad intervenire con farmaci capaci di produrre una sedazione rapida ed efficace (Promazina, Clorpromazina, Prometazina, Aloperidolo, ecc.) con i rischi connessi al loro uso nel paziente anziano (1, 2, 10, 12, 16, 17).

L'adozione di un'assistenza familiare al letto del paziente fin dalle prime ore di ricovero ha dimostrato di essere estremamente efficace nella prevenzione delle manifestazioni descritte. La presenza di un elemento «conosciuto», di riferimento ha agito positivamente sia nella prevenzione completa sia come tramite od intermediario fra infermiere e/o medico nella fase interlocutoria pre o post-insorgenza dei sintomi. L'uso di tranquillanti maggiori si è ridotto drasticamente.

Lo stazionamento del familiare poco ha interferito sulle attività di reparto, emergenze e routine, sicuramente per la favorevole distribuzione dei locali ma anche per una responsabilizzazione precisa del familiare.

## **Conclusioni**

I dati riferiti confermano quanto espresso in passato circa la validità dell'assistenza familiare al paziente anziano ricoverato in UTIC.

Sembrano esserci gli elementi per rivedere criticamente la logistica, l'organizzazione e la strutturazione delle Unità di Terapia Intensiva, nell'intento di favorire un più facile «adattamento» alla degenza, creando condizioni più aderenti alle necessità dell'individuo, senza decadere in efficienza e probabilità di guarigione.

Questo obiettivo non dovrebbe comprendere solo i pazienti più anziani, seppure più esposti, ma potrebbe essere allargato a tutta la popolazione ricoverata, indipendentemente dall'età.

**Tab. I**

PAZIENTI RICOVERATI IN UTIC PER IMA. ANNO 1984			
Età	N°	M	F
< 70 anni	149	128	21
> 70 anni	93	56	37

M = maschi, F = femmine

**Tab. II**

PAZIENTI RICOVERATI IN UTIC PER IMA. ANNO 1984			
N° Pazienti	Età	Turbe Comportamentali (N° episodi)	%
149	< 70 anni	10	6.71
93	> 70 anni	26	27.96 (p < 0.0005)

**Tab. III**

PAZIENTI RICOVERATI IN UTIC PER IMA. ANNI 1985-88			
Età	N°	M	F
< 70 anni	674	568	106
> 70 anni	459	211	148

**Tab. IV**

PAZIENTI RICOVERATI IN UTIC PER IMA. ANNI 1985-88			
N° Pazienti	Età	Turbe Comportamentali (N° episodi)	%
674	< 70 anni	42	6.23
459	> 70 anni	53	11.55 (p < 0.005)

**Tab. V**

Anno/i	N° Pazienti < 70 anni	% Turbe Comportamentali
1984	93	27.96
1985-88	459	11.55 (p < 0.0005)

**Riassunto**

L'isolamento in UTIC del paziente anziano affetto da IMA comporta problematiche spesso drammatiche in relazione a manifestazioni comportamentali abnormi (delirio, agitazione, aggressività, ecc.) che insorgono precocemente dopo il ricovero. L'incidenza di tali turbe comportamentali è stata valutata sui pazienti ricoverati nell'anno 1984 e confrontata con quella riscontrata nei pazienti più giovani. In questi ultimi la percentuale di comparsa di tali disturbi è risultata significativamente inferiore. Nell'intento di impedire l'insorgenza dei fenomeni descritti, nel periodo 1985-1988 è stato adottato il criterio di mantenere un familiare al letto del malato. Questa semplice strategia, facilitata dalla distribuzioni dei locali dell'UTIC in dotazione, ha permesso di ridurre drasticamente l'uso dei farmaci neurolettici comunemente usati per la sedazione ed ha contribuito a prevenire i moltissimi problemi correlati alle alterazioni del comportamento tipiche di questi soggetti. Viene auspicata la revisione dell'organizzazione, della logistica e della strutturazione delle UTIC per facilitare l'adattamento del paziente alla condizione di degenza in tali ambienti.

### Bibliografia

1. BARNES R., RASKIND M., *Strategies for diagnosis and treating agitation in the aging*. *Geriatrics* 35, 111, 1980;
2. BECKER R.E., *Trattamento dei disturbi comportamentali dell'anziano*, *Fed. Med.* 38, 271, 1985.
3. BOURESTOM N., TARS S., *Alterations in the life patterns following nursing home relations*, *Gerontologist* 14, 506, 1974.
4. BRAND M.P., SUTER P., GUNN SECHEHAYE A., GARDAZ J.P., GEMPERLE M., *Complications psychiatrique chez des patients de soins intensifs*, *Ann. Anaesth. Franc.* 6, 519, 1978.
5. CALDWELL T., WEINER M.F., *Stresses and coping in ICU nursing. A review*, *Psych* 3, 119, 1981.
6. DOMINIAN J., DOBSON M., *Study of patient's psychological attitudes to a coronary care unit*, *Brit. Med. J.* 4, 795, 1969.
7. GFELLER E., *Pinpoint the cause of disturbed behavior in the elderly*, *Geriatrics* 33, 26, 1978.
8. KORNFIELD D.S., *Psychiatric view of the intensive care unit*, *Brit. Med. J.* 1, 108, 1969.
9. JENNET B., *Usa non appropriato della terapia intensiva*, *Brit. Med. J.* (Ed. Italiana) 2, 465, 1985.
10. JOHNSON J.R., *Drug-induced psychiatric disorders*. *Drugs* 22, 57, 1981.
11. MONCAVERO G., CUSIN S.G., CARLONI C., AZZARELLO D., *Problemi psicologici in terapia intensiva*, *Min. Anest.* 46, 629, 1980.
12. RICHELSON E., *Psychotropic and the elderly: interactions to watch for*, *Geriatrics* 39, 30, 1984.
13. RUPOLO G.P., DE BERTOLINI C., RAMPAZZO M., VINCENTI E., *La sofferenza psicologica in rianimazione*, *Medico e Paziente* 9, 1915, 1985.
14. SERMASI S., BRIGHI F., PESARESI A., ALBANI E., DESTRO A., MARCONI M., GATTI F., SEMPRINI P.L., ROSSI F., ANTONIOLI G.E., *L'isolamento dell'anziano in Unità di Terapia Intensiva Cardiologica: i problemi*. Atti del IX Meeting Cardiol. Naz., Ancona, Novembre 1985, Ed. Idelson, Napoli, p. 615, 1985.
15. SERMASI S., BRIGHI F., PESARESI A., MARCONI M., SEMPRINI P.L., MARZALONI M., RUSCONI L., ALBANI E., AMATI P.C., DESTRO A., ROSSI F., ANTONIOLI G.E., *Family nursing to prevent ICCU-induced mental disorders in aged*. In G. CATURELLI (Ed), *Cardiological Intensive Care '87*, Lido di Venezia, May 22-24, 1987. Abstract book, p. 112, 1987 (Abstr.).
16. VECCHI G.P., *I problemi mentali dell'anziano: che fare? Il punto di vista del geriatra*, *Fed. Medica*, 38, 350, 1985.
17. WILLIAMSON J., CHOPIN J.M., *Adverse reaction to prescribed drugs in the elderly: a multicentre investigation*. *Age and Ageing* 9, 73, 1980.

*SETTORE NEONATOLOGIA  
PEDIATRICA*



# ANALISI DEI PROBLEMI-BISOGNI DEL PAZIENTE IN AREA CRITICA PEDIATRICA

## ABSTRACT

M. FIAMMINGHI (relatore)<sup>(1)</sup>, B. ZANNA<sup>(2)</sup>, V. SERRA<sup>(2)</sup>, M. IEMMI<sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> IPSAFD Clin. Ped. S. Orsola - Bologna

<sup>(2)</sup> III Clin. Ped. - Università di Bologna - USL 28 (BO-NORD)

La Pediatria è una branca molto sui «generis» della medicina; non è infatti una specialità d'organo o di sistema, ma è una specialità orizzontale, in quanto riguarda per problemi di salute, tutti per un lungo periodo, dalla nascita all'adolescenza, e conclude in sé stessa, un ciclo biologico della vita. Trattare quindi dei problemi-bisogni del paziente in area critica è argomento di vaste proporzioni; la relazione quindi non ha certo la pretesa di essere esaustiva. L'obiettivo che ci si pone è quello di identificare comunque quelli che sono i bisogni e problemi più frequentemente riscontrabili.

Il modello di Nursing utilizzato è quello di Nancy Roper. Le dodici attività di vita vengono identificate ed espresse con il sostantivo «bisogni». Dopo una panoramica di tutti, la riflessione sarà rivolta ad alcuni di questi che, senza sminuire il valore e la complessità degli altri, ci sono parsi particolarmente interessanti.

Per quanto riguarda «comunicazione» si sottolinea la necessità della presenza del genitore almeno per una parte della giornata; altresì per quanto riguarda la possibilità di «svago» — gioco nel bambino, ci sembra opportuno valutare l'inserimento di figure specifiche per tale attività (play/worker).

Ancora il bisogno «mobilitazione» che oltre ad indurre, se non valutato problemi di stasi, rallenta o arresta l'apprendimento della deambulazione riflettendosi negativamente sulla «scoperta del mondo» da parte del bambino. La «sicurezza ambientale» che spazia da termoculle adeguatamente riscaldate ed umidificate a culle con pareti di plexiglass, a respiratori con elementi perfettamente lavabili e sterilizzabili se non addirittura monouso, senza peraltro tralasciare l'osservanza di una scrupolosa igiene dell'ambiente.

Non da ultimo si fa riferimento alla qualificazione del personale infermieristico. Tipicità del Nursing pediatrico è saper individuare bisogni non espressi verbalmente, e recuperare risposte adatte ed accettate, utilizzare la tecnologia con gli accorgimenti richiesti dalla unicità di tale assistito; essere in grado di puntare sull'intervento educativo rispetto al genitore, per realizzare con completezza l'intervento di Nursing.



# PIANI DI ASSISTENZA «TIPO» AD UN BAMBINO LUNGODEGENTE IN AREA CRITICA PEDIATRICA

A. SOCCIO <sup>(1)</sup>, C. BERGESI \*, B.M. SIMEONI \*, R. GRAZIANI \*

<sup>(1)</sup> IP - Cardiocirurgia Ospedale Bambino Gesù, Roma

\* Ospedale Pediatrico «Bambino Gesù» - Istituto di Ricerca Scientifica, Roma

## Introduzione

Nel campo dell'assistenza infermieristica al paziente adulto lungodegente in area critica, l'infermiere può ricondurre le proprie prestazioni a modelli assistenziali o protocolli già ben definiti ed in massima parte applicabili a tutte le situazioni.

Non è così facile, invece, in campo pediatrico, dove già dal periodo di formazione nelle scuole professionali, non si acquisiscono indicazioni precise ed ancora meno protocolli riguardanti le prestazioni da espletare su un piccolo paziente costretto a vivere in un Centro di Rianimazione o di Terapia Intensiva periodi di tempo lunghissimi, a volte anni.

Bisogna peraltro sottolineare che situazioni di lungodegenza in area critica sono una realtà di pochi anni a questa parte e sono frutto dell'avanzamento tecnologico sia in campo diagnostico, sia assistenziale.

Per questo ci siamo trovati di fronte alla necessità di «inventare» una metodologia delle prestazioni che rispondesse il più possibile ai bisogni fondamentali del piccolo malato.

Questo tentativo scaturisce dalla nostra esperienza ed è fondato sia sull'osservazione ed individuazione di tutti i bisogni del paziente, sia sulla discriminazione di priorità di alcuni rispetto ad altri. Infatti questa varia periodicamente rispetto alle condizioni cliniche: in un bambino lungodegente in area critica si alternano periodi in cui i bisogni sono principalmente di integrazione psicologica, a periodi di aggravamento clinico, in cui bruscamente si ritorna a soddisfare i bisogni fondamentali di sopravvivenza.

## Materiale e metodo

Vogliamo presentare la nostra esperienza assistenziale riguardante Andrea, un bambino di un anno e mezzo di vita affetto da miopia congenita n.d.d. non progressiva, con insufficienza respiratoria e respiratore-dipendente, ospedalizzato dalla nascita.

Andrea è nato a termine, il peso alla nascita era di 3,500 Kg.

Un fratello era deceduto all'età di 52 giorni per Sindrome di Pena-Shokheir

rilevata al riscontro autoptico. Venne ricoverato da noi per «distress respiratorio». All'esame obiettivo mostrava: «pectus excavatus», ipotonia generalizzata, micrognazia, blocco articolare delle ginocchia.

A prescindere da tutti i bisogni elementari di Andrea di natura fisica (stabilità dei parametri cardiocircolatori, funzione intestinale, diuresi, igiene personale, ecc.), che vengono soddisfatti dalla nostra assistenza giornaliera, la sua patologia implica una necessità vitale: respirare.

Di conseguenza il nostro obiettivo finale è di farlo rientrare nello schema della *dimissione protetta*, portandolo ad un livello di sufficiente autonomia respiratoria tale che, con un supporto strumentale minimo (respiratore esterno a corazza), possa avere una vita familiare e sociale adeguata.

Per raggiungere questo obiettivo, ci siamo rese conto che dovevamo porci tappe intermedie, indispensabili per poter assicurare il completo successo di quello primario, rispondendo così ad altri bisogni di Andrea:

- a) aumento del peso corporeo;
- b) controllo delle infezioni;
- c) aumento del tono muscolare;
- d) sviluppo psico-motorio ed affettivo;
- e) collaborazione e dialogo tra staff infermieristico e genitori.

#### A) *Aumento del peso corporeo*

Allo scopo di ottenere una sufficiente massa muscolare e quindi atti respiratori più validi, con conseguente maggior motilità corporea.

Tutto questo è subordinato, naturalmente, ad una alimentazione equilibrata e sufficiente ed ad un minimo dispendio di energie.

Abbiamo messo in pratica alcuni accorgimenti che personalizzassero la nostra assistenza ad Andrea in questo settore. Infatti Andrea è sempre stato un bambino con difficoltoso accrescimento ponderale, per cui abbiamo dovuto cercare, in collaborazione con i medici gastroenterologi, una dieta speciale per lui nei componenti e nelle modalità di somministrazione. Bisogna precisare che Andrea si alimenta esclusivamente per gavage, poiché non ha il riflesso della deglutizione, quindi i cibi sono accuratamente frullati e diluiti. Un problema frequente è inoltre, il vomito, quindi la somministrazione degli alimenti è attuata in piccoli boli frequenti o in enterale continua a goccia lenta (anche 20 ml in 18 ore). Questo sia per evitare la distensione gastrica, quindi la possibilità di vomito, sia per favorire l'assorbimento a livello intestinale.

La distensione gastrica potrebbe comportare un impedimento all'attività diaframmatica e quindi alla respirazione già carente in un bambino come Andrea.

Un altro accorgimento importante è quello di far coincidere le pause alimentari con la FKT, altrimenti si rischia di non ottenere una sufficiente collaborazione da Andrea che si sente affaticato.

Parallelamente alla alimentazione per gavage, è stata studiata una nutrizione parenterale completa, che da un ulteriore apporto energetico e plastico supplendo al dispendio di energie necessarie per la digestione e l'assorbimento intestinale.

Per limitare al minimo il dispendio di energie che avverrebbe a spese dell'accrescimento ponderale, inoltre, è bene mantenere una omeostasi termica in modo che l'organismo non debba compensare in continuazione la temperatura esterna, troppo alta o troppo bassa.

È bene trovare anche un giusto equilibrio tra l'impegno respiratorio utile ad una ginnastica diaframmatica ed uno eccessivo e quindi controproducente.

Le nostre difficoltà per raggiungere questo obiettivo sono dovute ad uno scarso assorbimento a livello intestinale, e ad allergie verso alcune sostanze alimentari fondamentali per l'accrescimento corporeo (es. latte vaccino).

#### *B) Controllo delle infezioni*

Un bambino lungodegente, in condizioni di nutrizione necessariamente insufficienti, è spesso un bambino immunodepresso. La nostra maggiore preoccupazione, quindi, è quella di preservarlo il più possibile dal contatto con agenti patogeni per lui.

La prima misura cautelativa da adottare è quella di non esporlo a bruschi cambiamenti di temperatura (es. condizionatori), né al rischio di contagio da parte di pazienti a lui vicini e da parte del personale di assistenza.

Se Andrea contrae infezioni, le sue condizioni chiaramente peggiorano anche dal punto di vista respiratorio. A volte è accaduto infatti che una banale influenza o un raffreddore, ci abbiano costretto ad incrementare il supporto respiratorio strumentale, retrocedendo nei confronti degli obiettivi prefissati.

È importante quindi sia l'igiene delle infermiere che lo assistono, con particolare riguardo alle mani, sia all'igiene dell'ambiente che lo circonda, una corretta gestione della tracheostomia, dei punti di ingresso delle vie di infusione endovenosa, e l'igiene di tutta la sua persona. È necessario anche, soprattutto nei momenti più critici di Andrea, sostituire tutte le protesi di accesso alla tracheostomia, i set di infusione, il sondino naso-gastrico anche più volte al giorno, per evitare l'annidamento dei miceti, assai frequente nei bambini immunodepressi. Fondamentale è la preparazione sterile delle soluzioni per la parenterale da infondere per via endovenosa.

Le nostre difficoltà per la prevenzione delle infezioni sono di natura oggettiva, e sono legate ad una sua resistenza a quasi tutti gli antibiotici e ad una latente presenza nel suo organismo di miceti.

#### *C) Aumento del tono muscolare*

Questo obiettivo va perseguito di pari passo con quello dell'accrescimento

corporeo. Andrea ha una motilità molto scarsa e tempi di acquisizione dei movimenti molto lunghi, essendo miopatico, ma la sua intelligenza è spiccata. Tenendo presente tutto ciò, abbiamo dovuto inventarci, insieme alla fisioterapista ed ai genitori, giochi e movimenti che stimolassero la sua attenzione e la tendenza naturale ad imitare propria di ogni bambino. Abbiamo sfruttato, per esempio, il suo attaccamento speciale ad alcuni oggetti (succhiotto, carillon, casina delle api, ecc.) per stimolare il movimento di prensione e di estensione delle braccia. Mettendo oggetti colorati e leggeri vicino ai suoi piedi, abbiamo visto che Andrea si diverte a farli cadere dal letto, facendo così, involontariamente, una ginnastica per le gambe.

Questi giochi ed altri che ci inventiamo giornalmente, risultano importanti, oltre che per aumentare il tono muscolare, anche per creare, in Andrea un rapporto con noi, una intesa che è alla base di una partecipazione attiva all'ambiente che lo circonda.

Le difficoltà incontrare per raggiungere il nostro obiettivo in questo settore sono state prevalentemente di valutazione del suo grado di percezione degli stimoli proposti e della sua potenzialità a quel determinato movimento. Inoltre si è rivelato fondamentale trovare le giuste stimolazioni che suscitassero la sua attenzione.

#### D) *Sviluppo psico-motorio ed affettivo*

In un bambino dipende soprattutto da una buona interazione con l'ambiente e le persone che lo costituiscono. Per questo abbiamo cercato di creare intorno ad Andrea uno spazio vitale, a misura di bambino, ad es. abbiamo appeso dei ninnoli al braccio del suo respiratore ed all'albero della fleboclisi; abbiamo cercato di vivacizzare le pareti vicine al suo letto con vari disegni, creato una casetta di cartone utilizzando uno scatolone vuoto di pannolini, allo scopo di isolarlo visivamente dal resto del reparto durante le ore notturne. Abbiamo inoltre cercato di creare un suo ritmo sveglia-sonno monitorizzando il più possibile i parametri vitali in modo da non disturbarlo durante il sonno.

Abbiamo dato molta importanza al gioco, che per un bambino è strumento di crescita, cercando anche di farlo abituare alla presenza di oggetti che possono provocargli fastidio o dolore, presentandoglieli sotto forma di giocattoli (siringhe, sondino naso-gastrico, set di infusione, ecc.).

Le difficoltà sono sorte nel conciliare le nostre prestazioni tecniche a volte invasive, e l'istinto protettivo che Andrea ci suscita, quindi nel trovare il giusto equilibrio tra questi.

#### E) *Rapporto con i genitori*

Un aspetto da non sottovalutare è che Andrea è ricoverato nel nostro Cen-

tro di Rianimazione da un anno e mezzo, ed in questo periodo ha dovuto maturare la sua personalità attraverso una vita affettiva e di relazione. Questa evoluzione, già piena di difficoltà in un ambiente familiare normale in cui il bambino ha come riferimento i propri genitori, è più lenta e difficoltosa in una situazione di degenza dove ogni turno pone di fronte al bambino persone diverse anche caratterialmente.

In questa situazione diventa ancora più importante la presenza quasi costante dei genitori che costituiscono il punto di riferimento per il suo sviluppo psicologico.

A questo scopo abbiamo aumentato il tempo della loro permanenza nel reparto, limitato fino ad allora a circa 30 minuti il pomeriggio. Abbiamo inoltre cercato di integrarli attivamente nel nostro nursing, insegnando loro ad aspirare le secrezioni di Andrea dalla tracheostomia sterilmente, in modo atraumatico, ma efficace, a cambiarlo, fargli il bagnetto, rilevare alcuni dei suoi parametri vitali (temperatura, pressione arteriosa, frequenza cardiaca e respiratoria, ecc.).

Questa nostra iniziativa ha permesso lo sviluppo di quel contatto psicofisico ed affettivo fondamentale in ogni rapporto genitore-figlio, che a loro è inizialmente mancato, ha sviluppato l'affettività di Andrea verso i propri genitori, figure non ben definite fino ad allora nella sua mente.

Tutto ciò ha avviato anche la prima ed importantissima fase di addestramento al nursing che si attuerà a domicilio in previsione della dimissione protetta.

L'attuazione di questa fase del nostro piano nursing è stata tra le più difficili. Infatti abbiamo dovuto superare l'iniziale ostilità dei genitori di Andrea, che ci consideravano usurpatori dell'affetto del loro figlio e conquistare gradatamente la loro fiducia, dimostrando loro che avevano comunque un ruolo insostituibile nella vita del loro bambino.

Nella nostra professione, a volte, si cade nell'errore di esaltare la nostra professionalità di fronte ai genitori, questo sia allo scopo di tranquillizzare il genitore stesso, sia, inconsciamente, pungolati dal nostro orgoglio professionale. Questo atteggiamento, in particolare nei confronti di genitori di un bambino lungodegente, è controproducente. Infatti questo si sente limitato nel suo ruolo e colpevole di non essere in grado di soddisfare i bisogni del suo bambino.

Per ridurre tali processi negativi dobbiamo individuare e porgere loro i mezzi per conquistarsi uno spazio importante nella vita del loro figlio. Nella nostra esperienza si è mostrato estremamente proficuo usare per Andrea biancheria personale, di cui sua madre giornalmente si occupa, usare per quanto possibile oggetti procurati dai genitori e a volte consentire a questi la preparazione della merenda o della minestrina frullata.

### Considerazioni

Ci siamo posti il problema di valutare la validità della nostra metodologia, ed i risultati conseguiti.

Per quanto riguarda l'accrescimento corporeo abbiamo stabilito un range di crescita ponderale entro cui Andrea doveva mantenersi, integrandolo con un bilancio idrico e calorico giornaliero, controllando l'alvo, la sua consistenza ed il numero di scariche, il vomito, i rigurgiti, ecc., verificandolo settimanalmente. In base ai risultati, ed alle sue condizioni cliniche si sono attuate variazioni sulla quantità e qualità degli alimenti. Abbiamo così constatato che, seppur rimanendo nei limiti inferiori alle nostre aspettative, Andrea cresceva.

Per quanto riguarda le infezioni abbiamo attuato la verifica eseguendo tamponi settimanali delle secrezioni tracheali, dei tubi di accesso alla tracheostomia, emocolture, urinocolture, tamponi rettali, ed eseguito rilevazioni frequenti della temperatura centrale e periferica, ecc. Abbiamo notato che Andrea contrae infezioni nosocomiali, nonostante il grande uso di materiale a perdere e l'attenta igiene del personale che lo assiste, essendo immunodepresso.

Riguardo all'aumento del tono muscolare, abbiamo attuato questa verifica puntualizzando, nella consegna di fine turno i vari movimenti che Andrea riusciva a fare e le loro variazioni. Beninteso si parla di variazioni minime, percepibili a volte soltanto dalla fisioterapista e realizzati in tempi lunghissimi.

È molto difficile dare una valutazione del nostro approccio ai bisogni psicologici di Andrea; a questo scopo abbiamo sentito la necessità di verificare la sua affettività e vita di relazione attraverso la stesura di un diario personale giornaliero. In questo diario, alla fine di ogni turno infermieristico, abbiamo riportato le nostre impressioni sulle sue risposte ad ogni stimolazione sia da parte nostra sia da parte dei genitori.

Dall'analisi di questo diario, eseguita settimanalmente, abbiamo notato che, nell'arco di circa sei mesi, Andrea ha presentato:

- una evoluzione della sua personalità espressa sia con una affettività maggiormente indirizzata verso i suoi genitori, sia ponendosi diversamente di fronte ad ognuno di noi;
- maggiore integrazione con l'ambiente che lo circonda. Infatti ha un suo ritmo veglia-sonno, obiettivo molto difficile da attuare in un Centro Rianimazione in cui non c'è differenza giorno-notte, ed il ritmo del tempo è scandito dall'alternarsi dei controlli dei parametri vitali;
- gioca tranquillamente con gli oggetti che prima potevano spaventarlo.

### Conclusioni

Per concludere possiamo dire che l'aver privilegiato l'utilizzo del diario ed il conseguente scambio di opinioni all'interno del nostro gruppo, ci ha permesso di osservare:

— un aumento della motivazione di Andrea a partecipare al programma di assistenza tramite il miglioramento del suo sistema di comunicazione e dell'attività ludica;

— il miglioramento del livello di collaborazione tra staff e genitori ha permesso una più chiara definizione dei ruoli e la realizzazione di strategie comuni sia di assistenza, che di stimolazione, i quali hanno aumentato il livello di attenzione e partecipazione di Andrea al programma;

— l'aumento della collaborazione all'interno dello staff ha diminuito l'indice di ansia e scoraggiamento all'interno dello staff stesso, permettendo il rispetto nelle acquisizioni di Andrea, necessariamente lento a causa della sua patologia;

— infine l'aver favorito un equilibrio tra intervento tecnico e intervento relazionale nell'ambito di un piano di nursing, ha permesso di dare un significato professionale al nostro intervento (vedi miglioramento della qualità della vita), riducendo i condizionamenti inevitabili legati ad una prognosi incerta.



# ANALISI DEI BISOGNI DEL NEONATO IN AREA CRITICA

A. COMANDUCCI, G. SCANDORZA, L. SERAFINI, A. PORTANOVA, M. FRANCI,  
L. VARANESE

Ospedale pediatrico «Bambino Gesù» - Istituto di Ricerca Scientifica, Roma

## Introduzione

La nostra relazione verte sull'analisi dei bisogni fondamentali del neonato, da zero a un mese di vita, in area critica.

In questa situazione, pur essendo un paziente ad altissimo rischio e quindi bisognoso di tutti i supporti tecnologici e farmacologici, rimane un paziente dotato di una sua sensibilità, e che necessita, quindi, delle attenzioni e degli stimoli che normalmente si dedicano al neonato sano.

La tendenza attuale, che noi vogliamo sconfessare, è quella di far raggiungere più rapidamente possibile al piccolo paziente uno stato di salute ottimale, sacrificando a questo scopo i rapporti interpersonali di richiesta e soddisfacimento, che intercorrono tra infermiere e paziente anche in condizioni di una certa gravità.

Il nostro obiettivo è, quindi, quello di individuare quali siano i bisogni psicologici e di relazione del nostro paziente, che sono intimamente uniti tra loro, e che vengono ad interreagire inevitabilmente con la serie di bisogni determinati dalla patologia di base.

Come modello di indagine abbiamo preso in esame il neonato con *Distress Respiratorio*.

Il 37% dei pazienti ricoverati presso il nostro Reparto di Rianimazione è rappresentato da neonati affetti da tale patologia, per cui le considerazioni da noi avanzate hanno valore epidemiologico significativo nella regione Lazio.

Molti di questi sono prematuri e dismaturi, con peso corporeo compreso compreso tra i 500 gr e i 2 Kg.

## Bisogni primari

Il loro primo bisogno, è quello di assicurarsi una respirazione autonoma e sufficiente, che è compromessa da varie cause: immaturità polmonare, inalazione di liquido amniotico, gravi squilibri acido-basici, ecc. ...

Nel caso lo stato di insufficienza respiratoria sia latente, al fine e di evitare subito un intervento terapeutico aggressivo (intubazione e conseguente connessione al V.M.), il nostro obiettivo consisterà nell'assicurare una maggiore

pervietà delle prime vie aeree, ed un ottimale allontanamento delle secrezioni a livello bronchiale, coadiuvate da un apporto di miscela di aria ed ossigeno umidificata nell'ambiente in cui è immerso il neonato.

In questa prima fase, le misure di nursing consistono nel praticare una fisioterapia respiratoria con cambio frequente di decubito (ogni 3 ore), per favorire il drenaggio posturale e la rimozione delle secrezioni attraverso l'aspirazione oro e rino-faringea.

Nel momento in cui queste misure terapeutiche risultino insufficienti diventa necessaria l'intubazione.

Questo porta ad una variazione dell'assistenza infermieristica, in quanto alcune delle sopra menzionate misure di nursing, andranno accentuandosi, ed altre scomparendo. In questo caso, la fisioterapia respiratoria, andrà ridotta al minimo o sospesa completamente, per evitare che il trauma prodotto crei delle complicazioni che possono andare dallo spostamento del tubo endotracheale, alla formazione di un pneumotorace ipertensivo iatrogeno.

Una volta espletate le manovre di intubazione ed appurato che il posizionamento del tubo endotracheale sia corretto, si procederà al suo ancoraggio con cerotti adesivi e resistenti, previa pulizia della cute con sostanze sgrassanti, quali benzina o etere, per evitare accidentali estubazioni.

A questo punto una buona gestione del paziente intubato consiste essenzialmente nel mantenere pervio il lume del tubo endotracheale, onde evitare che secrezioni dense lo ostruiscano ostacolando una corretta ed efficiente ventilazione polmonare.

L'attuazione di quanto esposto, comporterà:

1) L'umidificazione ed il riscaldamento dei flussi, con rilevamento costante della temperatura tramite un apposito termometro che andrà collocato nel tratto inspiratorio del circuito esterno di ventilazione (tale modifica allo schema classico, che colloca il termometro alla giunzione con il paziente, è giustificata dalla necessità di misurare la temperatura del flusso aereo ventilato senza interferenze da parte della T° dell'incubatrice).

2) Allontanamento delle secrezioni tramite aspirazione con sondini adeguati al calibro del tubo endo-tracheale.

Quest'ultima manovra andrà eseguita velocemente e delicatamente per evitare prolungate ipossie nel paziente e sanguinamento delle mucose circostanti il meato terminale del tubo endo-tracheale.

L'esatta esecuzione delle manovre di nursing determinerà:

- 1) miglioramento dei valori emogasanalitici;
- 2) riduzione delle possibili crisi di bradicardia e cianosi, ed in particolare, nel paziente estubato, diminuzione dei segni obiettivi di distress quali tirage e gemito;
- 3) annullamento di complicitanze gravi quali: estubazioni accidentali o ostruzioni del tubo endo-tracheale.

Cardine di un nursing corretto in rianimazione neonatale è il mantenimento di una adeguata temperatura corporea.

Troppo spesso il neonato critico al momento del ricovero in Rianimazione è gravemente ipotermico. Ciò è la conseguenza di una cattiva gestione dei ripetuti passaggi cui è sottoposto dal momento della nascita a quello della ospedalizzazione (tale problema si accentua enormemente se la nascita avviene extra-moenia).

Obiettivo principale quindi è il raggiungimento della omeostasi termica nel minor tempo possibile.

L'ipotermia infatti determinando un grave quadro di acidosi metabolica innesca il meccanismo perverso della ipertensione polmonare che origina ipossia, ipercapnia e quindi perpetua in definitiva l'acidosi, portando a morte il paziente.

La normalizzazione della temperatura corporea si giova delle seguenti manovre di nursing:

- 1) collocazione del paziente in culla termica precedentemente riscaldata;
- 2) monitoraggio della temperatura rettale;
- 3) applicazione borse di acqua calda a distanza adeguata onde evitare ustioni da contatto (la pelle del neonato è sensibile e delicata);
- 4) copertura del paziente con falde di cotone;
- 5) applicazione, all'esterno della culla, di lampade a raggi infrarossi;
- 6) eventuale collocazione del paziente su materassino termico.

Quest'ultima manovra raramente viene utilizzata perché se da un verso ha il pregio d'irradiare calore direttamente a contatto con il bambino, dall'altro crea disagi nelle eventuali manovre di urgenza su un paziente in fase critica: intubazione, massaggio cardiaco, posizionamento cannula venosa centrale o periferica, ecc.

La comparsa di ipertermia con il suo corredo sintomatologico di tachicardia, tachipnea, aumento della perspiratio insensibilis, determinerà la diversificazione delle manovre di nursing:

- 1) abbassamento progressivo della temperatura della culla termica;
- 2) applicazione borse di ghiaccio (raramente);
- 3) somministrazione di antipiretici;
- 4) eventuale ricorso a colture batteriche (emocoltura, tampone faringeo e rettale, ecc.).

L'esecuzione di tali manovre determinerà:

- 1) la stabilizzazione della temperatura rettale sui 37, 5 °C;
- 2) l'assenza dei classici sintomi di disagio termico, quali bradicardia o tachicardia, marezza da ridotta perfusione periferica o iperemia cutanea da aumento di quest'ultima (T° rettale e T° periferica per stabilire il delta);
- 3) l'aumento della vitalità e della reattività del paziente, specialmente se in respiro spontaneo.

Saremo così riusciti a ricreare un ambiente simile a quello in cui il neonato ha vissuto, e dal quale si è distaccato in modo traumatico.

Altro bisogno fondamentale, strettamente correlato a quello sopra citato, è il mantenimento della funzione cardio-circolatoria il cui giusto equilibrio comporterà:

- 1) monitoraggio continuo della Pressione Arteriosa facendo ricorso, se possibile, alla metodica incruenta (ad esempio Dinamap);
- 2) rilievo della temperatura rettale e periferica con ricerca del delta-T (indice di cattiva perfusione periferica);
- 3) infusione di farmaci attivi sull'apparato cardio-circolatorio (dopamina, Dobutamina, Isoprenalina, ecc.) utilizzando micropompe infusionali.

La verifica dell'efficacia dei provvedimenti adottati sarà di tipo immediato e si baserà sui seguenti punti fondamentali:

- 1) normalizzazione della pressione arteriosa e venosa;
- 2) regolarizzazione del delta T°;
- 3) Buona perfusione renale con ripristino e mantenimento di una corretta diuresi;
- 4) normalizzazione dell'attività cardiaca.

Argomento fondamentale del nursing nella rianimazione neonatale è l'alimentazione che deve assicurare un corretto apporto calorico e proteico, al fine di evitare danni neurologici permanenti.

Il neonato presenta una spiccata sensibilità gastroenterica, per cui per evitare lesioni in tale sede è opportuno conservare la funzionalità del tubo intestinale ricorrendo ad una delle seguenti tecniche alimentari:

- 1) alimentazione per os, tra tutte la preferibile perché fisiologica. Questa viene eseguita raramente nei neonati al momento del ricovero in Reparto, a causa delle loro condizioni critiche;
- 2) alimentazione per gavage: è la metodica più utilizzata e consiste nell'introduzione di un sondino naso-gastrico in silicone, di calibro ridotto. Verificata l'esatto posizionamento, si procede alla somministrazione dei liquidi nutritivi (glucosata o latte) a caduta o per lenta infusione;
- 3) alimentazione enterale continua che, sfruttando la tecnica per gavage, la prolunga per 18 ore giornaliere, utilizzando una pompa infusione. Al termine dell'infusione il s.n.g. viene rimosso. Il ricorso a quest'ultima metodica va limitata allo stretto indispensabile per i rischi ad esso connessi (ulcere gastriche, infezioni), inoltre il latte va rinnovato ogni 4 ore per evitarne il deterioramento causato dalla temperatura ambientale.

In alcuni casi l'alimentazione deve essere sospesa completamente per:

- 1) curarizzazione del paziente;
- 2) rigurgiti e vomiti di varia natura;

- 3) 24 ore successive all'estubazione, al fine di evitare eventuali inalazioni da rigurgito;
- 4) segni clinici-radiologici di NEC.

In queste circostanze, per assicurare comunque il fabbisogno ottimale di calorie, si ricorre all'alimentazione parenterale totale.

La risposta del neonato al soddisfacimento del bisogno di alimentazione sarà evidenziata da:

- 1) comparsa dopo il pasto di uno stato di tranquillità e sonnolenza;
- 2) diminuzione a livelli normali della frequenza cardiaca;
- 3) miglioramento delle condizioni generali, per potenziamento muscolare, quindi miglioramento della respirazione;
- 4) aumento del peso corporeo.

Altro bisogno primario a cui vogliamo dare importanza è quello dell'integrità dei tessuti.

L'obiettivo che ci proponiamo è di impedire che durante la permanenza del neonato in area critica vada incontro al deterioramento dei propri tessuti, a causa di piaghe da decubito, dermatiti da pannolino, o ad infezioni delle vie di entrata dei cateteri venosi o arteriosi.

Proprio la cattiva gestione di quest'ultimi potrebbe determinare l'insorgere di sepsi, facilitata all'ambiente caldo-umido in cui si trova il neonato, che metterebbe ulteriormente in pericolo la vita del paziente.

Il nostro compito è quindi quello di mantenere o di ripristinare l'integrità dei tessuti.

Le misure di nursing di cui ci avvaliamo sono:

- 1) posizionamento di ciambelle alternandole a cuscinetti per evitare decubiti del padiglione auricolare e del capo;
- 2) quando la patologia lo consente, si cambierà il decubito, associandolo a frizioni con alcool saponato;
- 3) pulizia accurata delle pliche cutanee del collo e dell'inguine;
- 4) medicazioni giornaliere delle lesioni cutanee (ferite sui talloni determinate dai controlli dell'HT e della glicemia, o delle vene arterio punture);
- 5) medicazioni delle vie d'entrata di cateteri venosi e arteriosi;
- 6) uso di pannolini con pezza di cotone o garza, associati all'applicazione di pomate idratanti;
- 7) igiene del personale di assistenza durante le manovre di nursing.

Anche in questo caso, se le manovre sono eseguite correttamente, si assisterà a:

- 1) miglioramento o assenza di lesioni cutanee;
- 2) assenza di episodi di ipertermia da sepsi;
- 3) non presenza di infezioni crociate, o autoinfezioni.

### Bisogni secondari

Analizzando i bisogni del neonato in area critica, non possiamo tralasciare quelli che possono apparire come meno ovvi, quindi spesso tralasciati, ma che giocano, comunque, un ruolo rilevante nel suo sviluppo psichico, risultando necessari allo stato di salute complessivo (psico-fisico).

Il neonato, fin dai primi atti della sua vita, è un organismo completamente efficiente. Da un punto di vista biologico è dotato di una serie di recettori sensoriali che gli consentono di sperimentare le sensazioni fondamentali, proprie della sua specie, per cui può trarre notevole conforto da piccoli accorgimenti tesi a soddisfare i suoi bisogni psicologici e di vita di relazione.

Da un punto di vista comportamentale già manifesta un ampio repertorio, che si concretizza in una serie di riflessi, alcuni dei quali indispensabili alla sopravvivenza.

Nel corso della nostra attività, prestata in un Reparto di Rianimazione Pediatrico e Neonatale Polivalente, più volte ci siamo chieste se era giusto o, meglio, se era possibile conciliare l'assistenza puramente tecnica, finalizzata ad assicurare il *mantenimento della vita*, con qualcosa di più umanizzato, che potesse servire anche alla futura *qualità della vita* del piccolo paziente.

È da premettere che il soddisfacimento dei bisogni secondari è mirato prevalentemente ai casi in una fase post-critica, ovvero in fase disgressiva.

I bisogni che a nostro avviso sono più importanti e ai quali più frequentemente bisogna dare una soddisfazione sono:

- 1) compensazione dell'affetto materno;
- 2) rispetto del ritmo sonno-veglia.

1) Come *compensazione dell'affetto materno* intendiamo tutte quelle misure di nursing finalizzate alla gratificazione delle esigenze di un neonato che viene ricoverato in un ambiente critico.

Per soddisfare queste esigenze si prendono in esame l'insieme delle manovre che vengono svolte di routine in Reparto:

#### A) Alimentazione:

il rispetto del bisogno psicologico dell'alimentazione è attuabile in maniera effettiva solo quando il neonato si trova in una fase post-critica e presenta un valido riflesso di suzione.

In questi casi durante il pasto cerchiamo di «confortare» il neonato prendendolo in braccio, se possibile, guardandolo in viso e rivolgendogli parole dolci, cercando in questo modo di catturare la sua attenzione.

Durante l'alimentazione per os, oltre alla soddisfazione derivata dall'atto stesso, il neonato assapora il latte e riempie normalmente il suo stomaco, tranquillizzandosi e assumendo un atteggiamento appagato e rilassato, cui seguirà in breve tempo il sonno.

B) *Tatto*:

Il momento di contatto diretto più significativo si realizza grazie al bagno giornaliero, in genere ben accetto, ed eseguito, quando possibile, con l'immersione del neonato in acqua tiepida sostenuto per la schiena.

Il «ricordo dell'acqua», specie nel prematuro, è molto nitido, e osservandoli durante l'immersione, se ne ricava l'impressione che si trovano nel proprio habitat naturale.

Asciugato e tranquillizzato si registra una normalizzazione della frequenza cardiaca e della T° corporea.

Altre misure di nursing idonee al soddisfacimento dei bisogni tattili sono rappresentate da carezze, massaggi e la stessa fisioterapia, se effettuata con lievi percussioni del torace.

Soddisfacendo l'acutissima sensibilità tattile del neonato, gli si trasmette sicurezza e tranquillità.

2) *Rispetto del ritmo veglia-sonno*:

rispettare questo bisogno è per noi molto difficile, dato che l'ambiente in cui è ricoverato il neonato non è dei più tranquilli. Infatti il piccolo è circondato da monitors, respiratori, pompe di infusione, tutti con i rispettivi allarmi armati. Inoltre il ritmo del nostro lavoro prevede controlli delle funzioni vitali intervallati ogni 2 ore.

Peraltro il paziente è disturbato spesso per i più vari motivi: aspirazione, fisioterapia, alimentazione (ogni 2-3 ore).

Da parte nostra è quindi di fondamentale importanza un impegno a evitare ogni ulteriore ed inevitabile disagio, rispettando, in modo particolare i 3 sensi:

A) *Vista*: la capacità di vedere è nel neonato molto limitata nel primo mese di vita, percepisce solo le luci, il buio e le ombre, per cui è opportuno, comunque, anche in questa fase, non esporlo a fonti luminose molto potenti (tapparelle alle finestre, intensità luminosa del Reparto al minimo, ecc.). Nel caso si debba effettuare una fototerapia (ittero neonatale) si provvede all'applicazione di una benda nera sugli occhi, per evitare, oltre al fastidio dovuto alla luce, anche l'ulcerazione della cornea da raggi ultravioletti.

B) *Udito*: la percezione dei suoni è nel neonato già sviluppata sin dalla nascita, anche se non riesce a darne una interpretazione (funzione corticale).

Un rumore molto forte prodotto nelle sue vicinanze, può procurargli un risveglio improvviso con tremori generalizzati, pianto e aumento della frequenza cardiaca.

È opportuno evitare che ciò accada, creando un ambiente dai toni soffusi, eliminando movimenti bruschi sulla culla termostatica (apertura, chiusura, oggetti depositati sulla cupola, ecc.) e volumi di voce qualche ottava sopra il consentito.

C) *Olfatto*: è presente alla nascita in modo parziale, in quanto il suo completo sviluppo avviene dopo l'ottavo mese di vita.

Un odore acre irrita le delicate mucose olfattive del neonato, per cui è opportuno che l'igiene della culla in cui è ospitato il paziente non venga eseguita con prodotti alcoolici o irritanti.

È anche opportuno che il personale di assistenza rinunci durante il turno lavorativo l'uso personale di «profumi», al fine di evitare al piccolo paziente un vero e proprio «stordimento».

### Conclusioni

Il rispetto e la convinzione con cui si soddisfano bisogni spesso ignorati, contribuisce ad assicurare una necessità che non riguarda soltanto il neonato, ma tutte le fasce d'età: il rispetto della dignità umana.

Anche se piccolo e con mezzi per farsi capire limitati e da decifrare, il neonato è da considerarsi, a tutti gli effetti, come un «UOMO».

Sta a noi cercare di capirlo e di rispondere a tono alle sue mute domande, con un impegno professionale che non utilizzi solo tutti i sofisticati supporti tecnologici e farmacologici messi a disposizione della medicina moderna, ma che impieghi a pieno anche amore e umanità. Solo in questo modo potremo contribuire ad assicurare nella loro vita futura uno stato di benessere psichico oltre che fisico.

### Bibliografia

ELEHART D., FIRSICH S.C., GRAGG S.H., REES O.M., «*Nursing, principi scientifici*», Casa Editrice Ambrosiana, Milano 1980.

GOLDSMITH J.P., KAROTKIN E.H., «*Rianimazione assistita del neonato*», Verduci Editore, 1983.

PIROZZI N., LAVIANI R., «*Tecniche non tradizionali di ventilazione meccanica nel prematuro e nel neonato*», Atti del XXXVIII Congresso Nazionale S.I.A.A.R.T.I., Pavia, 4 ottobre 1986, pg. 764, 1986.

PIROZZI N., LAVIANI R., FERRARI M., GIANTURCO F., «*Complicanze della ventilazione meccanica in neonatologia*». Incontri in An. Rian. Sc. Aff., 21, 488, 1986.

QUADRIO A., «*Argomenti di psicologia medica per operatori assistenziali e sanitari*», Editrice La Scuola, 1980.

# PIANO DI ASSISTENZA TIPO AD UN NEONATO PRETERMINE AFFETTO DA BRONCODISPLASIA POLMONARE

F. DAVI <sup>(1)</sup>, M. LORENZUTTI (relatore) <sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> Terapia Intensiva Neonatale, Ospedale Infantile Burlo Garofolo - Trieste

<sup>(2)</sup> VI Ospedale Pediatrico Burlo Garofolo - Trieste

## Introduzione

Tra le diverse patologie afferenti al nostro reparto di terapia intensiva neonatale abbiamo ritenuto importante trattare in questa relazione i problemi legati all'assistenza del bambino pretermine affetto da broncodisplasia polmonare.

Questo tipo di pazienti necessita di tempi di degenza prolungati, quindi oltre ai problemi assistenziali legati alla sopravvivenza, assumono particolare rilevanza quelli legati alla lunga ospedalizzazione.

La nostra relazione si propone di riportare la nostra esperienza per permettere un confronto con altri infermieri che operano in contesti analoghi, e costituire altresì un momento di riflessione sui bisogni di relazione e di affettività di tutti i pazienti ricoverati nei reparti di area critica.

Nel nostro reparto l'assistenza non viene erogata partendo da un modello teorico preciso, e i piani di assistenza non sono scritti e formalizzati; è vero però che esistono numerosi momenti di confronto tra l'équipe assistenziale, per evidenziare i problemi relativi ai diversi pazienti e pianificare gli interventi che portano a linee di comportamento concordate.

Data la peculiarità della fase neonatale stessa, il neonato, anche se sano e autonomo nelle sue funzioni vitali, si trova in una situazione di totale dipendenza dagli altri per poter soddisfare i propri bisogni.

A maggior ragione l'ospedalizzazione prolungata di un neonato in condizioni patologiche impone all'équipe infermieristica la sensibilità di rilevare e soddisfare non solo i bisogni relativi alla sopravvivenza, ma anche di pianificare e valutare interventi atti a prevenire problemi che potrebbero instaurarsi in seguito alla deprivazione o all'iperstimolazione sensoriale e in seguito all'allontanamento e all'isolamento dalla sua famiglia.

Il piano di assistenza, anche se non scritto e formalizzato, prevede interventi relativi ai diversi bisogni; nella nostra relazione tratteremo in particolare i bisogni di respirare e comunicare.

Abbiamo voluto focalizzare la nostra attenzione sul bisogno di respirare per la sua specificità rispetto alla patologia trattata e sul bisogno di comunicare per gli importanti problemi potenziali che si possono instaurare se tale

bisogno rimane insoddisfatto per periodi molto lunghi.

Nella nostra pratica assistenziale risulta carente la sistematica raccolta di dati che possono costituire una dettagliata memoria storica delle nostre attività. La nostra relazione non nasce, quindi, da una ricerca specifica ma vuole riportare l'esperienza assistenziale in un reparto in cui si è cercato di focalizzare l'attenzione sulla globalità dei bisogni dei pazienti.

### **Bisogno di respirare**

La broncodisplasia polmonare rappresenta la principale complicanza della ventilazione meccanica; è una malattia polmonare cronica che compare nei nati pretermine trattati con ventilazione meccanica prolungata e con elevate concentrazioni di ossigeno. La broncodisplasia polmonare presenta alterazioni dell'epitelio alveolare, bronchiale e bronchiolare, zone di atelettasia alternata a zone di enfisema e successiva proliferazione del connettivo interstiziale, perivascolare e peribronchiale con esito in fibrosi polmonare.

I periodi di ricovero dei pazienti affetti da broncodisplasia polmonare può essere suddiviso in tre fasi; la prima è la fase critica, caratterizzata da una notevole instabilità delle condizioni cliniche, a cui segue una fase non intensiva con bambino estubato ma in condizioni ancora labili e infine un periodo di benessere fino a dimissione.

La gravità dei problemi respiratori è posta in relazione all'età gestazionale del paziente: i neonati di età gestazionale inferiore alle 28 settimane presentano sempre gravi disturbi respiratori per l'imaturità dell'apparato respiratorio.

L'obiettivo dell'assistenza infermieristica è migliorare l'attività respiratoria fino a raggiungere la completa autonomia.

All'ingresso è molto importante valutare l'aspetto clinico, tono, colorito di cute e mucose, sforzo respiratorio (punteggio di Silvermann) e rilevazione dei parametri vitali: frequenza respiratoria, frequenza cardiaca, temperatura corporea, pressione arteriosa; ciò al fine di effettuare una prima diagnosi infermieristica e una valutazione dei bisogni del neonato.

Il neonato viene accolto in un incubatore adeguatamente riscaldato, umidificato e ricco di ossigeno; viene posizionato con il capo iperesteso per migliorare la respirazione e si mantengono pervie le prime vie aeree naso-oro-faringee tramite aspirazione. Quasi sempre, poi, vista la gravità delle condizioni cliniche del paziente si procede all'intubazione endotracheale.

Durante questa prima fase del ricovero, sempre molto critica per il paziente, l'assistenza infermieristica è principalmente volta al miglioramento della funzionalità respiratoria e dell'ossigenazione del bambino.

È fondamentale il rilievo continuo dei parametri vitali, la valutazione dell'aspetto clinico, soprattutto dello sforzo respiratorio e il controllo del buon funzionamento del ventilatore meccanico. Ci si avvale del monitoraggio tran-

scutaneo della  $PO_2$ , della  $PCO_2$  e della saturazione dell' $O_2$ : questi metodi meno invasivi limitano lo stress dei prelievi ematici per il controllo dell'emogasanalisi e permettono il rilievo costante dei cambiamenti dell'ossigenazione del bambino durante le manovre per i prelievi, il bagnetto, l'aspirazione endotracheale, la suzione del succhiotto passatempo o durante il sonno.

L'aspirazione endotracheale è una manovra molto frequente e traumatica durante il periodo dell'intubazione ma essenziale per garantire la pervietà del tubo endotracheale e quindi una adeguata ossigenazione e ventilazione.

Sin dalla fase critica l'intervento infermieristico è mirato alla prevenzione di complicanze ed esiti di tipo cronico a livello polmonare. È molto importante cambiare di posizione il bambino dopo ogni aspirazione tracheale, circa ogni 90', per evitare la formazione di addensamenti polmonari e di edemi da posizione. Nei casi in cui insorge un'atelettasia polmonare o quando compaiono i primi segni di broncodisplasia si interviene su parere medico e del fisioterapista con esercizi di fisioterapia e postura mirati.

In questa fase l'apporto idrico e calorico viene garantito esclusivamente per via parenterale mediante catetere centrale e/o arterioso.

Alla prima fase caratterizzata da condizioni cliniche critiche e da un'assistenza respiratoria meccanica segue un periodo di svezzamento dal ventilatore, la cui durata dipende dalla maturità polmonare e dagli esiti della ventilazione meccanica.

In questa fase si intensificano gli esercizi di fisioterapia e di drenaggio posturale. Dopo l'estubazione il paziente è ancora in una fase di instabilità dal punto di vista respiratorio e a volte necessita di assistenza con P.P.C. mediante cannule nasali o cannula nasofaringea o di  $O_2$  terapia.

Nella maggior parte dei casi il bambino rimane per un lungo periodo  $O_2$  dipendente: l' $O_2$  gli viene somministrato nell'incubatore o, se il paziente è già nel lettino, tramite sondino applicato sotto le narici. Quest'ultima soluzione meno invasiva e disturbante permette la somministrazione costante anche di minime quantità di  $O_2$  necessarie e consente di mantenere una buona ossigenazione con continuità. Inoltre il bambino non dev'essere costretto in rigide posizioni e può muoversi in completa libertà.

La somministrazione dell' $O_2$  a «baffo» consente la dimissione precoce e la continuazione della terapia a domicilio.

Nella fase predimissione è compito importante del personale infermieristico l'educazione dei genitori all'uso delle bombole per  $O_2$  in casa e per le passeggiate. I genitori apprendono ad applicare la sonda per  $O_2$ , ad eseguire gli esercizi di fisioterapia, a far espettorare il bambino a somministrare la terapia orale e nel corso delle lunghe settimane del ricovero i genitori imparano a valutare le condizioni cliniche del loro bambino e il significato delle modificazioni di alcuni parametri vitali.

### **Bisogno di comunicare**

L'ospedalizzazione del neonato prematuro, che avviene in un momento particolare della vita dell'individuo, può comportare conseguenze sul normale sviluppo del bambino e sul suo rapporto con la famiglia.

Per sviluppare la sua personalità il bambino ha bisogno fin dai primi istanti di vita di comunicare con l'ambiente e le persone che lo circondano. Sin dalla nascita si crea un'interazione tra genitori e neonato; ma nel caso di una nascita prematura questo rapporto si sviluppa in tempi e modi diversi.

L'assistenza al neonato in condizioni patologiche deve svilupparsi in tre direzioni:

- la comunicazione con il paziente
- la comunicazione con i genitori
- la comunicazione tra paziente e genitori.

Gli obiettivi sono:

- favorire l'interazione tra il bambino e la famiglia
- limitare i danni che l'ospedalizzazione può comportare sullo sviluppo psicomotorio del neonato
- la dimissione precoce del bambino.

Nella fase acuta della malattia gli interventi necessari al miglioramento delle condizioni cliniche del bambino sono molto invasivi e traumatici. La comunicazione con il bambino avviene soprattutto da parte del personale d'assistenza impegnato a soddisfare il bisogno di sopravvivenza, ma, nonostante gli ostacoli di tipo tecnico, è fondamentale soddisfare anche il bisogno di comunicare di questi pazienti. La comunicazione in questo periodo è quindi di tipo gestuale: dopo interventi traumatici e durante i momenti dedicati alla pulizia il bambino viene consolato accarezzandolo e contenendolo. Inoltre gli interventi sono organizzati al fine di alternare periodi di manipolazioni per terapia a periodi di tranquillità e di rispetto del sonno del neonato. Si limita al massimo il disturbo causato dai rumori e dalle luci evitando l'iperstimolazione sensoriale del neonato; si permette ai genitori di essere in reparto durante la giornata.

In questa prima fase il rapporto dei genitori con il bambino è molto limitato; è molto difficile riconoscere il proprio figlio in quel neonato fragile e piccolissimo chiuso in un incubatore pieno di tubi, mantenuto in vita artificialmente dalle macchine. I primi incontri avvengono con difficoltà: pur avendo la possibilità di rimanere accanto al proprio figlio in ogni momento della giornata, i genitori devono superare timori e ansie per poter toccare il neonato e parlargli; lo stesso incubatore costituisce una barriera tra genitori e figli. In questo periodo il personale di assistenza fornisce molte informazioni sul comportamento del bambino e sui suoi bisogni per far capire quanto sia indispensabile la presenza dei genitori accanto al bambino anche nel periodo cri-

tico. Il contatto con i genitori, infatti, costituisce un momento di tranquillità e di rilassamento per il bambino.

Con il migliorare delle condizioni cliniche diminuiscono gli interventi intensivi e traumatici; il bambino non viene disturbato per periodi più lunghi e si possono rispettare maggiormente i ritmi fisiologici di sonno-veglia. Nei periodi di veglia si interviene per fare gli esami, le indagini diagnostiche, la pulizia del neonato e della culla. I genitori sono più coinvolti nelle cure del proprio bambino: possono cambiarlo, tenerlo in braccio per brevi periodi, consolarlo offrendogli il succhiotto passatempo, stimolarlo alla suzione e parlargli molto.

Si arriva così all'estubazione: il bambino in questo periodo è alimentato quasi totalmente per via enterale tramite il sondino naso-gastrico. Successivamente si deve insegnare al bambino a succhiare il latte dal biberon e ad alimentarsi in maniera adeguata.

È importante offrire il succhiotto passatempo al neonato anche in condizioni critiche per tranquillizzarlo e consolarlo, ma soprattutto per mantenere lo stimolo alla suzione. Spesso infatti in questi bambini gravemente prematuri il momento dell'inizio dell'alimentazione per via orale è un periodo molto delicato e difficile, poiché la bocca ed il faringe per tutto il periodo critico hanno subito esperienze spiacevoli ed intrusive dovute all'uso di sonde e tubi endotracheali.

Con il miglioramento delle condizioni cliniche del neonato i genitori diventa sempre più autonomi nella gestione del loro bambino: ne curano la pulizia, sanno consolarlo, riconoscono il pianto, imparano ad offrirgli gli stimoli necessari allo sviluppo psicomotorio.

La vicinanza dei genitori al bambino fin dai primi momenti di vita ha dato sicurezza ad entrambi. Il bambino riconosce nei genitori chi si prende cura di lui con amore, infondendogli sicurezza e tranquillità nei momenti più traumatici. I genitori ormai lo hanno riconosciuto ed accettato come loro figlio non diverso dagli altri. L'instaurarsi di questo rapporto di fiducia tra genitori-bambino-personale di assistenza-medici consente una dimissione precoce. La famiglia sarà sicura di poter affrontare a casa anche eventuali problemi tecnici e di riconoscere i primi sintomi di un'eventuale peggioramento clinico.

## **Conclusioni**

Per concludere riteniamo quindi, che un'assistenza altamente qualificata deve garantire un'adeguata assistenza respiratoria:

- stretto controllo clinico
- monitoraggio dell'ossigenazione
- controllo della ventilazione meccanica

- aspirazioni
- postura
- esercizi di fisioterapia,

ma è fondamentale, porre attenzione al bisogno di comunicare di questi piccoli pazienti e della loro famiglia:

- ridurre i momenti di stress
- alternare i momenti di stress a periodi di tranquillità
- riconoscere eventuali sintomi di disturbo (irrequietezza, pianto inconsolabile, tachicardia, ipossigenazione)
- offrire sempre la possibilità ai genitori di rimanere accanto al figlio
- coinvolgere i genitori nella gestione del bambino
- mirare a una dimissione precoce.

### Bibliografia

- ALS H. et. al.: «*Individualized behavioral and environmental care for the very low birth weight preterm infant at high risk for bronchopulmonary dysplasia: neonatal intensive care unit and development outcome*». Pediatrics vol. 78, No 6, 1123-32, 1986.
- Atti II° Corso di aggiornamento in Neonatologia dell'Italia settentrionale. Edizioni Medico-Scientifiche, Pavia 1987.
- CENSULLO M.: «*Home care of the high-risk newborn*». Jognn march/april 146-153, 1986.
- GROENEVELD M.: «*Sending infants home on low-flow oxygen*». Jognn may/june, 237-241, 1986.
- HARRISON H.: «*The premature baby book*». St. Martin's Press - New York 1983.
- HURT H.: «*Assistenza continuativa del neonato a rischio*». Il Pensiero Scientifico, Roma 1984.
- IYER P.: «*My baby was premature*». Jognn july/august 304-307, 1981.
- ROPER N. et al.: «*Elementi di nursing*». Il Pensiero Scientifico, Roma.
- SIMBRUNER G. et al.: «*Effect of tracheal suction on oxygenation, circulation, and lung mechanics in newborn infants*». Arch. Dis. in Child., 56, 326-330, 1981.
- YOUNG L. et al.: «*The needs of families of infants discharged home with continuons oxygen therapy*». Jognn may/june 187-193, 1988.

## PIANIFICAZIONE DELLA COMUNICAZIONE NEONATALE

L. MAINARDI (relatore) \*, L. RAMOINO \*, A. VITALI \*

\* Vigilatrici d'Infanzia - Unità di Terapia Intensiva - Istituto Giannina Gaslini - Genova

Nel nostro reparto di Terapia Intensiva Polivalente Pediatrica dell'Istituto Giannina Gaslini giungono circa 250 neonati a rischio e/o pretermine all'anno.

Negli ultimi anni il progresso nell'assistenza e l'introduzione di tecnologie sempre più sofisticate hanno aumentato la sopravvivenza di tali pazienti.

Il raggiungimento di questo risultato ha però un costo sulla qualità di vita dei neonati: l'ambiente che circonda questi bambini è particolarmente carico di stress (sono infatti sottoposti ad illuminazione continua, umori intensi, mancanza di contenimento, spesso alimentati con sonda naso-gastrica, quando non sono intubati e ventilati meccanicamente, aggrediti per vari interventi terapeutici, ecc.).

Inoltre, la separazione dai genitori ostacola il processo di attaccamento che, come riferiscono diversi autori, è molto importante per lo sviluppo e la crescita del bambino.

La necessità di migliorare la qualità di vita e di incidere positivamente sullo sviluppo psicomotorio dei neonati sottoposti a terapia intensiva, ha spinto all'introduzione di un nuovo metodo di assistenza che considera il bambino in tutta la sua globalità. Per questo, da circa due anni, le fisioterapiste in collaborazione con il personale di assistenza, hanno iniziato un'attività con modalità di intervento precoce, basata essenzialmente sulla pratica del massaggio, avendo recepito con estremo interesse quanto espresso per la prima volta da Vimala Schneider negli Stati Uniti nel 1983.

Fino ad allora le fisioterapiste trattavano solo i bambini cerebrolesi non prima dei 5-6 mesi di vita, quando i segni patologici erano ormai evidenti e chiari.

Le modalità di questo nuovo intervento sono illustrate nel filmato che ora vi presentiamo.

Per noi, che prestiamo servizio come Vigilatrici d'Infanzia presso l'Unità di Terapia Intensiva dell'I.G.G., questo approccio rappresenta uno stimolo per cercare di comunicare con il bambino, non considerandolo come organo (polmoni da ventilare, vena da isolare, tallone da bucare, ecc.) ma come essere umano in tutta la sua globalità, con una propria attività, sensibilità, comunicatività e personalità.

È proprio per questo motivo ogni momento della giornata (dal bagnetto alla somministrazione dei pasti, al cambio del pannolino) viene sfruttato per fornirgli altri stimoli e una attenzione particolare, più amorevole.

Per i genitori rappresentiamo un punto di riferimento e di supporto psicologico attraverso cui riescono a superare le ansie del ricovero e dei primi contatti col bambino.

Lo scopo di tutto il nostro lavoro, non bisogna dimenticare, è proprio la ricostruzione del nucleo familiare: il triangolo indicato anche nel video.

# PIANO DI ASSISTENZA TIPO AD UN BAMBINO AFFETTO DA LEUCEMIA E SOTTOPOSTO A TRAPIANTO DI MIDOLLO OSSEO

## ABSTRACT

B. ZANNA (relatore)<sup>(1)</sup>, M. FIAMMINGHI<sup>(2)</sup>, V. SERRA<sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> IPSAFD Clin. Ped. S. Orsola - Bologna

<sup>(2)</sup> III Clin. Ped. - Università di Bologna - USL 28 (BO-NORD)

Il piano di assistenza è, come noto, una sola delle fasi che compongono il processo di Nursing: si esplicita attraverso l'identificazione dei bisogni-problemi dell'utente e la definizione di obiettivi infermieristici a breve e lungo termine, si attua con interventi mirati al raggiungimento di tali obiettivi.

Date le sue caratteristiche di individualizzazione degli interventi quello che viene trattato si occupa dei problemi-bisogni più facilmente e frequentemente riscontrabili.

La realtà nel quale tale piano prende forma, è quella delle sezioni di oncematologia pediatrica, dove il trapianto di midollo appare come una delle fasi di un complesso ed articolato programma di intervento terapeutico, multidisciplinare.

Il piano di assistenza proposto deriva dalla teoria e modello del Nursing dell'autrice inglese, Nancy Roper.

Le «Attività di vita» vengono, in questo caso, identificate con il sostantivo «bisogno», e data la peculiarità della patologia trattata e dell'utente pediatrico, vengono aggiunti il «bisogno» di *alleviare il dolore*, ed il «bisogno» di *prevenire le emorragie*.

L'accento viene posto sul bisogno di *sicurezza ambientale* e di *igiene personale*, in quanto le infezioni da opportunisti sono ancora oggi, spesso, causa di insuccesso terapeutico.

Le mucositi profonde e persistenti a carico del tratto gastro-intestinale, la somministrazione di irradiazioni, sono fonte di disagi e dolore per i pazienti; l'isolamento dal «mondo» esterno, per periodi di tempo variabile dai 20 ai 40 gg. incidono sul bisogno di comunicazione, anche «tattile» dei bambini le dimensioni dell'ambiente, la permanenza a letto, pongono problemi rispetto alla «mobilizzazione».

La competenza e la professionalità, aggiunte alla capacità di operare in equipe con altri professionisti, sono qualità demandate agli infermieri impiegati in tali unità operative; associate tali qualità alla sensibilità richiesta in ambito pediatrico.



*PROBLEMI DELL'INFERMIERE  
IN AREA CRITICA*



# LA SINDROME DEL BURNOUT NEGLI OPERATORI DELL'AREA CRITICA

M. SANTINELLO

Collaboratore dipartimento dello sviluppo e della socializzazione Università Padova

## 1. Premessa

Ho iniziato ad occuparmi della sindrome del burnout in seguito ad una ricerca che avevo appena concluso sui fattori di soddisfazione nel lavoro infermieristico (Maeran & Santinello, 1982). Illustrando quei risultati ad alcuni infermieri convenimmo che, se la ricerca aveva evidenziato alcuni dei sintomi di disagio vissuti dalla categoria, non era stato invece colto a fondo un sentimento di diffusa demotivazione che per alcuni operatori si poteva spingere ad una sensazione di esaurimento e di perdita di sentimenti positivi verso il paziente ed il lavoro.

In quel periodo ho avuto la fortuna di leggere il libro di Cherniss (1983) che fu il primo voluto tradotto in italiano che parlava del disagio degli operatori socio-sanitari usando l'ottica della sindrome del burnout e chiarendone alcuni dei meccanismi implicati.

Da allora il burnout ha cominciato ad essere un concetto conosciuto anche in Italia e, se pur non scevro da critiche teoriche, grazie a questo costrutto teorico ed alle implicazioni a cui rimanda, molti comportamenti lavorativi sono risultati di più facile comprensione.

## 2. Dallo stress al burnout

Per capire con precisione cosa si intenda per burnout è necessario definire il concetto di stress soprattutto quando viene usato all'interno dell'ambiente lavorativo.

Con il termine stress si intende quella situazione che si crea quando il lavoro pone delle richieste, in termini di prestazioni, alle quali la persona fatica a rispondere (per esempio, il sovraccarico di lavoro). Si instaura perciò una discrepanza tra le richieste dell'ambiente e le risorse personali disponibili che può essere vissuta come minacciosa per la stima della persona (per esempio, se non ce la faccio a fare tutto è perché non sono bravo).

Questa è una definizione molto generale; con richieste del lavoro infatti si intendono molte cose, come l'introduzione di nuove procedure, non avere chiari i propri obiettivi o il proprio ruolo, avere scarsa autonomia, ecc.; le possibilità di risposta sono legate alle risorse disponibili, alle proprie capacità professionali ed alle proprie abilità sociali.

Se questa discrepanza viene vissuta come problematica occorre in qualche modo fronteggiarla. Le strategie adottate a livello personale possono variare da atteggiamenti passivi (subire senza dire niente) a decisamente attivi (cercare di modificare la causa). L'uso dell'uno e dell'altro stile (e delle possibili soluzioni intermedie) è legato agli apprendimenti sperimentati dall'operatore nel corso della vita; tali apprendimenti costituiscono lo stile personale di affrontare le situazioni di stress.

Il burnout è il risultato degli insuccessi sperimentati in questi tentativi di fronteggiamento, per cui una persona non investe più energie nel lavoro ma tutto diventa routine, subentra una pigra apatia e ci si convince che non si possa fare niente per modificare la situazione negativa (questa viene anche definita come impotenza appresa).

### 3. Il burnout: processo, cause, sintomi

Sembra esserci un accordo generale circa il maggior rischio a cui sono sottoposti i lavoratori delle aree critiche per quanto riguarda la possibilità di soffrire di disturbi psichici e fisici.

Già nel 1972 Gentry, Foster & Froehing verificarono in una ricerca come gli infermieri di terapia intensiva vivessero maggiori livelli di ansia e depressione rispetto a colleghi di reparti ospedalieri diversi.

In una ricerca del 1985, Maeran & Santinello evidenziarono come gli infermieri dei centri per ustionati soffrissero con più frequenza di disturbi psicosomatici rispetto ai colleghi dei reparti non intensivi.

Recentemente però mi è capitato di leggere i risultati di una ricerca (Landeweer & Boumans, 1988) che confrontando infermieri di 5 diversi reparti, tra i quali uno di terapia intensiva, evidenziavano come gli operatori di quest'ultimo riportassero livelli di soddisfazione lavorativa maggiore che gli altri colleghi. Gli autori interpretarono questi risultati come conseguenze della possibilità degli infermieri di area critica di avere dei feedback immediati ed adeguati circa le proprie prestazioni professionali e secondariamente del fatto di poter usare le proprie conoscenze in modo altamente professionale.

Del resto, credo che questo stesso convegno testimoni, non solo una tensione culturale di aggiornamento professionale ma anche un abito mentale ed un'auto-immagine professionale diversa da tanti colleghi delle corsie dei reparti di medicina e chirurgia.

Per cui lavorare in area critica implica non solo degli svantaggi e non necessariamente porta come conseguenza al burnout.

Le cause di stress legate all'ambiente lavorativo degli infermieri di area critica sono ormai conosciute:

— alcune sono legate al lavoro in sé [lo stato di continua precarietà del paziente; la sofferenza e la morte che spesso ne consegue; un ambiente

legato ai fastidi dovuti alla strumentazione tecnologica (rumorosità, luminosità, ecc.); il dover violare la privacy del paziente; la sua completa dipendenza; la possibilità di dover svolgere interventi particolari ed immediati in ogni momento della giornata];

— altre fonti sono essenzialmente dovute alle dinamiche delle persone che lavorano (l'organizzazione del lavoro; il rapporto con i colleghi, il rapporto con i medici; gli obiettivi e le aspettative personali).

Sul primo gruppo di cause è più difficile poter agire mentre nel secondo gruppo di problemi molto può essere realizzato per ridurre lo stress.

Vediamo ora di identificare i segnali e la modalità con cui la sindrome si sviluppa.

Supponiamo che arrivino dei nuovi colleghi, più o meno giovani, che talvolta sono «abbagliati» dall'idea di svolgere, in un reparto di area critica, un lavoro molto professionalizzato assumendo in toto l'obiettivo tipico di queste unità di assicurare la sopravvivenza ed il recupero del paziente in fase critica. Sappiamo però che spesso tale proposito sia irrealizzabile; non solo, ma abbiamo appena chiarito come e quali innumerevoli fonti di stress attendano ed agiscano nell'ambiente di lavoro. È possibile, direi inevitabile, che subentrino delle esperienze frustranti. Le speranze vengono rapidamente disilluse e se i nuovi colleghi non saranno adeguatamente supportati, sia professionalmente che emotivamente, vivranno la situazione con estrema tensione.

Questa è la fase iniziale di stress che può essere vissuta come minacciante la propria identità professionale e che richiede una soluzione di qualche tipo, per ridurre la tensione ed il consumo di energie che il suo controllo implica.

Un supporto di tipo tecnico potrebbe essere la ridefinizione degli obiettivi proponendo traguardi «minori» ma più facilmente raggiungibili e le cui mete hanno funzione di autogratificazione. Ma se non sempre le unità sono organizzate per aiutare prontamente un collega, per cui sarà più probabile che si assisterà a tentativi di usare delle strategie personali di reazione, per esempio parlandone con alcuni colleghi o con la caposala. In questo caso però l'ascolto del collega implica la capacità di accettare e recuperare le critiche implicite nell'attuale gestione del lavoro che sono la causa del disagio.

Queste modalità di reazione ha comunque un effetto limitato alla scarica momentanea della tensione, e quasi mai produce dei cambiamenti reali nella situazione di lavoro.

Un'altra modalità di fronteggiamento potrebbe essere costituita dalla persona tendenzialmente razionale che cerca soluzioni operative affrontando il problema direttamente: un tentativo potrebbe essere di definire da solo con più precisione gli obiettivi (per esempio un obiettivo potrebbe essere creare una atmosfera distensiva con il paziente e quindi di aiutarlo a morire con serenità, ma ne sarà capace?). Oppure studiare con i colleghi modalità di organizzare meglio il lavoro ma sarà disposto a perdere tempo in riunioni non

sempre facile, ed accettare le inevitabili difficoltà che ogni cambiamento organizzativo comporta? E troverà collaborazione? Ed ancora, la caposala saprà fornirgli le indicazioni adeguate circa gli standard professionali?

Se vengono battute queste strade ma le risposte ottenute sono sempre negative, la persona si convincerà che non è possibile modificare niente, ma per placare la tensione dello stress si distaccherà dal lavoro (conclusione difensiva), penserà che non è poi importante il modo con cui si lavora, sorvolerà su varie cose, tenderà ad assumere atteggiamenti apatici. Qualsiasi innovazione gli proporrà poco.

A risultati analoghi arriva chi risponde allo stress con strategie essenzialmente emotive, con scarse capacità di analisi della situazione e quindi reagendo con impulsività accusando colleghi, superiori o la struttura di inadeguatezza, rifugiandosi in ansiolitici e/o superalcolici, ritirandosi e isolandosi dagli altri con la paura di ammettere i propri disagi. A queste reazioni di tipo comportamentale si affianca una progressiva disaffezione dal lavoro, talvolta contaminando anche le relazioni familiari e sfociando in malattie psicosomatiche.

La persona in burnout non è dunque solo stanca o in tensione ma è una persona le cui risorse emotive si sono esaurite, per cui il lavoro non è più fonte di realizzazione personale e per la quale il paziente/utente diviene un oggetto impersonale.

Lavorare con colleghi che vivono questi sentimenti non solo è difficoltoso ma si rischia anche di esserne contagiati negativamente.

Per la struttura questo significa assenteismo, turnover e scarsa qualità di prestazioni ed efficacia.

È possibile fare qualcosa? Si può intervenire in qualche modo?

Qualsiasi intervento va modulato e condotto a due livelli:

1) sull'individuo a seconda della fase che la persona o l'equipe sta attraversando rispetto al vissuto ed agli effetti dello stress, per cui si possono ipotizzare interventi che vanno da periodi di riposo immediato, se è in fase avanzata, ad incrementare le abilità professionali e sociali se si è ancora alle prime fasi del processo. Comunque si rendono necessari incontri per fare una diagnosi accurata dei livelli di stress e successivamente per aumentare negli operatori quelle conoscenze e abilità che aiutino ad approntare strategie personali di gestione dello stress più adeguate;

2) a livello organizzativo predisponendo degli obiettivi ben identificati e definiti a media e lunga scadenza con opportune verifiche già programmate che fungano da feedback per orientare meglio interventi successivi; preparare la caposala a svolgere compiti di supporto non solo tecnico ma anche emotivo oltre che dotarle di strumenti di gestione del personale. Quindi una caposala che sappia gestire riunioni in modo efficace, che sappia motivare ed ascoltare le persone, che abbia strumenti per analizzare la situazione e riferimenti stabili per il proprio supporto.

Sarebbe anche auspicabile che le direzioni sanitarie offrissero periodici

e regolari possibilità di aggiornamento attraverso l'incentivazione alla partecipazione a convegni, la visita ad altri reparti, ecc. Non va però dimenticato che l'individuo è protagonista in prima persona della propria professionalità.

Se modalità di lavoro come quelle prospettate possono risultare utopiche, vorrei comunque chiudere questo mio breve intervento con un segnale positivo. Lo stress è inevitabile in certe situazioni di lavoro, ma se sappiamo dotare gli operatori di strategie operative circa l'analisi della situazione lavorativa, la natura e i processi implicati dallo stress, lavorare nei settori critici può anche essere fonte di soddisfazioni professionali forse maggiori di quelle ricavabili lavorando in reparti più «tranquilli». Ma per realizzare un clima lavorativo positivo che prevenga il burnout occorre formare il personale a metodologie di lavoro che non trascurino la valorizzazione delle risorse umane, incrementandone le capacità relazionali e sociali.

### Bibliografia

- CHERNISS C. (1983): «*La sindrome del burnout*». Centro Scientifico Torinese, Torino.
- GENTRY W., FOSTER S., FROEHLING S. (1972): «*Psychologic response to situational stress in intensive and nonintensive nursing*». *Heart and Lung*, 1, 793-796.
- LANDEWEERD J., BOUMANS N. (1988): «*Work satisfaction, health and stress: a study of Dutch nurses*». *Work and Stress*, 2, 17-26.
- MAERAN R., SANTINELLO M. (1982): «*Il lavoro nella realtà ospedaliera: analisi dei fattori di soddisfazione*». *Rivista dell'infermiere*, 4, 236-240.
- MAERAN R., SANTINELLO M. (1985): «*Lavorare tra gli ustionati: ricerca comparativa tra due gruppi di infermieri*». *Psicologia e Società*, 3/4, 49-54.
- MCCONNELL E.A. (1982). «*Burnot in the nursing profession*». Mosby, St. Louis.



## L'ANALISI TRANSAZIONALE

D. PEZZILLI

AIED - Pordenone

La sala di rianimazione è un utero; nel quale sono contenuti coloro che hanno perso il contatto completo o parziale con il mondo esterno. Nell'utero della madre il bambino ascolta i rumori attutiti, percepisce la luce solo nell'ultimo periodo fetale, mentre le pareti dell'utero lo accarezzano fin dal concepimento. Attraverso il cordone ombelicale si mantiene in vita e i battiti del cuore della madre sono la prima musica che potrà ascoltare. Al momento giusto l'utero della madre con le sue contrazioni spinge il feto in quell'arco che l'essere umano sognerà poi tutta la vita di poter ripassare, compiendo così il primo passaggio dalla non vita alla vita reale. Se il travaglio è lungo e doloroso la sua vita viene messa a repentaglio perché ogni passaggio che l'essere umano compie è una sfida nei confronti della morte.

La sala di rianimazione è una sfida della vita e della morte. Un gioco macabro dove vita e morte si confondono e alla fine dell'agone potrà esserci soltanto un vincitore. La partita allora si chiuderà. La sala di rianimazione è un campo di calcio dove l'arbitro deve conoscere bene le regole e non cambiarle a suo piacimento perché dove non c'è regola non c'è legge e dove non c'è legge è possibile ogni abuso.

E quando il bambino sarà venuto alla luce, sarà l'odore della madre che sentirà per primo e quell'odore il segno di riconoscimento della sua specie. E non gli basterà mangiare per sopravvivere. Avrà bisogno di amore tutto l'amore necessario a chi non può difendersi aggredendo, e se non avrà questo amore la sua colonna vertebrale appassirà e le sue cellule cerebrali invecchieranno precocemente, perché è l'amore che permette la vita. L'istinto di vita vince lì dove l'istinto di morte uccide, e il contatto con la vita genera vita tanto quanto il contatto con la morte genera la morte.

Più si è attaccati alla vita meno ci si ammala e più la tristezza e l'assenza di felicità è presente più siamo esposti al rischio di ammalarci. Se guardiamo un bambino, un qualunque bambino ci è possibile ricostruire le nostre speranze. Se parliamo con un bambino, non ad un bambino, scopriamo che da qualche parte dentro di noi in realtà siamo cambiati di poco da quando avevamo 5 o 6 anni. Se ascoltiamo dei bambini quando giocano, intuivamo che il gioco è una cosa molto seria e che se tutti fossimo seri come un bimbo quando gioca non dovremmo avere più paura per il nostro futuro. Se parliamo con un vecchio, un vecchio triste che pensa di aver sprecato la sua vita, sarà difficile non sentirci tristi, perché un po' di quella tristezza ci appartiene e ne siamo responsabili. Se abbiamo un malato grave in casa, la sua malattia ci sarà odiosa perché dove chi ci è caro è malato anche noi ci ammaliamo.

E se la malattia è incurabile ci sarà insopportabile tacere e mentire, foss'anche «per il suo bene» perché non c'è menzogna più faticosa che quella del negare la verità sulla morte degli altri. E se ci morirà qualcuno di caro, dopo il funerale e dopo aver pianto, se siamo fortunati, tutte le nostre lacrime sentiremo il bisogno di sopravvivere e facendolo dimenticheremo un po' il dolore di quel lutto.

La sala di rianimazione è tutto ciò. E alla morte non ci si può abituare proprio come non ci si può abituare alla sofferenza o alla felicità sono tutti sentimenti non abituali.

Nella sala di rianimazione è difficile non fare il tifo. Anzi per fortuna è impossibile. Ma anche fare il tifo fa parte dei sentimenti e quando si perde una partita si patisce un lutto. L'assenza dei sentimenti genera morte quanto l'assenza di ragione perché entrambi questi sentimenti sono funzionali e necessari alla sopravvivenza. Solo il computer può, per ora farne a meno. Ma il computer non sa fare metafore, trasporta, non trasforma, replica, replica soltanto. Il computer non può imitare la vita perché la vita è inimitabile in quanto ognuno di noi è inimitabile. I sentimenti dunque sono cose preziose, che vanno tutelati e protetti come perle preziose, perché troppo sentimento uccide, tanto quanto troppo poco, perché non è una questione di sostanza ma di quantità e tutto in natura tende all'equilibrio e tutto ciò che è equilibrato produce vita. Il contatto con la morte, ovvero con l'istinto di morte, non può non deve essere eccessivo. Ed ognuno ha una propria misura, che noi possiamo riconoscere dai sintomi che quella persona ci manifesterà, e il sintomo potrà essere somatico o psichico, perché psiche e soma sono facce della medesima medaglia. Ogni persona, ed è inevitabile, porta un po' di se stessa nell'ambiente di lavoro, come ogni lavoro o professione vengono portate all'interno del proprio ambiente privato. Una parrucchiera si porterà le proprie dita macchiate di tintura, o il proprio gusto per i capelli sempre in ordine e graziosamente concitati, un attore forse, un po' del suo gigionismo o del gusto per la citazione, un medico chirurgo il racconto degli interventi del giorno, ed un avvocato le cause discusse in tribunale. Ma un infermiere di rianimazione sarà spesso costretto a lasciare un cadavere fuori la porta di casa. Se non facesse così chi potrebbe sopportare a lungo l'odore della morte? Per questo ha bisogno di lavorare meno, di divertirsi di più, di riposare di più, di essere pagato anche di più, e ha bisogno di un luogo dove portare i propri cadaveri, i propri lutti e la propria fatica.

Le emozioni, quindi, sono contagiose, e quando veniamo contagiati dalle emozioni sia positive che negative il nostro corpo e la nostra psiche lo dimostrano attraverso i segnali verbali e non verbali. Solo la lebbra non manifesta segnali bensì toglie sensibilità e ciò dovrebbe farci riflettere su ciò che Reich chiamava peste emozionale, intendendo con ciò un'emozione violenta sfuggita al controllo dell'aspetto adulto della personalità, mentre potremmo immaginare che la lebbra rappresenti un qualcosa di fisico sfuggito all'aspetto fisico della persona al punto che il corpo non riconosce i segnali del dolore; come è vero, quindi le emozioni sono contagiose anche l'istinto di morte, trasmesso

attraverso una eccessiva visione della morte può essere contagioso. La psiche in questo caso può cercare di adattarsi a questo eccesso, diventando amica del sintomo, ovvero diventandone dipendente.

Dipendere dall'istinto di morte comporta una serie di gravi problemi, soprattutto nel campo della sessualità. Il desiderio sessuale è direttamente proporzionale alla quantità di stimoli fantastici che l'essere umano riesce a produrre e questi stimoli gli derivano, per forza di cose dal mondo che lo circonda e fin dai primi momenti di vita. La depressione ci dimostra come il rapporto esistente tra la sofferenza del depresso e il suo desiderio-rapporto, il suo erotizzare la morte fa sì che egli resti legato al suo particolare modo di vivere mortiferamente la vita, ovvero al non poter rinunciare alla morte per poter sopravvivere.

Una serie di guai, quindi possono capitare a coloro che, stanno troppo a contatto con la morte. Esistono inoltre persone che, in tal senso sono più fortunate, perché la scelta di questa vicinanza è per loro egosintonica con la vita, in analisi transazionale lì dove per motivazioni di copione di vita la morte non li spaventa che oltre una certa misura e si possono permettere il lusso di guardarla in faccia molto spesso. Anche per questi fortunati però bisogna prestare attenzione, poiché se ci si può abituare alla visione della morte è ben difficile abituarsi alla vita, la quale è per definizione un continuo cambiamento. I cambiamenti di stato sociale, matrimoni, gravidanze, divorzi, lutti famigliari possono seriamente compromettere quell'equilibrio ed ingenerare problemi alla persona e al gruppo di lavoro e quindi alla stessa struttura.

Come potete notare, vi sono in questa lettura delle cose, una serie di complessi problemi da affrontare.

Ho avuto la fortuna di conoscere alcuni infermieri e medici della terapia intensiva dell'ospedale civile di Udine; e ho anche potuto visitare come osservatrice una notte di lavoro sul posto. Inoltre, ed è l'evento più significativo per quattro anni sono stata l'analista di un operatore di un reparto di terapia intensiva della regione FVG. Quando mi è stato proposto questo lavoro, mi sono oggettivamente chiesta se ero in grado di svolgerlo, poiché sono convinta che solo i protagonisti di un problema possono davvero conoscerlo a fondo. Ho deciso quindi di partecipare a questo convegno solo quando mi sono resa conto che quello che vi avrei detto e proposto non sarebbe stato comunque il frutto di una mia astratta elaborazione bensì la traduzione, il più possibile fedele di un vissuto personale e di gruppo del quale sono più l'interprete che l'autore.

L'analisi transazionale si presta in modo eccezionale ai vostri bisogni. Perché: è un metodo di analisi di gruppo, è una teoria della personalità, è un modello di psichiatria sociale. Richiede per comprenderla solo alcuni concetti semplici e spiegabili in pochi minuti, per applicarla un analista transazionale o un consulente in analisi transazionale a seconda del bisogno. È molto adatta come terapia di sostegno, viene usata anche in gruppi non esclusivamente terapeutici, ad esempio nell'industria ad alto livello, è non violenta rispettosa

dell'individualità della persona e convinta che tutti gli esseri umani sono in realtà principesse o principi anche quando non sanno di esserlo.

Uno dei concetti principali dell'analisi transazionale creata e scoperta da Eric Berne, si basa sulla teoria che la nostra personalità è formata da tre stati autonomi dell'io: l'archeopsiche, la neopsiche, l'estero psiche.

Colloquialmente chiamati Genitore, Adulto, Bambino.

Questi tre aspetti fenomenologici della personalità rappresentano il pensiero e l'azione etica nel genitore, il senso di realtà nell'adulto, i bisogni primari e affettivi, ludici, creativi dell'essere umano. Perché un adulto possa essere il più vicino possibile al concetto di salute, è necessario che questi tre aspetti della personalità siano in armonia e non vengano influenzati negativamente dagli insegnamenti parentali, o da decisioni sbagliate prese nell'infanzia, che possono far credere ai principi di essere rospi e alle principesse delle bag-woman. Tutto ciò fa sì che l'essere umano invece di darsi un gran da fare per procurarsi la felicità dedichi gran parte del suo tempo a distruggere se stesso e gli altri ripetendo così un comportamento privo di reale autonomia, un copione non suo, ed accorgendosi solo alla fine della vita che Babbo Natale non arriverà.

La sindrome della non-nascita, è il risultato di una delusione. La delusione di chi non riesce ad accettare la propria impotenza davanti alla morte. La concezione Cartesiana meccanicistica dell'essere umano e della scienza stessa, ha prodotto oltre che grandi scoperte scientifiche una sostanziale incapacità ad accettare le sconfitte e le delusioni, e quindi a rinunciare alla propria onnipotenza. I macchinari dei quali l'essere umano si dota continuamente per indagare il corpo umano non sono certo sufficienti a far comprendere che non siamo fatti solo di cellule e che per sopravvivere non abbiamo bisogno di solo pane. Ecco allora che la morte viene espulsa dal vissuto sociale, come se non gli appartenesse e quindi i riti del lutto vengono alienati all'inconscio collettivo e con essi il senso della misura e dell'umiltà davanti all'ignoto. L'accanimento terapeutico è una dimensione di questo vissuto rimosso che abbiamo bisogno di recuperare. Non esiste la malattia, esiste il malato, l'essere umano sofferente anche se non è in grado di comunicare completamente possiede una sua individualità che lo rende diverso da ogni altro essere vivente, e che va recuperato anche nel momento più difficile. Sapere il più possibile della persona al momento del ricovero è quindi fondamentale perché essa non perda la sua identità e venga trattata come una persona «vera» e non semplicemente «un corpo».

I suggerimenti che posso darvi sono essenzialmente questi che vi ho descritto: diminuire l'orario di lavoro, rendendolo compatibile e soggettivo al proprio equilibrio individuale. Organizzare il luogo di lavoro in maniera tale che vi siano luoghi di decantazione dal lutto, frequentare un gruppo di analisi transazionali di sostegno. Selezionare il personale secondo criteri particolari e contestuali alle esigenze sia della tipologia di lavoro, sia alle esigenze del gruppo di lavoro, sia alla tipologia del servizio. Favorire un rapporto di colla-

borazione e dialogo che il resto della struttura ospedaliera, a partire dal presupposto che la terapia intensiva non deve corrispondere alla trincea di un campo di battaglia che le comunicazioni devono essere congrue ed armoniose. Favorire il più possibile l'autogestione.

Credo che queste siano le basi indispensabili per migliorare la vostra attività professionale. Mi sono resa conto che esistono in realtà alcuni paradossi comportamentali all'interno della struttura, ad esempio: la struttura ospedaliera sembra richiedere agli operatori due comportamenti contrastanti insieme; ovvero l'atteggiamento protettivo nei confronti del paziente e anche dei parenti, (in analisi transazionale uso del Genitore affettivo) e contemporaneamente un notevole distacco emotivo dagli eventi per essere più efficiente anche nel lavoro strumentale, (in analisi transazionale usare lo stato dell'io Adulto), ora io credo che sicuramente è possibile fare entrambe le cose, ma certamente con una certa difficoltà, dovendo chi opera passare continuamente da uno stato dell'io all'altro. Forse sarebbe più opportuno distinguere i compiti, ovvero chi si occuperà delle operazioni di «maternage» cura, assistenza del paziente e chi si occuperà di più dell'aspetto strumentale, rendendo naturalmente questi ruoli reversibili. Questi compiti potrebbero essere agiti per dei periodi sufficientemente lunghi da evitare al paziente il trauma dell'abbandono, e comunque organizzati e stabiliti dal gruppo.

Voglio chiarire che i suggerimenti che esprimo sono frutto di una visione parziale dei fatti, ma d'altra parte tutte le visioni sono parziali, e soprattutto per ciò che attiene all'inconscio e ai comportamenti umani non si possono dare certezze o verità assolute, come si dice tutti i modelli sono buoni purché funzionino.

Voglio salutarvi e ringraziarvi ricordando le parole di Edmond Jabes, che potrete trovare nel libro del dialogo: «Raccogliendo un pugno di sabbia il nomade disse: "ecco la mia vita"».

Poi, rifacendo lo stesso gesto con l'altra mano, esclamò: «ed ecco la mia morte. Quel che resta è miraggio».

## Bibliografia

- ANDOLFI M.: *«La terapia con la famiglia»*, Astrolabio.  
BATESON G.: *Verso un'ecologia della mente*, Adelphi.  
BERNE E.: *Ciao! E poi?*, Bompiani.  
BERNE E.: *A che gioco giochiamo?*, Bompiani.  
BERNE E.: *Fare l'amore*.  
BERNE E.: *Guida per il profano alla psichiatria e alla psicanalisi*, Astrolabio.  
BERNE E.: *Principi di terapia di gruppo*, Astrolabio.  
BION J.W.R.: *Esperienze nei gruppi*.  
CAPRA F.: *Il punto di svolta*, Feltrinelli.  
CARTOTENUTO A.: *La nostalgia della memoria*, Bompiani.

- CRICHTON M.: *Il terminale uomo*, Vallardi.
- ERIKSON MILTON H.: *La mia voce ti accompagnerà*, Astrolabio.
- GALIMBERTI U.: *Il corpo*, Feltrinelli.
- GOFFMAN E.: *Modelli di interazione*, Il mulino.
- JABES E.: *Il libro del dialogo*, T. Pironti.
- KLEIN M.: *L'autoanalisi transazionale*, Astrolabio.
- KRISTEVA J.: *Sole nero*, Feltrinelli.
- LEVI E.: *Corso di filosofia occulta*, F.lli Melita.
- LOWEN A.: *Il tradimento del corpo*, Mediterranee.
- MOISO C., NOVELLINO M.: *Stati dell'io*, Astrolabio.
- PERELLA E.: *Il mito analitico del desiderio*, Seminario.
- REICH W.: *La funzione dell'orgasmo*.
- SZASZ T.: *Il mito della malattia mentale*, Saggiatore.
- WATZLAWICH P., HELMICK B. J., JACKSON DON D.: *Pragmatica della comunicazione umana*, Astrolabio.

*SETTORE TERAPIE  
INTENSIVE GENERALI*



# ANALISI DEI PROBLEMI BISOGNI DEL PAZIENTE IN TERAPIA INTENSIVA GENERALE

A. PACCAGNELLA

IP - Rianimazione «Giustiniani» Padova

## Introduzione

A volte si ha la sensazione che le sole cose essenziali, nelle Terapie Intensive (T.I.), siano la soluzione dei problemi patofisiologici dei pazienti, e che quindi venga data priorità esclusiva alle attività di supporto fisico.

Invece l'assistenza infermieristica deve essere diretta a soddisfare tutti i bisogni del paziente e non può essere considerata solo in termini di supporto alla diagnosi medica e alla cura clinica.

Soddisfare altri bisogni, oltre quelli fisici, è di pari importanza per la sopravvivenza, e certamente permette al paziente, di raggiungere la massima potenzialità di salute nel modo più veloce e completo possibile.

I pazienti possono non essere in grado di esprimere verbalmente i loro bisogni o, perché intubati e impossibilitati a scrivere, o perché non viene concessa loro tale opportunità (1).

Per quanto un paziente possa apparire simile ad altri per età e diagnosi, steso nel letto con drenaggi e tubi che fuoriescono da varie parti del corpo, senza nessuna distinzione nel vestire, nel look o nell'espressione, ogni paziente, in effetti, è diverso e sta vivendo una esperienza unica.

Ogni persona ha il proprio «vissuto» di esperienze e caratteristiche che forma il suo personale modo di essere e di rispondere alle situazioni della vita.

Questo è coerente con l'esperienza di molti infermieri di T.I. che riferiscono di persone che guariscono malgrado apparenti insuperabili ostacoli fisici, mentre altre, in apparenza meno serie condizioni, non guariscono, o hanno una prolungata e sofferta guarigione.

## I bisogni e l'assistenza infermieristica

L'essenza dell'assistenza infermieristica sta nella necessità di soddisfare i bisogni del paziente.

Gli obiettivi sono la continuità e il coordinamento del piano di assistenza, nell'interesse del comfort, della guarigione e dell'integrità della persona che viene assistita. Conoscere tutti i bisogni delle persone è difficile ma una conoscenza dei bisogni primari che riguardano la cura e l'assistenza alla persona è essenziale.

Il bisogno è uno squilibrio tra esigenze fisiche, psichiche, sociali e spiri-

tuali e disponibilità di risorse per soddisfarle (2).

Adam definisce il bisogno come «una esigenza e una necessità; bisogno fondamentale è una esigenza comune a tutti gli esseri umani sani o malati, bisogno individuale come una esigenza specifica che deriva da un bisogno fondamentale» (3). Questi bisogni vengono classificati come: fisici, sociali, psicologici e spirituali, oppure in ordine di importanza come: bisogni fisiologici, di sicurezza, sociali, di autostima e di autorealizzazione (4).

La Henderson definisce l'assistenza infermieristica come l'aiuto dato al paziente per svolgere 14 attività di vita quotidiana che possono essere considerate come il soddisfacimento dei bisogni umani di base.

Queste attività, già largamente conosciute, sono:

1. la normale respirazione
2. una adeguata alimentazione
3. eliminazione dei rifiuti del corpo
4. il movimento e mantenimento di posture desiderabili
5. sonno e riposo
6. vestirsi e svestirsi usando abiti desiderati
7. mantenimento della temperatura normale del corpo con abiti e ambienti adeguati
8. pulizia del corpo e buona sistemazione della barba, dei capelli dei vestiti ecc.
9. protezione dai pericoli dell'ambiente
10. comunicare con altri le proprie emozioni, bisogni, paure, opinioni
11. poter seguire il proprio culto o la propria fede
12. lavorare in modo tale che ci sia un senso di realizzazione
13. giocare e partecipare alle varie forme di ricreazione
14. imparare, conoscere e soddisfare la curiosità che porta ad un normale sviluppo e alla salute utilizzando tutti i mezzi disponibili (5).

Questi bisogni umani fondamentali sono comuni a tutti, ma vengono modificati dal contesto culturale e sociale, sia per come vengono percepiti che per le modalità di soddisfacimento. Ciò è molto rilevante in un mondo dove il viaggiare è rapido e relativamente facile e la gente si sposta molto velocemente.

Staff infermieristico e pazienti possono provenire da differenti aree socio-culturali e quindi percepire i bisogni e il loro ottimale soddisfacimento in modi diversi.

Ad esempio: una donna iraniana, abituata a coprirsi completamente di vesti, ha un diverso bisogno di privacy rispetto ad una giovane danese o australiana abituata a scoprire il proprio corpo quando nuota o fa il bagno (6).

Gli infermieri vengono educati a soddisfare i bisogni fisiologici e a dare a questi la priorità, ma le esigenze del paziente sono anche altre e altrettanto importanti.

## **L'identità personale**

Può essere molto difficile da mantenere quando una persona si trova improvvisamente in una situazione drammatica, in stato di bisogno, di disagio, senza i propri vestiti, il proprio look e altri effetti personali, o quando, come alcune volte succede, gli operatori lavorano vicino al suo letto conversando tra loro ignorando la sua presenza.

Una esperienza importante, per poter capire questa problematica, è stata fatta da 17 infermiere di terapia intensiva: ognuna di loro trascorse un'ora e mezza stesa in un letto di una unità coronarica con i propri vestiti sostituiti da vestaglie dell'ospedale, senza i propri gioielli, e con una via infusione connessa a ciascun braccio, monitoraggio cardiaco con attivazione degli allarmi, spondine del letto alzate, tende chiuse attorno al letto, luce accesa e possibilità di chiamata infermiere.

In questo periodo, non venivano disturbate e non c'era comunicazione con gli altri membri dello staff. Alcuni operatori dell'equipe non erano addirittura informati dello studio in corso.

Queste infermiere rimasero sorprese di aver provato delle intense emozioni come: solitudine, isolamento, rancore ed ansietà, sensazioni di confinamento e perdita di autocontrollo, agitazione, rifiuto, nervosismo, ed una maggiore presa di coscienza del rumore ambientale.

Alcune cercarono di orientarsi a volte ascoltando le conversazioni, radio o televisione, provenienti dalle stanze di altri pazienti; alcune provarono la sensazione di invasione della privacy dovendo togliersi i vestiti e il 65% ebbe paura di perdere i propri effetti personali (6).

Se queste sensazioni si possono manifestare ed instaurare in modo così veloce in persone sane ed in un ambiente a loro familiare, non sorprende il fatto che dei pazienti possano facilmente sentirsi disumanizzati in terapia intensiva, tanto più che ci si riferisce a pazienti che devono subire un elevato numero di procedure spiacevoli.

Molti pazienti hanno evidenziato l'importante esigenza di avere vicino la moglie, il marito, un familiare in un ambiente così diverso dal proprio (1).

I familiari sono un parte integrante del normale ambiente sociale e del sistema di supporto alla persona e diventano così di vitale importanza in situazioni sconosciute che provocano ansietà.

Un paziente postchirurgico, ad esempio, che comincia a svegliarsi in una terapia intensiva, si ritrova in un ambiente sconosciuto ed è sottoposto ad una serie di stimoli che psicologicamente evocano la percezione di pericolo.

La mancata interazione di un familiare in questo momento può produrre ulteriore stress.

Quindi, lasciare un familiare al suo fianco è una opportunità che offre al paziente una forma di sicurezza fisica e soprattutto la certezza di non essere più solo o dimenticato (7),(8).

I familiari vogliono stare con il paziente, che sentono indifeso, ansioso

e bisognoso di aiuto, ma hanno bisogno di conoscere cosa è necessario fare (9),(10),(11).

È spesso altrettanto importante per il paziente conoscere come lo staff mette a conoscenza la sua famiglia sugli eventuali progressi clinici.

Aiutare la famiglia del paziente a trovare alloggio nei pressi dell'ospedale e mettere a disposizione una sala d'aspetto decorosa e con servizi igienici e ristorativi per permettere una assistenza più diretta al paziente è uno dei bisogni che più raramente viene soddisfatto.

### **Il rispetto del ritmo biologico della persona**

È riconosciuto il bisogno dei pazienti di dormire.

La luce deve essere attenuata di notte, e le attività lavorative del personale programmate nel modo migliore per favorire il ritmo giorno-notte.

La deprivazione del sonno aumenta la possibilità di disturbi psicologici identificabili nella sindrome da ICU che comprende, tra i maggiori problemi per il paziente, ansietà, disorientamento e disturbi nella comunicazione (12).

La struttura aperta della T.I. è un fattore che interagisce negativamente sul sonno dei pazienti (1),(13).

La T.I. deve essere progettata e costruita con stanze singole o doppie, con porte che possano essere chiuse per diminuire il rumore e attenuare la luce. Ma con finestre per permettere l'osservazione da parte del personale.

L'allarme dei ventilatori, dei monitors, la conversazione dello staff, il suono dei sistemi di allarme e del telefono e altri rumori portano i pazienti ad uno stadio più leggero del sonno o frequentemente ne vengono svegliati.

Si deve quindi studiare sistemi di allarme di sicurezza che non rechino disturbo al paziente.

Svegliare i pazienti per prelievi di sangue, per far loro il bagno o per i controlli dei parametri vitali è spesso inopportuno; così come altre routine ospedaliere, che servono a distribuire equamente il lavoro al personale nella giornata, portano il paziente alla deprivazione del sonno con le relative conseguenze.

Da tutto ciò deriva il bisogno di programmare e coordinare con cura l'assistenza, i prelievi di sangue, le radiografie, la somministrazione dei farmaci, il controllo dei parametri vitali e tutte le altre varie procedure in modo tale che il paziente possa avere periodi adeguati di riposo e di sonno (12).

Ognuno ha il proprio e personale ritmo biologico.

Alcune persone sono mattutine e già nelle prime ore del mattino sono molto attive, mentre altre impiegano più tempo e raggiungono la loro massima energia verso le ore serali.

Difficilmente queste caratteristiche cambiano quando le persone si ammalano e di conseguenza è utile tenerne conto quando si vuole impegnare il paziente in qualche attività in cui è necessaria la cooperazione.

Ancora importante nel ritmo sonno-veglia è la possibilità per il paziente di poter vedere un orologio, e soprattutto, poter osservare l'alternarsi giorno-notte e relative condizioni meteorologiche esterne (1).

### **Mantenere l'autostima**

L'autostima è un altro dei bisogni fondamentali.

Per autostima si intende il modo in cui la persona valuta se stessa, le sue capacità e come si sente valutata dagli altri. Ciò può avere un considerevole effetto sul modo in cui i pazienti possono aiutare se stessi a superare la propria malattia o trauma e relative conseguenze.

Ci sono molti fattori nell'area critica che possono diminuire l'autostima.

I pazienti si possono sentire non amati e non amabili da come il loro corpo viene trattato o da come venga data priorità all'attenzione dell'equipaggiamento tecnologico al quale sono connessi e a volte dipendenti e del quale essi cominciano a sentirsi parte.

L'immagine del proprio corpo viene così ad essere disturbata.

I pazienti che fanno esperienza di un lungo periodo in T.I. hanno disperatamente bisogno di sentirsi valorizzati come persone, di aver la possibilità di riuscire in qualcosa, di avere spiegazioni e di essere accettati anche per le loro occasionali perdite di controllo derivanti da ripetute e schiaccianti richieste.

Ciascun individuo ha una determinata capacità di rispondere a stimoli esterni in modo adeguato e solo nei limiti della stessa saprà tener testa alla situazione.

La terapia intensiva porta, purtroppo molto spesso, il paziente oltre questi limiti di autocontrollo e diventa perciò essenziale aiutarlo ad usare i normali mezzi di difesa o metterlo comunque in condizione di poter affrontare nel modo migliore le difficoltà che via via si presentano.

Il bisogno di indipendenza è importante per gran parte delle persone.

Uno dei fattori che conducono alla perdita dell'autostima e alla perdita dell'indipendenza è dovuta all'incapacità e all'impossibilità di mantenere l'autonomia delle proprie funzioni vitali e all'essere immobilizzati a letto da elettrodi, drenaggi, e altro.

Un tipo di assistenza, particolarmente apprezzato, è la certezza di sapere che un'infermiere è sempre lì e disponibile al bisogno.

Può essere difficile a volte rispondere prontamente e senza impazienza alla chiamata di un paziente che sembra non avere urgenti ragioni, specie quando si è occupati in altre cose che appaiono più importanti. Ma le chiamate apparentemente non necessarie possono aumentare se il paziente perde la sensazione di sicurezza e tranquillità e aumenta in lui la sensazione di abbandono.

Una risposta pronta può aumentare la fiducia ed il comfort sia fisico che emozionale e diminuire la richiesta di assistenza.

### **Informazione e comunicazione**

Una buona informazione e comunicazione, assieme al soddisfacimento degli altri bisogni, è essenziale al comfort e al benessere di ogni essere umano, e lo è ancor più per una persona sofferente e in un ambiente sconosciuto.

La necessità di informazione, e la possibilità di manifestare le proprie esigenze ed emozioni attraverso la comunicazione è ben documentata (14),(15).

La comunicazione con i pazienti in terapia intensiva non è facile e può essere frustrante sia per il personale che per il paziente (1).

In T.I. è stata osservata e sperimentata una diminuzione di comunicazione terapeutica infermiere-paziente, e, in particolar modo, con il paziente incapace di comunicare verbalmente che è il paziente più bisognoso (16).

Normalmente la causa della perdita della comunicazione verbale è l'intubazione che oltre tutto produce ansietà in un paziente già debilitato, vulnerabile e senza difese (14).

Egli è soggetto anche alla depersonalizzazione, ad un sovraccarico del sensorio, all'isolamento sociale, a disturbi del sonno e alla prolungata immobilizzazione. Tutto ciò non fa che ridurre ulteriormente la capacità di comunicare (15).

Uno studio su gravi pazienti ustionati conclude che il 46% delle volte i pazienti non vengono ascoltati dal personale infermieristico su come si sentono, o sull'importanza che loro danno alle proprie condizioni (6).

Disorientamento, delusioni o allucinazioni possono manifestarsi o peggiorare a causa della comunicazione inefficace tra infermiere e paziente, è perciò necessario che ci sia una aperta conoscenza della problematica in modo che infermiere e paziente possano affrontarla assieme.

I pazienti in terapia intensiva, specialmente quelli che non possono comunicare verbalmente, hanno bisogno di un rapporto individualizzato e sensibile per prevenire una sensazione di isolamento e alienazione e promuovere una continua socializzazione durante il periodo di ospedalizzazione per preparare il loro ritorno in comunità (16).

### **Territorialità (Privacy)**

La territorialità è una universale necessità umana.

Ogni persona ha bisogno del proprio spazio personale nel quale gli altri possono entrare solamente con il suo permesso.

Nella terapia intensiva la situazione effettiva per il paziente è che il proprio corpo ha già subito ingerenze da parte di altri che gli sono estranei.

Non solo il corpo del paziente è esposto, ma vitali e private funzioni come la minzione (via catetere) e la funzione cardiaca possono essere costantemente viste da chiunque nel reparto.

È interessante notare che alcune delle infermiere già menzionate che pro-

varono l'esperienza come pazienti, riferirono di cercare di vedere il proprio monitor cardiaco ma dava loro fastidio che lo vedessero gli altri (6).

Ci può essere poca privacy, e questo può essere molto stressante quando la persona stà lottando per mantenere il normale e competente comportamento sociale mentre deve affrontare il dolore e lo sconforto, ansietà e paura.

Non è sorprendente che i pazienti possano avere disturbi psicologici associati con la perdita della privacy, o possono reagire violentemente se questa viene violata senza permesso.

Per lo staff è inevitabile entrare ed uscire dall'area attorno al letto del paziente, ma può essere di aiuto la presenza di una zona di cui il paziente possa avere il dominio, per sistemarvi effetti personali/familiari (fiori, fotografie o altri oggetti desiderati) ed è indispensabile il rispetto da parte del personale.

Così con un po' di attenzione, è possibile ridurre l'inutile stress mantenendo la necessaria privacy, e creare un caldo ed amichevole ambiente in cui la persona può sentirsi più sicura ed assistita, anche se esposta ad altri in alcune funzioni vitali.

### **Salute spirituale**

La necessità spirituale include un senso di speranza, di significato e scopo della vita, e non è molto considerata nel mondo moderno.

La salute spirituale in questo senso è rilevante sia che il paziente abbia o meno una fede religiosa.

Tuttavia se ha una fede, è probabile che questa diventi molto importante per lui in una situazione critica e, se non la possiede, possa in quel particolare momento cominciare a pensare più profondamente al significato della vita, della morte, della sofferenza, al suo essere «persona» e a Dio come fonte di supporto soprannaturale.

La fede personale può essere una parte di vitale importanza nella vita e da molti pazienti è stato espresso il conforto da essa ricavato in una esperienza critica.

Le persone senza fede religiosa possono avere le loro proprie risorse di supporto, cose che possono dare significato alla loro vita, e l'infermiere può essere d'aiuto nell'usarle.

L'organizzazione mondiale della sanità indica come la salute spirituale sia ritenuta importante da molte persone.

### **L'assistenza alla persona - una necessità fondamentale**

Per ogni persona critica in un reparto specialistico, forse la più grande necessità è la competenza del personale curante e, in modo particolare, del-

l'infermiere poiché passa la gran parte del suo tempo vicino al paziente.

C'è l'esigenza di professionisti che, non solo supportino le funzioni fisiologiche e mantengano la sicurezza, ma anche, aiutino i malati ad usare il più possibile le loro risorse personali di sopravvivenza e guarigione, persone che si prendano cura di eliminare gli ostacoli esterni e imparino a conoscere il paziente così che il paziente possa affrontare e superare gli ostacoli interni a se stesso.

Nelle T.I. c'è necessità di operatori che abbiano uno schema concettuale che includa caratteristiche come autenticità, disponibilità, capacità di comunicare, interesse, accettazione, empatia e tatto.

I pazienti manifestano il bisogno di conoscere il nome degli infermieri, dai quali desiderano sentirsi capiti e accettati nei propri comportamenti anche quando non possono cooperare, desiderano qualcuno che dia loro sicurezza.

È opportuno, quando possibile, pianificare assieme i periodi di riposo e sonno e altre scelte.

Questi bisogni sono conosciuti attraverso l'esperienza e in alcune T.I. i pazienti sono assistiti in questo modo.

Ma questo tipo di assistenza è troppo poco codificata e sistematizzata per poter essere trasmessa agli operatori con meno esperienza.

Una volta imparato ad accertare sistematicamente quali bisogni esistono in questa area, si può lavorare con i pazienti e le loro famiglie per dare quell'assistenza che soddisfi i bisogni dell'intera persona per la sua sopravvivenza o guarigione o che permetta che la morte avvenga nel modo più dignitoso possibile.

La teoria infermieristica della modellazione e modellazione del ruolo di Erikson, Tomlin, Swain sostiene due importanti presupposti sull'assistenza infermieristica: il primo presupposto riferito al Nursing afferma che: «l'infermiere è una persona che rende possibile, non una persona che mette in atto. La relazione infermiere assistito è un processo interattivo e interpersonale che aiuta l'individuo a identificare, mobilitare e sviluppare le sue forze».

Il secondo presupposto è riferito alla persona.

In questa teorie viene effettuata una differenziazione tra il termine paziente e il termine cliente.

Al paziente vengono forniti il trattamento e l'istruzione; il cliente partecipa alla propria assistenza.

«L'obiettivo è che gli infermieri lavorino con i clienti». «Un cliente è un persona che è considerata membro legittimo dell'equipe che assume le decisioni. Una persona che effettua sempre qualche controllo sullo schema di progetto e che prende il più possibile parte alla progettazione e all'attuazione della propria assistenza» (17).

L'assistenza alla persona critica, così come la sua cura, è un bisogno umano fondamentale ed una responsabilità professionale per la quale l'infermiere di area critica deve essere preparato e responsabile (6).

**Bibliografia**

1. HEATH J. V.: «*What the patient say*». Intensive Care Nursing, 1989, 5-3, pag. 101-108.
2. PEGORARO C., RIGON L.A. (1982): «*Le prestazioni infermieristiche*», in *L'infermiere protagonista nell'area critica*, Atti del VII congresso nazionale ANIARTI, Assisi 1988.
3. «*Modello Concettuale del Nursing di E. Adam*» in: MARRINER A., «*I teorici dell'infermieristica e le loro teorie*». Ed. Casa Editrice Ambrosiana Milano, 1988, pag. 137.
4. ROPER N., LOGAN W.W., TIERNEY A.J.: «*Elementi di Nursing*». Ed. Il Pensiero Scientifico, 1983, pag. 26.
5. «*Definizione di Nursing di V. Henderson*» in: MARRINER A., «*I teorici dell'infermieristica e le loro teorie*». Ed. Casa Editrice Ambrosiana Milano, 1988, pag. 88.
6. ASHWORTH P.: «*The needs of the critically ill patient*». Intensive Care Nursing, 1987, 3-4, pag. 182-189.
7. VOGELSANG J.: «*Effect of visitors on patient behavior in the postanesthesia period*». Dimensions of critical care nursing, 1988, 7-2, pag. 91-100.
8. BAY E.J. et al.: «*Effect of the family visit on the patient's mental status*». Focus on critical care, 1988, 15-1, pag. 10-16.
9. VOGELSANG J.: «*Opening the postanesthesia care unit to visitors*». Dimensions of critical care nursing, 1988, 7-1, pag. 40-45.
10. STEWART HEATER B.: «*Nursing responsibilities in changing visiting restrictions in the intensive care unit*». Heart e Lung, 1985, 14-2, pag. 181-186.
11. SCARSO WOELLNER D.: «*Flexible visiting hours in the adult critical care unit*». Focus on critical care, 1988, 15-2, pag. 66-69.
12. SLOTA M.C.: «*Implication of sleep deprivation in the pediatric critical care unit*». Focus on critical care, 1988, 15-3, pag. 35-43.
13. CULPEPPER RICHARDS K., BAIRNSFATHER L.: «*A description of night sleep patterns in the critical care unit*». Heart e Lung, 1988, 17-1, pag. 150-157.
14. EASTON J.: «*Alternative communication for patients in intensive care*». Intensive Care Nursing, 1988, 4-2, pag. 47-55.
15. CUNLIFFE P.H.: «*Communicating with children in the intensive care unit*». Intensive Care Nursing, 1987, 3-2, pag. 71-77.
16. SALVER J., STUART B.J. (1982): «*Nurse-Patient interaction in the intensive care unit*». Heart e Lung, 1985, 14-1, pag. 20-24.
17. «*Modellazione e Modellazione del Ruolo di Erikson, Tomlin, Swain*» in: A. MARRINER, «*I teorici dell'infermieristica e le loro teorie*». Ed. Casa Editrice Ambrosiana Milano, 1989, pag. 255-256.



## PIANO DI ASSISTENZA TIPO AD UN PAZIENTE POLITRAUMATIZZATO

C. BONCOMPAGNI (relatore) \*, F. DI COSMO \*, D. POLLICI \*

\* IP Servizio di Anestesia e Rianimazione Ospedale Fatebenefratelli - Milano

Il politrauma è definito come la presenza di danno a più di un'area o sistema corporeo. I pazienti, per la complessità delle lesioni ed il loro vario combinarsi, richiedono un nursing finalizzato alla cura, alla prevenzione e trattamento delle complicanze, libero da schemi rigidi per poter essere adattato alle singole circostanze.

Nell'esperienza del nostro reparto, i pazienti politraumatizzati costituiscono il 6% dei ricoveri, con un'età media di 44 anni ed una mortalità del 28%. Questi pazienti richiedono un'attenzione vigile e costante, rappresentando per l'equipe di lavoro una fonte non indifferente di stress.

Nel preparare questa relazione ci è sembrato importante cercare di evidenziare la necessità della comunicazione tra personale di assistenza e paziente, essendo in quest'ultimo compromesso anche l'equilibrio psichico oltre che fisico. Con ciò intendiamo contribuire a far recuperare a coloro che necessitano della nostra assistenza, la dimensione di uomo intesa nella sua globalità di affetti e sentimenti, e ridare valore agli aspetti umanitari della nostra professione, spesso posti in secondo piano rispetto a quelli tecnici ed organizzativi. La presenza dei sistemi di controllo, l'immobilità cui è costretto il paziente, l'invasività delle procedure, il suono degli allarmi, costituiscono un potente sistema stressogeno. Il paziente ha bisogno di sentirsi assistito da gente sicura, capace di rassicurarlo e trasmettergli la sensazione di essere protetto. Bisogna informarlo delle manovre che verranno eseguite anticipandogli i possibili disagi che gli procureranno e spiegandogli il tipo di collaborazione che ci si attende. Il linguaggio da usare deve essere semplice e privo di termini tecnici che potrebbero causare incomprensioni e generare a loro volta ansia.

Nel definire un piano di assistenza tipo per il paziente politraumatizzato abbiamo individuato due momenti distinti fra loro, sia per priorità decisionali che per il tipo di intervento infermieristico. Più precisamente ci riferiamo alla fase in cui il paziente viene accettato in reparto e in cui più alto è il rischio di complicanze acute e la fase successiva in cui la stabilizzazione dei parametri cardiocircolatori e respiratori od almeno il loro controllo permette un approccio più mirato e differenziato secondo le necessità.

### A) *Controlli Generali all'ingresso in terapia intensiva*

È utile acquisire il maggior numero di informazioni possibili circa la sede e il tipo di lesioni, possibilità di mobilitazione, stato di coscienza, vie venose disponibili, interventi chirurgici, numero e sede dei drenaggi, stato delle me-

dicazioni. Praticare un prelievo di sangue per i valori basali e approntare i sistemi di monitoraggio routinario (ecg., p.a., p.v.c., diuresi, frequenza respiratoria, temperatura) con registrazione dei dati rilevati e della qualità e quantità dei liquidi già presenti nei vari sistemi di drenaggio.

#### B) *Monitoraggio cardiocircolatorio*

L'equilibrio cardiocircolatorio del paziente politraumatizzato può essere compromesso da ipovolemia per sanguinamenti esterni o interni, da contusione del miocardio, da aritmie, da tamponamento cardiaco. Nostro obiettivo è mantenere una soddisfacente perfusione degli organi. Segni obiettivi, non strumentali, di tale condizione saranno rappresentati dalla cute calda, un polso periferico pieno, la diuresi conservata, lo stato di coscienza. Le risorse di cui disponiamo sono: soluzioni idroelettrolitiche, plasma expander, sangue e suoi derivati, farmaci vasoattivi. Oltre al monitor ecg sono necessari la misurazione della p.a. in continuo con metodo incruento oppure con inserimento di catetere endoarterioso con registrazione dei dati rilevati ogni ora, misurazione oraria della p.v.c., controllo degli eventuali drenaggi chirurgici e sondino nasogastrico con registrazione del tipo e quantità di liquidi drenati, rilevamento orario della diuresi, registrazione dei volumi infusi.

#### C) *Monitoraggio respiratorio*

Le capacità respiratorie del paziente possono essere compromesse da varie cause e tra queste le più comuni sono: lesioni del massiccio facciale, fratture costali, P.N.X., versamenti in cavità pleurica, contusione polmonare, lesioni della trachea, dolore. Ognuna di tali condizioni può richiedere o meno la ventilazione meccanica e/o il posizionamento di drenaggi. Ai pazienti che conservano una sufficiente autonomia respiratoria sarà somministrato ossigeno umidificato in maschera a diversa concentrazione e verranno tenuti sotto controllo la frequenza respiratoria, il colorito delle mucose, la simmetria dei movimenti toracici, lo stato di coscienza, l'emogasanalisi, e il funzionamento dei drenaggi. Dovranno essere incoraggiati a compiere atti respiratori sufficientemente profondi e sarà necessario prendere tutti i provvedimenti atti a lenire il dolore quali un adeguato posizionamento a letto, assenza di trazione sui drenaggi, somministrazione dei farmaci. Alcuni pazienti non sopportano la maschera e chiedono frequentemente di toglierla, si cercherà allora di spiegare l'utilità di tale procedura ed eventualmente si può valutare la possibilità di somministrare ossigeno con mezzi alternativi come il sondino rinofaringeo o la maschera a tenda. Nei pazienti che richiedono la ventilazione meccanica valgono gli stessi principi di controllo generale integrati da quelli relativi al sistema di ventilazione impiegato, al controllo della pervietà dei tubi rinotracheali o delle cannule tracheostomiche e all'adattamento del paziente. Ciò richiede una conoscenza tecnica specifica delle apparecchiature in uso e le modalità di esecuzione di manovre come l'aspirazione endotracheale, controllo di pressione della cuffia di tenuta del tubo, cambio dei tubi del respira-

tore, controllo del sistema di umidificazione e riscaldamento della miscela gassosa ed altro. La presenza di protesi respiratorie non consente al paziente di parlare e ciò genera inevitabilmente uno stato d'ansia e di paura dovuto all'impossibilità di comunicare i propri bisogni. Per ridurre al minimo questo disagio è utile fornire una corretta e rassicurante informazione, dare al paziente un pulsante per la chiamata, aiutarlo con una tavola alfabetica o con richieste predeterminate ed ancora di più concedergli tempo e disponibilità.

Ottenuta la stabilizzazione dei parametri cardiocircolatori e respiratori si passa alla fase successiva in cui vengono presi in considerazione altri bisogni del paziente e le modalità per risolverli.

Non ci soffermeremo sulle singole tecniche o sui protocolli da noi in uso ma ci sembra doveroso ricordare che la prevenzione delle infezioni è ottenuta principalmente grazie al rispetto di norme assistenziali e procedure di carattere prettamente infermieristico e che ciò contribuisce significativamente alla sopravvivenza dei pazienti.

I problemi da noi analizzati sono: alterazione dell'equilibrio termico, alimentazione, eliminazione, attività motoria, igiene personale, sonno e riposo, equilibrio psichico.

#### *A) Alterazioni dell'equilibrio termico*

Nel paziente politraumatizzato possiamo osservare sia condizioni di ipotermia che di ipertermia. Nel primo caso la principale causa determinante è rappresentata dalla più o meno lunga permanenza in sala operatoria e dal tipo di intervento cui è stato sottoposto il paziente o ancora dalle condizioni ambientali in cui è avvenuto il trauma. Nostro obiettivo è quindi riscaldarlo e per raggiungerè tale scopo possiamo usare coperte, materassini riscaldanti. La reazione al trauma può essere causa di incremento della temperatura così come il riassorbimento di ematomi o l'insorgenza di infezioni. In genere con temperature inferiori ai 38,5 °C non è necessario intervenire, per temperature superiori si può disporre dei seguenti ausili: borse di ghiaccio, frizioni con alcool, materassi con circuito raffreddante, farmaci antipiretici. Possono essere usati anche sistemi di climatizzazione della stanza. Il controllo della temperatura contribuisce a favorire il confort del paziente.

#### *B) Alimentazione*

Le modificazioni metaboliche proprie del trauma, aumentano le necessità alimentari del paziente che deve innescare dei complessi processi riparativi che richiedono un alto introito energetico e plastico. Nostro obiettivo è garantire tale introito e sorvegliare la tolleranza del paziente al tipo di alimentazione scelto. Se il paziente è in grado di alimentarsi autonomamente è importante fornirgli del cibo nella forma più accettabile possibile, ancora caldo e ben condito e possibilmente rispettando le sue abitudini e gusti. Nella gran parte dei casi però il paziente non è in grado di alimentarsi, pertanto si ricorre

alla nutrizione parenterale o a quella enterale. Nel primo caso la via di somministrazione è rappresentata da un catetere posizionato in una vena centrale e le sostanze nutritive sono contenute in sacche in EVA. Particolare attenzione deve essere fatta nel preparare tali sacche, sia per quel che riguarda la sequenza di immissione dei vari componenti, che il rispetto delle norme di asepsi. La tolleranza del paziente a tale tipo di alimentazione viene effettuata rilevando i livelli glicemici ogni sei ore usando delle strisce reattive. La velocità di somministrazione viene regolata usando delle pompe peristaltiche.

Per l'alimentazione enterale la via di somministrazione è costituita da un sondino naso gastrico in poliuretano. Vengono usate miscele nutritive in genere preparate industrialmente. Anche in questo caso vengono usate pompe peristaltiche. I controlli necessari sono: quantità del ristagno gastrico ogni quattro ore e controllo del posizionamento del sondino, destrostix ogni sei ore, segnalare una eventuale comparsa di alvo diarroico. In ogni caso devono essere registrati i volumi infusi per poter calcolare il bilancio idrosalinico e il peso del paziente quando possibile.

Il posizionamento del sondino è fastidioso per il paziente, per ottenere la sua collaborazione gli si deve spiegare cosa fare per migliorare il confort ed evitare l'insorgenza di complicanze, evitare trazioni sull'ala del naso ed umidificare il cavo orale.

#### C) Eliminazione

Nel paziente politraumatizzato spesso l'alvo è chiuso ai gas e alle feci. Le cause di ciò possono essere ricercate nella presenza di una ridotta motilità intestinale conseguente o ad un interessamento diretto dell'addome al trauma o come reazione ad intervento chirurgico addominale o come reazione aspecifica. Per favorire la ripresa dell'alvo si possono praticare clisteri a bassa pressione o perette. Potrebbe essere necessaria un'esplorazione rettale per escludere la presenza di fecalomi.

Queste manovre possono creare imbarazzo nel paziente per cui è opportuno accertarsi se preferisce che esse siano eseguite da personale del suo stesso sesso, mantenere una certa intimità usando tende e paraventi per isolarlo e farlo sentire sempre più a suo agio. In presenza di alvo aperto annotare il numero ed il tipo di evacuazioni ed effettuare la pulizia della regione perineale dopo ogni scarica.

#### D) Attività motoria

Dopo un'attenta presa visione dei focolai di frattura e soprattutto dopo una sicura esclusione di frattura del rachide si può decidere per un'idonea mobilitazione del paziente che dovrà essere iniziata al più presto onde evitare stasi polmonare, insorgenza di piaghe da decubito, dolore e per poter migliorare il comfort del paziente stesso. Per favorire ciò è necessario l'ausilio dei fisioterapisti con i quali pianificare le tecniche di movimento da eseguire

su e con il paziente.

Molto importante è praticare della ginnastica passiva ed attiva, sia per riabilitare la funzionalità muscolare ed osteoarticolare, sia per permettere al paziente di riconoscere la lesione a cui può essere andato incontro dopo aver subito il trauma. Le condizioni del paziente rendono difficile il cambio della biancheria del letto. Per ovviare a tale problema solleviamo il paziente dopo averlo collocato su una barella a cucchiaio che viene collegata ad un elevatore meccanico.

#### D) Igiene personale

Appena le condizioni lo permettono si deve eseguire un'accurata igiene del paziente per allontanare eventuali residui di polvere e sangue dovuti all'incidente. Si procederà quindi al lavaggio accurato della testa e del corpo con detergenti e disinfettanti. Nella routine di tutti i giorni si eseguono il bagno a letto tutte le mattine, bidet ogni otto ore. Particolare attenzione viene data all'igiene del cavo orale che viene eseguita tre volte al giorno nei pazienti con alimentazione enterale e parenterale, onde evitare la crescita batterica che può successivamente invadere l'albero respiratorio. Nei pazienti in alimentazione orale basta una normale igiene.

Il cambio della biancheria del letto viene eseguito tre volte al giorno per dare maggiore sollievo al paziente ed evitare lesioni da sfregamento. Durante queste manovre il paziente viene frizionato specie nei punti di maggiore appoggio per evitare l'insorgenza di piaghe da decubito. A questo proposito nel nostro reparto vengono usati oltre che alle tecniche di prevenzione anche vari ausili come materassini di polistirolo espanso e letti a microsferi di vetro fluidizzate, che sfruttando l'aria ambiente compressa consente al paziente di essere posizionato su di un flusso sempre asciutto. Poiché tale fluido si adatta perfettamente ai contorni del corpo si ottiene una distribuzione omogenea ed uniforme di contatto, a valori inferiori ai livelli determinanti restrizioni di flusso sanguigno.

Naturalmente durante tutte queste manovre è importa rispettare la privacy del paziente.

#### F) Compromissione sonno e riposo

Tale equilibrio viene alterato da vari fattori come il dolore, l'ansia, la paura, lo stress, il posizionamento sempre uguale e scomodo. È necessario pertanto garantire un certo ambiente che favorisca il rilassamento del paziente, quindi un'adeguata posizione, confortante sia per la sua patologia che per le sue esigenze, un microclima adatto, un'assistenza notturna costante e rassicurante.

Molto importante è scegliere gli orari più adatti per la somministrazione dei farmaci, in modo tale da non doverlo svegliare nei momenti di maggior riposo. Spesso il paziente politraumatizzato ha degli incubi. Bisogna fare attenzione ai movimenti che il paziente può fare come tentativi, certamente in-

volontari, di togliersi sondini, drenaggi ed altre protesi.

A volte è necessaria la somministrazione di farmaci ipnotici.

### C) Equilibrio psichico

Il trauma costituisce un evento improvviso, inaspettato, al quale il paziente non è preparato e per tale ragione non ha potuto attivare i normali meccanismi di compenso che usualmente proteggono il nostro io e ci consentono di mantenere l'integrità psichica. La paura della morte, la sensazione di impotenza e di dipendenza, il contatto con persone sconosciute, l'incapacità di rendersi conto della propria condizione fisica, il trovarsi in un ambiente sconosciuto e ad alta tecnologia, i cateteri, le sonde, i cavi che invadono il corpo e lo immobilizzano, il suono degli allarmi, l'attività frenetica che si svolge nella stanza inducono ansia estrema e paura.

Tale condizione determina le varie espressività che è possibile osservare in questi pazienti e fra queste: incremento o più spesso smorzamento dell'affettività, reazioni esagerate al dolore, depressione, mancanza di cooperazione, comportamento eccessivamente dipendente o aggressivo, disorientamento temporo-spaziale, negazione del proprio stato ed altri ancora.

Compito dell'infermiere dell'area critica è quello di comunicare col paziente, permettergli di esprimere le proprie ansie ed i propri bisogni, aiutarlo a trovare soluzioni e a rafforzare il proprio io, farlo sentire partecipe del processo di guarigione, creare un ambiente confortevole, rispettare i ritmi biologici.

### Conclusioni

L'assistenza al paziente politraumatizzato, ma in genere al paziente d'area critica, è impegnativa e la necessità di salvaguardare l'integrità dell'individuo nei suoi aspetti fisici e mentali, costituisce uno dei compiti fondamentali della nostra professione. È quindi importante che la preparazione dell'infermiere tenga conto di questa necessità e che fornisca le conoscenze ed i mezzi per adempiere a tale compito.

Bisogna sempre ricordarsi che ciò che nel nostro lavoro può anche essere routine non lo è certamente per il paziente che vive una condizione eccezionale e drammatica e che soltanto nel rispetto totale dell'uomo realizziamo in pieno la nostra personalità.

### Bibliografia

- Assistenza Infermistica del Nord America, vol. 3, cap. 4. *Revue de l'infirmière*, n. 11, giugno 1988. Atti del VI congresso ANIARTI, Vieste, 1987.

# ASPETTI TECNICI DELLA V.A.M. E SVEZZAMENTO

A. GIROLETTI (relatore) <sup>(1)</sup>, A.M. CAGNANA <sup>(2)</sup>, P. FERRI <sup>(2)</sup>, L. PARATI <sup>(2)</sup>, F. PELLEGRINI <sup>(2)</sup>, V. RICETTI <sup>(2)</sup>, N. ROSSI <sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> IPAFD Rianim. Gen. - Crema

<sup>(2)</sup> IP Rianimazione ET.I. - Ospedale Maggiore - Crema

## 1. Definizione di V.A.M. e tipi di ventilazione

La V.A.M. (ventilazione artificiale meccanica) consiste nell'insufflazione di miscele gassose nelle vie aeree tramite un tubo endotracheale o una cannula tracheostomica. La composizione della miscela varia a seconda del tipo di paziente e degli scopi preposti ma, fundamentalmente, è costituita di aria/ossigeno nei pazienti ricoverati in T.I., e da protossido di azoto/O<sub>2</sub> nei pazienti sottoposti a narcosi. Ciò avviene attraverso dei ventilatori che ci permettono di insufflare gas sotto pressione per mezzo di un sistema che fornisce l'energia necessaria.

Il circuito, poiché la ventilazione meccanica avviene per variazioni di pressione, deve avvenire in un sistema che durante la fase inspiratoria è chiuso all'ambiente esterno, mentre è aperto durante quella espiratoria. Infatti il circuito non potrebbe essere chiuso in senso stretto perché il gas espirato verrebbe immediatamente reinspirato ed in breve tempo la miscela si arricchirebbe di CO<sub>2</sub> e si impoverirebbe di O<sub>2</sub>; di qui la necessità che il circuito sia provvisto di due vie, una inspiratoria che conduce gas freschi, l'altra espiratoria che scarica i gas espirati verso l'esterno.

### *Fisiologia della V.A.M.*

È molto diversa da quella della ventilazione spontanea, sia sotto l'aspetto pressorio, sia sotto quello dell'efficacia. L'andamento delle pressioni è:

ventilazione spontanea:

- pressione espiratoria negativa
- pressione inspiratoria positiva

V.A.M.:

- pressione inspiratoria positiva
- pressione espiratoria positiva.

Altre caratteristiche della V.A.M. sono:

- la differenza di pressione necessaria per introdurre lo stesso volume di gas è decisamente superiore in V.A.M. (es. 10/20 cm. H<sub>2</sub>O) che non in ventilazione spontanea (4/6 cm. H<sub>2</sub>O); ciò implica la necessità di usare alte pres-

sioni e, quindi, il pericolo di produrre lesioni al parenchima polmonare che vengono comprese sotto il nome di barotraumatismo (sovradistensione alveolare, formazione di bolle parenchimali, pnx, pneumomediastino, ecc.);

— nella V.A.M. si ha una successione monotona di  $V_t$  (tidal volume o volume insufflato) che vengono insufflati nei polmoni con la conseguente ventilazione ripetuta di alcune aree, mentre altre vengono sempre ipoventilate; in ventilazione spontanea invece il V.c. (Volume corrente) varia spesso (es. sospiri, sbadigli, ecc.) e ciò contribuisce a ventilare in modo più omogeneo le vie aeree del polmone. In V.A.M. si instaura invece una ventilazione preferenziale nelle zone di polmone, più facilmente ventilabili, associata a una costante ipoventilazione di quelle più difficilmente ventilabili; poiché però in queste ultime la perfusione ematica (Q) rimane costante, si produrrà un effetto shunt legato alla mancata ventilazione di aree normoperfuse;

— poiché sia in fase di insufflazione che di espirazione la pressione intratoracica è positiva, ne consegue che essa sarà mediamente più elevata in V.A.M. che in ventilazione spontanea; ciò produce una riduzione del ritorno venoso al cuore con conseguente riduzione della gittata cardiaca associata a stasi venosa (es. livello epatico, renale e cerebrale);

— l'aumento delle pressioni intralveolari durante l'insufflazione tende a «comprimere» i capillari polmonari, riducendone il flusso all'interno: ciò provoca un effetto spazio morto (per la ventilazione di aree poco perfuse);

— la V.A.M. protratta nel tempo genera alterazione del surfactant alveolare con gravi conseguenze: la riduzione della elasticità polmonare costringerà all'uso di pressioni di insufflazione più alte, per la produzione di microatelettasie con relativo effetto shunt;

— da non trascurare è infine l'effetto lesivo di alte concentrazioni di ossigeno sul tessuto polmonare, fino alla genesi di un quadro di A.R.D.S. (Adult Respiratory Distress Syndrome).

Da questa esposizione delle principali caratteristiche e svantaggi della V.A.M., si può dedurre quale sarà la moderna filosofia d'uso dei ventilatori:

a) selezione di pressioni d'insufflazione non elevate;

b) scelta del  $V_t$  non eccessivo;

c) evitare il disadattamento del paziente al ventilatore (cioè la presenza di un respiro spontaneo che interferisca in modo significativo con il ciclico alternarsi di insufflazione e tempo espiratorio del ventilatore).

Il controllo del disadattamento, una volta che si sono escluse cause specifiche (pnx, aumento del fabbisogno di ossigeno per ipermetabolismo, ingombro di secrezioni, dolore, fattori psicologici, ecc.) è attuato con due metodiche alternative.

La prima consiste nello sfruttare la presenza del respiro spontaneo (magari incrementato con l'uso del pressure-support) per iniziare o accentuare modalità di ventilazione diverse dalla ventilazione controllata quali ad es. la V.C.A. (ventilazione controllata assistita) o, soprattutto, la S.I.M.V. (Synchro-

nized Intermittent Mandatory Ventilation) e la M.M.V. (Mandatory Minute Ventilation).

Se ciò non risulta realizzabile per la presenza di tachipnea eccessiva (ad es. >25 atti/min.) e/o la scarsa entità dei Vc si deve abolire questa attività respiratoria spontanea mediante l'uso di sedazione con benzodiazepine, neurolettici, morfina o, infine, con la curarizzazione del paz. (ad es. con bromuro di pancuronio);

d) svezzare il paz. dalla V.A.M. il più presto possibile;

e) indurre nella ventilazione controllata prolungata degli atti respiratori «irregolari», per es. ventilando manualmente con Ambu per brevi periodi (5 min.) ad intervalli regolari (2-4 ore) in modo da imitare gli atti respiratori «irregolari».

Il «respirone» (insufflazione periodica di un Vt doppio) è ormai in via di abbandono per l'inevitabile barotraumatismo indotto.

### Tipi di V.A.M.

#### 1 - Ventilazione controllata.

##### I.P.P.V. - (Intermittent Positive Pressure Ventilation).

In tale modalità tutta la ventilazione è «controllata» dal ventilatore che «impone» al paz. sia il Vt sia la frequenza delle insufflazioni. La ventilazione spontanea eventualmente presente viene spesso abolita dall'inibizione dei centri respiratori e indotta o dalla iperossigenazione ematica (è routinario l'uso di Fi O<sub>2</sub> > 40% nelle fasi iniziali della I.P.P.V.) o dalla normocapnia (o modica ipocapnia) o dall'uso di farmaci (sedativi, analgesici, curari).

La regolazione del ventilatore viene realizzata scegliendo i valori della F.r. (frequenza respiratoria) e del Vt.

In tal modo è possibile raggiungere i due obiettivi della V.A.M.:

- mantenere una ventilazione alveolare adeguata al fabbisogno metabolico;
- correggere l'ipossiemia mantenendo nel contempo al meglio il trasporto di O<sub>2</sub>.

La I.P.P.V. ha ceduto virtualmente il passo alla C.P.P.V. (Continuos Positive Pressure Ventilation): la ventilazione meccanica infatti, viene oggi routinariamente praticata con l'inserimento della pressione positiva continua di fine espirazione (P.E.E.P. - Positive End-Espiratory Pressure) anche nei casi in cui non vi siano delle alterazioni polmonari tali da rendere la P.E.E.P. necessaria in modo perentorio (ipossiemie refrattarie all'aumento della FI O<sub>2</sub> per la presenza di edema polmonare lesionale, A.R.D.S. ecc.), in quanto ha la funzione di vicariare la P.E.E.P. fisiologica e di «reclutare», mantenendole distese, aree

parenchimali che tendono a collabire prevenendo così microatelettasie e aree di ipoventilazione.

La P.E.E.P. permette in caso di ventilazione controllata, il mantenimento di una pressione positiva (cioè superiore a quella atmosferica, considerata convenzionalmente uguale a zero) all'interno delle vie aeree durante tutta la fase espiratoria.

In caso di V.A.M. il ventilatore sostituisce le inspirazioni eseguite dal paz. con l'insufflazione di gas a pressione positiva. La curva di pressione nelle vie aeree presenta una rapida salita che termina con un picco di pressione positiva. La pressione resta positiva durante l'insufflazione e ridiscende allo zero di riferimento (pressione atmosferica) fin dall'inizio dell'espirazione, che coincide con l'arresto dell'insufflazione e con l'apertura della valvola espiratoria. Il ritorno a zero della pressione durante la fase espiratoria è impedita dalla P.E.E.P., ottenuta con diversi sistemi:

a) colonna ad H<sub>2</sub>O: questo metodo, sicuramente più semplice e meno costoso, consiste nell'immergere un prolungamento del tubo espiratorio in un recipiente contenente H<sub>2</sub>O. In tal modo la pressione si abbassa all'inizio della espirazione, fino a che all'interno delle vie aeree non sia raggiunta una pressione uguale alla profondità di immersione del tubo (espressa in cm. di H<sub>2</sub>O);

b) con valvole tarate a molla o elettromagnetiche che, per essere efficaci, necessitano di bassa resistenza all'apertura;

c) con una contropressione gassosa: questo sistema è certo più complesso ma elimina il problema della resistenza di apertura delle valvole.

## 2 - Ventilazione Assistita Controllata (V.C.A.).

Tale modalità di ventilazione permette di far coincidere gli atti meccanici con quelli spontanei, in modo che il paziente si «adatti» alla ventilazione meccanica, senza «lottarvi» contro. Per sincronizzare le insufflazioni con l'inizio dell'inspirazione spontanea del paziente si utilizza un dispositivo chiamato trigger (grilletto) che rileva la depressione respiratoria (o pressione negativa) che si verifica nelle vie aeree all'inizio dell'inspirazione. L'attivazione del trigger (che «sente» la depressione) provoca l'inizio dell'insufflazione del Vt: di qui il motivo dell'appellativo «grilletto».

Il Vt si somma pertanto al Vc spontaneo (di entità minima) che viene perciò amplificato; ciò si verifica anche durante l'uso del pallone di Ambu o di un sistema va e vieni, quando si attende l'inizio dell'inspirazione per comprimere il pallone: in questo caso sono gli occhi che rilevano l'iniziale espansione del torace e danno il via (cioè «triggerano») all'insufflazione.

## 3 - Ventilazione Obbligatoria Intermittente.

*I.M.V.* (Intermittent Mandatory Ventilation).

In tale tecnica coesistono due modalità di ventilazione: al paziente viene

permesso di ventilare spontaneamente, ma, nel contempo, viene impostata una ventilazione meccanica a bassa frequenza (es. 4-8 atti/minuto) «obbligatoria», che assicura un  $V_m$  (Volume minuto) sufficiente.

I ventilatori più moderni sono dotati di I.M.V. sincronizzata (S.I.M.V.). Infatti, in assenza di sincronizzazione, i cicli controllati dal ventilatore verrebbero erogati in maniera del tutto indipendente dagli atti respiratori del paziente, tanto che un atto respiratorio meccanico può inserirsi alla fine di una inspirazione spontanea: può così essere introdotto nei polmoni un volume supplementare di gas che può far aumentare anche pericolosamente le pressioni intrapolmonari. Per evitare questa assenza di coordinazione tra la macchina ed il paziente sono stati sviluppati dei sistemi di sincronizzazione. Le pressioni inspiratorie massime sono effettivamente inferiori con la modalità sincronizzata rispetto a quella non sincronizzata; tuttavia l'interesse della sincronizzazione è tuttora in discussione. Da una parte l'associazione di una inspirazione spontanea ad una meccanica può essere considerata alla stregua di un respiro «profondo» (sigh), dall'altra si è osservato come i pazienti sottoposti a ventilazione con I.M.V. tendono a sincronizzare i loro atti spontanei con i cicli meccanici.

#### 4 - Ventilazione Minuto Obbligatoria.

*M.M.V. (Mandatory Minute Ventilation).*

In questo tipo di ventilazione il paziente respira spontaneamente, ma il ventilatore calcola ad intervalli fissi la spirometria (con  $V_m$  parziale) e, se questa risulta inferiore a valori «di sicurezza» prefissati dall'operatore, interviene con insufflazioni meccaniche fino ad arrivare al valore di spirometria stabilito.

Anche la M.M.V. rappresenta, come la I.M.V., una modalità mista di ventilazione, in cui si associano quella spontanea a quella meccanica, pur assicurando comunque un  $V_m$  di sicurezza; esse differiscono per il tipo di «integrazione meccanica» della ventilazione spontanea. Infatti mentre in I.M.V. l'integrazione è obbligatoria e avviene sempre indipendentemente dal volume della ventilazione spontanea (cioè in ogni minuto vengono insufflati gli atti meccanici preimpostati), in M.M.V. l'integrazione viene fornita solo se la ventilazione spontanea è inferiore ad un valore di sicurezza prefissato.

Lo svezzamento dalla ventilazione artificiale attuato con M.M.V. appare, almeno in linea teorica, meno impegnativo dal punto di vista dell'assistenza infermieristica; in effetti, durante i periodi di deconnessione dal ventilatore, è assolutamente necessaria la presenza di un infermiere esperto per rilevare tempestivamente i segni di ipoventilazione alveolare e per riprendere la ventilazione con il ventilatore. La M.M.V. consente invece, anche se la ventilazione spontanea del paziente peggiora nel giro di pochi minuti per affaticamento muscolare, il controllo automatico ed immediato da parte del ventilatore.

#### 5 - Ventilazione Spontanea con Supporto Pressorio.

*P.S.V. (Pressure Support Ventilation) o A.S.B. (Assisted Spontaneous Breathing).*

A fianco della I.M.V. e della S.I.M.V., alcuni ventilatori offrono la possibilità di una integrazione della ventilazione spontanea a livello del Vc (cioè un'amplificazione del Vc), nota come ventilazione spontanea con supporto di pressione, che consiste in un'onda di pressione positiva sovrapposta allo sforzo inspiratorio del paziente. In termini di volumi, il Vt finale è dato dalla somma del Vc spontaneo e di quello insufflato dalla pressione positiva del ventilatore. Sinteticamente la P.S.V. o A.S.B. può essere definita come una ventilazione a demand-flow, con iperpressurizzazione inspiratoria, cioè una ventilazione alla domanda a pressione inspiratoria positiva servocontrollata.

Il livello della pressione applicata alle vie aeree è regolabile in mbar e, come nelle altre forme di ventilazione, è possibile stabilire il livello di pressione di fine espirazione, zero (Z.E.E.P.) o positiva (P.E.E.P.).

In pratica la P.S.V. «integra» ogni atto respiratorio del paziente con un'onda di pressione (e quindi di flusso) che si sovrappone ad esso «amplificandolo». La P.S.V. presenta nello svezzamento molti vantaggi che ne motivano l'uso sempre più frequente ed esteso nei reparti di T.I.:

- l'amplificazione dell'inspirazione spontanea del paziente permette di ridurre la sua fatica respiratoria senza ricorrere ad alcuni sistemi più svantaggiosi;

- la buona tolleranza (anche psicologica) della P.S.V. è dovuta alla possibilità del paziente di mantenere il suo ritmo respiratorio ed il controllo della sua respirazione che rimane «spontanea»;

- il non elevato valore della pressione intratoracica permette di minimizzare gli effetti negativi della componente «meccanica» di questa modalità di ventilazione;

- lo svezzamento del paziente dal ventilatore comincia paradossalmente fin dall'inizio della sua connessione ad esso.

Vi sono anche delle controindicazioni: al pari delle altre forme di supporto ventilatorio parziale, le caratteristiche della P.S.V. la rendono assolutamente inadeguata quando siano necessari una iperventilazione, un riposo totale dei muscoli respiratori, una riduzione importante del consumo di O<sub>2</sub>. Essa risulta inoltre controindicata in caso di depressione grave del driver respiratorio (bradipnea), anche indotta farmacologicamente. La P.S.V. è applicabile anche in combinazione alla S.I.M.V., come supporto di pressione a cicli spontanei: si viene così a configurare una ventilazione mista in cui coesistono due tipi diversi di ventilazione. Il rationale di questa associazione è di permettere la progressiva riduzione della frequenza degli atti di I.M.V. man mano che aumenta l'efficacia della ventilazione spontanea «supportata» dalla P.S.V. Alla fine di tale fase dello svezzamento il paziente rimarrà con la sola P.S.V. che verrà a sua volta progressivamente ridotta con l'incremento del volume spontaneo inspirato (Vc).

Alcuni ventilatori offrono la possibilità originale di M.M.V., rappresentata da una P.S.V. con regolazione automatica del livello del supporto di pres-

sione, che viene adeguato in modo tale da mantenere costante il  $V_m$ , anche in presenza di modificazioni dell'impegno respiratorio del paziente.

#### 6 - Pressione Positiva Continua.

##### *C.P.A.P.* (Continuos Positive Air Pressure).

La ventilazione spontanea con P.E.E.P. è una modalità di ventilazione artificiale in cui il respiro è affidato totalmente al paziente, mentre la protesi respiratoria non serve che a mantenere nelle vie aeree una pressione costantemente superiore a quella atmosferica, oltre che a condizionare i gas inspirati in termini di  $FiO_2$ , temperatura ed umidità. Attualmente questo tipo di ventilazione è considerato di elezione per una buona parte delle insufficienze respiratorie acute di origine parenchimale. Dal momento che si effettua con bassi livelli pressori, la C.P.A.P. costituisce la ventilazione più fisiologica e meno traumatica.

I ventilatori più sofisticati sono dotati di sistema a demand-flow. Questo sistema è basato sull'azione di due valvole, una posta sulla via inspiratoria (demand valve) ed una posta sulla via espiratoria. Non appena il paziente tenta di inspirare, la caduta di pressione o, più raramente, il flusso inspiratorio iniziale, comandano l'apertura della demand valve e la chiusura contemporanea della valvola espiratoria. L'apparecchio rilascia così un flusso che tende ad adeguarsi alla richiesta del paziente, quantunque con un certo ritardo. Il ciclaggio dalla fase inspiratoria alla fase espiratoria, cioè la chiusura definitiva della demand valve e la contemporanea apertura della valvola espiratoria, viene comandato allo stesso modo da un segnale di richiesta di espirazione da parte del paziente, cioè da un aumento critico della pressione nel circuito espiratorio oppure da una caduta del flusso inspiratorio verso lo zero.

I sistemi a continuous flow sono circuiti molto semplici formati da una serie di componenti attraverso cui fluiscono liberamente gas freschi ad un determinato flusso, disponibili per la ventilazione tramite un raccordo ad Y. L'eccesso di gas che non viene inspirato fuoriesce attraverso la via espiratoria come i gas espirati dal paziente. Una valvola per P.E.E.P. posta al termine del circuito impartisce, interagendo con il flusso dei gas, la pressione positiva. I diversi componenti del circuito sono stati assemblati in vari modi; è necessario comunque disporre di una sorgente di gas con possibilità di regolazione della  $FiO_2$  e del flusso, di un apparato di condizionamento dei gas (riscaldamento ed umidificazione) di un manometro, di un dispositivo per P.E.E.P. e di un pallone ad alto volume (30 l) e ad alta compliance (elasticità) che lo fa funzionare da reservoir sia di volume sia di pressione per garantire un alto flusso nelle fasi iniziali della inspirazione.

## 2. Controlli infermieristici al paziente in V.A.M.

La sicurezza del paziente in V.A.M. dipende in gran parte da una scrupo-

losa osservazione del paziente stesso e da una competente applicazione dei mezzi tecnici a disposizione per garantire il mantenimento delle funzioni vitali e prevenire complicazioni o danni prestando un aiuto tempestivo.

Questi pazienti richiedono una cura e sorveglianza precisa e coscienziosa da parte dell'infermiere di area critica che deve essere consapevole di questo compito e che deve possedere qualità come:

- disponibilità all'assunzione di maggiori responsabilità;
- capacità di creare un clima nel quale sia possibile stabilire un rapporto di fiducia: è importante che il paziente sia consapevole di essere assistito adeguatamente;
- preparazione per stabilire una comunicazione con pazienti che si trovano nell'impossibilità di parlare;
- abilità tecnica nell'adoperare apparecchiature senza trascurare il paziente come persona;
- capacità di comprendere le competenze e le limitazioni di competenza.

L'infermiere che si assume il controllo di un paziente in V.A.M. ed in fase di svezzamento è la persona che deve riconoscere le modificazioni più o meno pericolose che devono essere subito comunicate al medico.

L'uso di apparecchiature è oggi indispensabile complemento per il controllo diretto del paziente, anche se nessuno strumento, per quanto raffinato, può sostituire la capacità di valutazione personale di un bravo infermiere.

L'osservazione di un paziente nella sua globalità va oltre valori misurabili: molte modificazioni forse apparentemente insignificanti della persona e della personalità del paziente non potranno mai essere registrate da nessun apparecchio.

L'infermiere di area critica gioca pertanto un ruolo fondamentale nell'assistenza al paziente in V.A.M. sia da un punto di vista tecnico che fisiologico.

Gli elementi fondamentali di tale assistenza sono:

#### 1) *Valutazione della efficacia ventilatoria:*

a) il paziente deve essere ben adattato al tipo di V.A.M. in atto; ciò significa che deve esistere accordo tra l'attività respiratoria del paziente (se presente) e quella meccanica; il paziente non deve «opporsi» al ventilatore ostacolando l'insufflazione meccanica. Se il paziente «lotta» con il ventilatore bisogna avvertire il medico che prenderà gli opportuni provvedimenti (controllo E.G.A., modificazioni dei parametri di ventilazione, sedazione del paziente con parole rassicuranti e/o con farmaci);

b) la V.A.M. deve essere silenziosa, eccetto che per il modesto rumore legato al funzionamento del ventilatore; se sono presenti rumori, questi sono patologici e la loro causa va rapidamente individuata ed eliminata. I principali rumori sono:

- rumori di gorgoglio, di ingombro liquido che si possono verificare

principalmente a due livelli: nel tubo endotracheale (aspirare le secrezioni), nei tubi inspiratori ed espiratori (svuotare la condensa);

— soffi o rumori di spiffero: sono provocati da fughe di gas a livello di un tubo del circuito fissurato o parzialmente deconnesso, dall'umidificatore non ben avvitato, dal palloncino del tubo endotracheale insufficientemente gonfiato o fissurato;

c) controllo della spirometria che comprende  $V_t$  (ml), freq (atti/min),  $V_m$  (litri/min) =  $\text{freq} \times V_t$ ; contemporaneamente ad essa vengono rilevati altri parametri (tipo di ventilazione,  $\text{FiO}_2$ , pressione di insufflazione, livello di P.E.E.P. ecc.): trascritta ogni ora sulla cartella infermieristica, permette la sorveglianza della effettiva ventilazione somministrata al paziente, che deve corrispondere a quella impostata (in C.P.P.V.). In C.P.P.V. se la spirometria è inferiore a quella impostata significa che esiste una perdita di gas o a livello del paziente (es. palloncino sgonfio, palloncino a livello delle corde vocali, ecc.) o a livello del ventilatore o del circuito respiratorio. La gravità di questa situazione è intuibile per l'ipoventilazione alveolare provocata nel paziente. Se invece la spirometria è superiore a quella impostata significa che il paziente compie delle inspirazioni spontanee fra una insufflazione e l'altra: è necessario darne avviso al medico. In altri tipi di ventilazione mista la spirometria totale deve avere comunque un valore di sicurezza (ad es. il  $V_m$  non deve essere inferiore a 5-6 l/min nell'adulto) e non deve essere ottenuto con frequenze respiratorie elevate (es. > 25-30 atti respiratori/min).

d) controllo clinico generale: esso rappresenta la miglior valutazione del buon funzionamento della V.A.M. e si basa sul controllo dei principali parametri vitali e di altri segni clinici fondamentali:

- pressione arteriosa
- frequenza e ritmo al monitor
- tipo di movimenti toraco-addominali (volet costali, dissociazione toraco-diaframmatica)
- colorito cutaneo
- temperatura cutanea e sudorazione
- stato di coscienza.

## 2) Valutazione del corretto funzionamento del ventilatore:

a) spirometria: se quella misurata corrisponde a quella impostata, significa che il ventilatore funziona bene.

b) Allarmi:

- devono essere sempre attivati e regolati su valori di sicurezza;
- prima di tacitarli, capire perché e che cosa ha fatto scattare l'allarme provvedendo di conseguenza;
- fare attenzione al periodo immediatamente successivo alla tacitazione, in quanto in questo periodo il paziente è privo di sorveglianza.

## c) Tubi del circuito:

- non devono essere piegati, angolati o compressi;
- l'altezza e la posizione del circuito-paziente (tubo inspiratorio ed espiratorio) devono essere regolati in modo che il tratto di circuito compreso fra il braccio snodato di sostegno ed il tubo endotracheale non eserciti trazioni sul tubo stesso e permetta i movimenti del capo del paziente. La lunghezza di questo tratto di circuito (composto principalmente dal raccordo ad Y fra i due tubi, inspiratorio ed espiratorio, e dal tubo di raccordo fra la Y ed il connettore girevole del tubo tracheale) deve essere quindi non troppo piccola (rischio di trazione sul tubo con potenziale estubazione del paziente) e nemmeno troppo grande (rischio di inginocchiamenti del tubo corrugato di raccordo, di decubiti nasali o dello stoma tracheale ecc.);
- le due vaschette raccogli-condensa devono trovarsi nel punto più basso dei due circuiti inspiratorio ed espiratorio onde poter raccogliere per gravità la condensa; se le vaschette sono poste in altro punto, la condensa si depositerà nei tubi ostruendoli;
- tali vaschette vanno svuotate spesso;
- le vaschette e le altre parti del circuito vanno maneggiate in modo asettico onde prevenire le infezioni;
- il circuito deve essere sostituito ogni 48-72 ore.

### 3. Interazione macchina-paziente

Il paziente si trova in un ambiente totalmente estraneo; viene improvvisamente a contatto con tecniche terapeutiche e di assistenza, apparecchi e procedure del tutto inusuali e ne vive la loro invasività e violenza con ansia e paura. La presenza del tubo endotracheale e la connessione al ventilatore sono sicuramente molto limitanti e comportano particolari disagi psicologici, come d'altra parte i diversi allarmi dell'apparecchio possono essere fonte di stress e di paura. Nel paziente intubato e connesso al ventilatore si possono manifestare delle reazioni differenti: infatti si crea spesso un rapporto di dipendenza totale dalla macchina da cui scaturisce la paura che la macchina non funzioni, si blocchi e porti il paziente alla morte; oppure un rifiuto del ventilatore che rende più difficile e complesso lo svezzamento. Nel primo caso si verifica una completa dipendenza dal ventilatore: la semplice modificazione del tipo di ventilazione può essere vissuta in modo traumatico. Infatti il paziente diventa agitato ed irrequieto a tal punto da pensare di non riuscire a respirare da solo, rendendo inutili le raccomandazioni da parte del personale curante.

Il paziente avverte immediatamente il cambiamento nel funzionamento del ventilatore e, soprattutto in chi è sottoposto da parecchio tempo alla V.A.M., ciò potrebbe essere recepito come un cattivo funzionamento dello stesso. È indispensabile quindi, ogni volta che si cambia tipo di ventilazione, spiegar-

gliene il perché, incoraggiandolo a respirare in modo tranquillo. È sufficiente che gli allarmi «scattino» più volte nella giornata perché egli si preoccupi in modo esagerato; inoltre la paura di rimanere solo comporta la necessità che l'infermiere stia il più possibile accanto a lui rassicurandolo circa la sua situazione.

Bisogna sempre tener presente che il paziente percepisce un gran numero di stimoli ambientali che gli inducono potenti emozioni e che molto spesso non riesce a comunicare al personale proprio perché connesso al ventilatore.

Spesso un accesso di tosse terrorizza il paziente, sia per la difficoltà (ed il dolore) legati alla tosse in presenza di tubo tracheale, sia per l'interferenza fra la tosse e l'insufflazione meccanica. Inoltre il paziente (già preoccupato per l'abbondanza delle segrezioni e la frequenza della tosse) non comprende (almeno nei primi giorni di degenza) la necessità di una manovra così stressante come la broncoaspirazione.

La broncoaspirazione viene pertanto vissuta come un momento difficile e spesso il malato cerca di trattenere il più possibile la tosse proprio per evitarla. La rilevazione di alcuni parametri quali la PVC ed i lavaggi bronchiali richiedono il distacco temporaneo dal ventilatore, cosa che induce ansia e paura. In alcuni casi, quando il malato è intollerante al ventilatore, si assiste ad una vera e propria sfida fra il paziente che viene pertanto percepita dal paziente non come un aiuto, ma come un ostacolo alla sua respirazione ed una fastidiosa fonte di limiti per le sue necessità (di movimento, di fonazione, di sonno ecc.). La V.A.M. è pertanto avvertita come qualcosa di estraneo da cui ci si deve staccare il più presto possibile.

Tra i fattori più stressanti nel paziente intubato vi è l'impossibilità di comunicare, ma soprattutto la paura di non poter più parlare (cioè di avere definitivamente perso la fonazione) e spesso il paziente è spaventato dal confronto con i laringectomizzati.

Anche ai familiari va chiarito che la mancanza di fonazione è un problema temporaneo, e dato che non sempre sono in grado di capire il linguaggio labiale, è fondamentale fornire al paziente tutti i mezzi non verbali a disposizione per poter comunicare: blocchi di carta e grossi pennarelli, tavole alfabetiche, tavole diseguate, lavagne.

#### **4. Importanza della F.K.T. respiratoria nello svezzamento dalla V.A.M.**

La F.K.T. (fisiocinesiterapia) occupa un ruolo importante nello svezzamento e quindi nel ripristino della respirazione spontanea in quanto insegna al paziente a riutilizzare il diaframma, i muscoli intercostali e addominali ipofunzionanti durante il trattamento con la V.A.M.

Per un recupero ottimale il compito dell'infermiere è informare il malato che la F.K.T. fa parte del programma terapeutico e presentare la terapeuta come figura positiva all'interno dell'equipe di assistenza.

Partendo dal presupposto che la comunicazione è l'elemento fondamentale per il raggiungimento di un obiettivo di questo genere, ne deriva l'importanza dell'instaurarsi di un buon rapporto tra la terapeuta ed il malato. Ancora una volta entra in gioco il ruolo dell'infermiere che, essendo spesso l'unica figura a diretto contatto con il malato, sa fornire informazioni riguardo alla sua storia ed al bagaglio culturale (cosa da non sottovalutare vista la possibilità di alcuni di comprendere unicamente la lingua dialettale e la difficoltà nel recepire un linguaggio tecnico) e sa tradurre verbalmente richieste, esigenze o dubbi che il paziente non riesce ad esprimere a causa della protesi tracheale. Si viene a creare quindi una relazione di aiuto e di scambio di informazioni tra le due figure professionali, ognuna delle quali dà e riceve messaggi necessari al raggiungimento dell'obiettivo preposto.

*Notizie utili che l'infermiere deve fornire alla terapeuta nella prima seduta:*

- a) notizie generali relative al paziente (patologie precedenti, patologie in atto, entità del danno, ritmi biologici ecc.);
- b) nozioni sui presidi terapeutici e di monitoraggio presenti al letto del malato, in modo da aiutare la terapeuta a familiarizzare con il materiale (linee di infusione, drenaggi, C.V.C., sonde, cateteri) e le apparecchiature (pompe, monitor, elettrodi, cavi, allarmi veri o falsi);
- c) nozioni elementari sul ventilatore (allarmi acustici e visivi, lettura dello spirometro).

*Notizie utili che l'infermiere deve fornire alla terapeuta nelle sedute successive:*

- a) notizie cliniche riguardanti le 24 ore precedenti del paziente ed informazioni circa:
  - il riposo
  - il tono dell'umore
  - il grado di lucidità
  - la qualità e la quantità delle secrezioni
  - il tipo di ventilazione in atto ed il grado di tollerabilità di questa.

*Notizie utili che la terapeuta fornisce all'infermiere:*

- a) illustrazione del programma di lavoro;
- b) informazioni riguardo ad alcuni esercizi per l'allenamento del diaframma e per la ventilazione di un distretto che necessita maggiormente di recuperare l'espansione (emitorace, emidiaframma paralitico), da utilizzare durante la giornata in assenza della terapeuta;
- c) indicazioni circa la scelta delle posture più adatte al caso ed il loro mantenimento;
- d) informazioni su progressi o regressi del paziente;

e) valutazione degli effetti della seduta sul paziente; ad esempio lo sforzo fisico imposto al paziente per effettuare gli esercizi di F.K.T. non deve essere eccessivo al punto da dover aumentare di nuovo il supporto del ventilatore, mentre viceversa una seduta ben tollerata è di ausilio nel recupero graduale del respiro spontaneo.

Generalmente per una buona efficacia della F.K.T. respiratoria il terapeuta preferirebbe avere il paziente il meno dipendente possibile dal ventilatore (riduzione degli atti di I.M.V., dell'A.S.B. o addirittura in C.P.A.P.); questo va valutato di volta in volta insieme all'equipe di reparto. Al medico compete la scelta dei modi, dei tempi, e del tipo di ventilazione nonché la valutazione della sua efficacia, della durata, ecc.

Al terapeuta è delegata la soluzione dei problemi legati all'insegnamento al paziente per il ripristino della respirazione spontanea.

Al personale infermistico compete il controllo costante del paziente in V.A.M.; dal tipo di ventilazione, al cambio di queste, ecc.

Si è realizzato in questo modo, nel corso del tempo, sulla base dell'esperienza, ma soprattutto attraverso lo studio approfondito di queste tematiche una condizione favorevole in cui ciascuna componente dell'equipe ha una sua funzione precisa.

È quindi il tempo di approfondire e qualificare le nostre prestazioni, dato che esse, insieme a quelle di medici e terapisti, sono rivolte al malato con l'unico obiettivo di aiutare una persona che da sola non è in grado di respirare.

## Bibliografia

- DRIGO E.: «L'uomo di fronte alla V.A.M.». Scenario, 5-15, 2, 1986.  
LEMAIRE F., BRASCHI A.: «La ventilazione artificiale». Masson Ed. 1988.  
ORSI L., MARICONTI M.A.: «Rianimazione e Terapia Intensiva per Infermieri Professionali», I vol. a cura della Pierrel S.p.A., Crema, 1989.



# LA VENTILAZIONE A POLMONI SEPARATI (I.L.V.) NELLA PRATICA CLINICA E ASSISTENZIALE

P. SPADA

IP Centro Rianimazione Ospedale L. Mandic - Merate (CO)

I polmoni generalmente non vengono interessati dai processi patologici in modo completamente uniforme, per cui durante la ventilazione artificiale meccanica (V.A.M.) le aree meno compromesse vengono più facilmente e più rapidamente espanse. Da ciò deriva il beneficio più immediato nello scambio gassoso, ma ne consegue un danno da iperespansione del polmone meno patologico e uno scarso beneficio per il polmone più compromesso. Al fine di ottenere una V.A.M. meno iatrogenica possibile, di ventilare effettivamente il polmone più patologico, di ridurre l'iperespansione e conseguente barotrauma nel polmone meno compromesso, di impiegare pressioni di fine espirazione (P.E.E.P.) selettive nei due polmoni, in modo da sfruttarne al massimo l'efficacia terapeutica, è possibile applicare la I.L.V.

Questa trova le principali indicazioni nella patologia polmonare a chiara prevalenza monolaterale, nella patologia polmonare bilaterale complicata da patologia monolaterale, (atelettasie, pneumotorace, fistole). Può essere utile anche nella patologia polmonare bilaterale con paziente in decubito obbligato e prolungato su un fianco.

L'applicazione della I.L.V. è resa possibile dall'impiego di due ventilatori, possibilmente idonei alla sincronizzazione elettronica dall'inizio dell'atto respiratorio, corredati da due circuiti di raccordo e da due idonei umidificatori. L'intubazione selettiva va fatta mediante tubi bilume di calibro idoneo ai pazienti da trattare. Nel Nursing i due problemi più importanti da affrontare sono il mantenimento della corretta posizione e della pervietà del tubo bilume.

La broncoaspirazione può presentare delle difficoltà legate al diametro interno dei tubi e alla lunghezza maggiore nella parte bronchiale. Lo sposizionamento e l'ostruzione vanno evitati al massimo perché possono creare dei danni irreparabili per la sopravvivenza del paziente.

Il miglior Nursing nasce da una preparazione di base accurata e dimestichezza con le apparecchiature per la V.A.M.

La metodica richiede l'attivo impegno di tutto il personale direttamente impegnato nel reparto e la sua applicabilità necessita di un ambiente di lavoro sereno, affiatato e preparato ad ogni emergenza.

## Introduzione

L'applicazione della ventilazione artificiale meccanica (V.A.M.) nel trattamento della patologia respiratoria polmonare in alcuni casi viene considerata

come necessità terapeutica nella risoluzione della patologia.

Se con la sua applicazione da un lato può aversi un beneficio terapeutico, dall'altro può essere chiamata in causa come fonte di iatrogenicità per il barotrauma che ad essa consegue, per la tossicità dell'ossigeno impiegato nei gas ventilati, e per l'aumento delle infezioni a carico dell'albero respiratorio.

I polmoni generalmente non vengono interessati dai processi patologici in modo completamente uniforme per cui le zone meno compromesse vengono più facilmente e più rapidamente espanse: da ciò deriva il beneficio più immediato nello scambio gassoso.

Con l'applicazione della V.A.M., l'espansione delle zone meno compromesse viene accentuata, in quanto i gas insufflati seguono la via della minor resistenza offerta al flusso e si distribuiscono preferenzialmente nelle zone polmonari a migliore compliance.

Ne consegue che i gas ventilati vengono ad essere preferenzialmente deviati verso il polmone meno patologico iperespandendolo, con scarso beneficio per il polmone più compromesso.

Alla luce di queste considerazioni, al fine di ottenere una V.A.M. meno iatrogenica possibile, idealmente si dovrebbe riventilare solo l'area effettivamente compromessa.

In presenza di patologia polmonare a prevalenza monolaterale, in parte ciò è possibile ottenerlo ventilando separatamente i due polmoni.

## Vantaggi

I vantaggi che possono derivare dalla ventilazione separata dei due polmoni (Independent Lung Ventilation — I.L.V.) sono:

- effettiva ventilazione del polmone più patologico, con aumento della sua Capacità Residua Funzionale (F.R.C.);
- riduzione dell'iperespansione e conseguente barotrauma nel polmone meno compromesso;
- impiego di pressioni di fine espirazione (P.E.E.P.) selettive nei due polmoni, in modo da sfruttarne al massimo l'efficacia terapeutica.

A questi vantaggi generali si possono aggiungere:

- possibile riduzione della concentrazione di ossigeno nei gas ventilati e conseguente riduzione dei problemi legati alla sua tossicità, una volta migliorati gli scambi polmonari;
- isolamento delle secrezioni nelle zone polmonari infette e quindi possibile riduzione del rischio di diffusione per contiguità dell'infezione da un polmone all'altro.

## Indicazioni

Visti i vantaggi che possono derivare dal suo impiego, le principali indicazioni alla I.L.V. possono essere così schematizzate:

- patologia polmonare a netta prevalenza monolaterale (polmoniti, atelettasia, ecc.);
- patologia polmonare bilaterale complicata da atelettasie, pneumotorace, fistole, monolaterali;
- patologia polmonare bilaterale in cui il paziente deve rimanere in decubito obbligato e prolungato su un fianco.

## Possibilità applicative e materiale necessario

Questo tipo di ventilazione, non avendo carattere d'urgenza, offre la possibilità di preparare il paziente nel modo ottimale prima di iniziare il trattamento.

L'applicazione della I.L.V. prevede l'impiego di:

- due ventilatori ad alta tecnologia, possibilmente idonei alla sincronizzazione elettronica dell'inizio dell'atto respiratorio;
- due circuiti esterni, simili per calibro e lunghezza, che dispongano di buona affidabilità sia in resistenza che in facilità d'uso e di sterilizzazione;
- due umidificatori riscaldatori perfettamente funzionanti. La necessità di impiegare idonei umidificatori nasce dal bisogno di umidificare e riscaldare convenientemente i gas ventilati (temperatura di 37° e umidità al 100% a livello del tubo endotracheale) per non alterare l'attività ciliare, per mantenere le secrezioni il più fluide possibile e quindi facilmente drenabili;
- Tubi bilume di calibro idoneo ai pazienti che si intende trattare.

Da quanto predetto nasce la necessità di poter disporre di accessi all'ossigeno, all'aria compressa e alla corrente elettrica almeno doppi, onde ottenere il collegamento di tutte le apparecchiature da utilizzare.

Idealmente bisogna considerare per questo tipo di trattamento l'utilizzo di un'area intensiva abitualmente occupata da due pazienti.

Alle apparecchiature specifiche sopra elencate va aggiunto materiale di comune impiego nelle aree intensive:

- monitor per il controllo dell'attività cardio-circolatoria;
- monitor per analizzare la CO<sub>2</sub> di fine espirazione (EtCO<sub>2</sub>) e la funzionalità respiratoria (in modo particolare quelli inerenti alla compliance);
- materiale di medicazione vario;
- farmaci per l'anestesia generale.

### **Casistica**

L'esperienza del nostro reparto sull'applicazione della I.L.V. si basa sul trattamento di 88 pazienti così suddivisi per fasce d'età:

- 19 neonati, prematuri e a termine;
- 10 bambini dal 6° mese ai 3 anni;
- 9 bambini dai 3 ai 12 anni;
- 50 adulti.

L'applicazione della metodica è iniziata nel gennaio del 1984 e dopo i risultati incoraggianti ottenuti nel trattamento dei pazienti adulti, si è iniziato il trattamento dei neonati e dei bambini. In area neonatale e pediatrica è stata possibile l'applicazione della nuova metodica utilizzando un tubo bilume progettato e costruito dal Dott. G. Marraro, ed ora prodotto dalla Portex Ltd.

### **Problematiche connesse con l'applicazione della I.L.V.**

#### *1) Posizionamento e pervietà del tubo bilume.*

Il posizionamento del tubo deve essere preceduto da una accurata toilette del cavo oro-faringeo, per evitare che materiale presente nel faringe possa passare in trachea e nei bronchi provocandone l'inquinamento e l'eventuale ostruzione.

Una volta intubato il paziente, controllata la corretta posizione del tubo sia ascoltatoriamente che radiograficamente, il problema più importante da affrontare è quello del mantenimento della corretta posizione e della sua pervietà.

Per evitare che il paziente stringendo i denti possa occludere i lumi del tubo, risulta utile inserire in bocca un tampone cilindrico di garza ricoperto di lattice e su questo fissare lo stesso.

Come nei trattamenti prolungati sono da evitare le cannule orali rigide in quanto possono decubitare stabilmente sulla lingua.

È bene procedere al fissaggio singolo dei due rami del tubo e successivamente della parte unica con ancoraggio stabile dietro la testa.

Un cerotto fissato sopra la benda a livello della guancia renderà il tutto ancora più stabile.

Lo sposizione e l'ostruzione possono creare dei danni irreparabili per la sopravvivenza del paziente.

#### *2) Broncoaspirazione.*

La broncoaspirazione può presentare delle difficoltà legate alla morfologia dei tubi bilume che hanno un diametro interno ridotto e sono più lunghi del normale nel ramo bronchiale.

Le normali sonde morbide possono risultare inadatte per cui può essere necessario l'impiego di sondini leggermente rigidi.

Ciò può fare aumentare il traumatismo sull'albero tracheo-bronchiale per cui può essere necessario che la punta di essi non sporga oltre il lume del tubo (uno stop può delimitarne l'introduzione).

La frequenza delle broncoaspirazioni non può essere stabilita in maniera rigida, ma va adattata alle necessità del paziente. In ogni caso deve essere effettuata almeno ogni ora.

### 3) *Umidificazione e riscaldamento dei gas ventilati.*

La ventilazione con gas secchi e freddi porta rapidamente ad un danneggiamento della mucosa e dell'epitelio ciliato. Ciò determina una difficoltà alla ventilazione e una secchezza delle secrezioni che diventano non più asportabili, intasano l'albero bronchiale, possono ostruire completamente il tubo con conseguenze facilmente immaginabili.

Può essere utile per mantenere le secrezioni fluide e quindi facilmente drenabili, instillare prima e al termine di ogni broncoaspirazione alcune gocce di soluzione fisiologica sterile direttamente nei lumi dei tubi.

C'è sempre da diffidare dall'improvvisa assenza di secrezioni specialmente se ciò si accompagna al disadattamento del paziente dal respiratore automatico e all'aumento della pressione nelle vie aeree. Ciò deve essere messo in rapporto ad un tubo ostruito e/o a gas mal riscaldati e umidificati.

### 4) *Fisioterapia e drenaggi posturali.*

La mobilizzazione di questi pazienti è necessaria per favorire la risoluzione della patologia respiratoria ed evitare il formarsi di piaghe da decubito anche se va fatta con cautela vista la facilità dello spossizionamento del tubo bilume.

Le mobilizzazioni permettono un valido drenaggio delle secrezioni verso la trachea da dove possono essere facilmente asportate con le broncoaspirazioni.

Le posture in modo particolare favoriscono la risoluzione di patologie localizzate e quindi agiscono in sintonia con la I.L.V. Proprio per questo va decisamente superata la resistenza a mobilizzare e drenare il paziente sottoposto a ventilazione artificiale in generale.

I problemi che si pongono sono legati più alle caratteristiche fisiche del paziente che a reali problemi tecnici.

Le posture non devono essere prolungate per oltre 1/2 ora onde evitare le alterazioni che possono intervenire nel rapporto Ventilazione/Perfusione (VA/Q).

### 5) *Personale infermistico.*

È assolutamente necessario un rapporto infermiere/paziente di 1:1 che ormai viene ritenuto indispensabile in ogni trattamento intensivo.

È necessaria l'aggiunta supplementare estemporanea di un'altra unità qualora si debbano effettuare manovre particolari.

Il training degli infermieri addetti a questo trattamento deve essere particolarmente curato ed ogni improvvisazione evitata: è necessaria una buona preparazione di base e la dimestichezza con le apparecchiature per la V.A.M.

### **Discussione e commento.**

Di fronte all'introduzione di ogni nuova metodica sia il personale medico che quello infermieristico si pongono con una certa diffidenza dovuta alla difficoltà di mutare tipo di lavoro routinario, alla vastità e alla novità del materiale da mettere in uso, all'assenza di un piano lavoro preciso.

Questa diffidenza, dovuta spesso alle difficoltà iniziali, si riduce progressivamente con l'acquisizione di una maggiore manualità e con i primi successi che compensano gli sforzi effettuati.

Durante i primi trattamenti l'applicazione della nuova metodica ha presentato alcune difficoltà legate soprattutto alla inesperienza, alla quantità del materiale usato, all'assenza di un piano di lavoro preciso.

Queste si sono progressivamente ridotte con l'acquisizione di una adeguata manualità derivante dalla pratica e con la formulazione di un piano di lavoro che non lasciava spazio all'improvvisazione.

Una attenta discussione del caso clinico trattato, il ripercorrere le varie fasi del trattamento terapeutico e lo studio delle possibili varianti che si possono apportare, hanno permesso il reale superamento delle difficoltà incontrate.

La metodica richiede l'attivo impegno di tutto il personale del reparto. La sua pratica applicabilità necessita della creazione di un ambiente di lavoro sereno, affiatato e preparato ad ogni emergenza.

### **Ringraziamenti**

Desidero esprimere un sincero ringraziamento al personale infermieristico e medico del reparto di Rianimazione dell'Ospedale L. Mandic di Merate. Inoltre un particolare ringraziamento va al Dott. G. Marraro per lo sprono e la collaborazione fornitami nella stesura del testo.

### **Bibliografia**

- COLOMBO A., DELL'AVO A., NACCI A., PERSONENI O., SPADA P.A.: «Hospital procedure and nursing for patients treated with synchronized independent lung ventilation (s.I.L.V.)», *Intensive care Nursing*, 1987, 3:117-124.
- COLOMBO A., DELL'AVO A., PERSONENI O., SPADA P.A.: «Aspetti del nursing dei pazienti

- sottoposti a ventilazione sincronizzata a polmoni separati». Scenario, 1987, 1:15-18.
- FERRARI F., DREOSSI F., GRECO I., VALTOLINA S.: «Fisioterapia e drenaggi posturali nel miglioramento della prognosi». Atti Meeting Internazionale di Rianimazione, Merate, 8-9 maggio 1987, pagg. 235-239.
- MARRARO G.: «Ventilazione Polmonare Differenziata». Libreria Scientifica già Ghedini, 1984.
- MARRARO G.: «Synchronized Independent Lung ventilation (S.I.L.V.)» in Pediatric age. ACP Applied Cardiopulmonary Pathophysiology 1987, 2:283-288.
- SPADA P.A., SALA R., NACCI A.: «Importanza dell'umidificazione e del riscaldamento dei gas ventilati». Atti Meeting Internazionale di Rianimazione, Merate, 8-9 maggio 1987, pagg. 227-232.



# ALIMENTAZIONE IN TERAPIA INTENSIVA

## NUTRIZIONE ENTERALE

L. BASSO

Dietista - Servizio Dietologia Ospedale di Padova

### Definizione della nutrizione enterale

Per nutrizione enterale si intende quel tipo di nutrizione artificiale che utilizza il tubo gastro-enterico e che si attua mediante l'introduzione di sondini naso-gastrici o stomie digiuno-ileali, attraverso i quali vengono somministrate le miscele nutritive, e mediante nutripompe peristaltiche (dotate di timers programmabili) che regolano il flusso e i tempi di somministrazione. Fino dal 1700-1800 la nutrizione enterale viene considerata un presidio terapeutico importante, anche in passato infatti si affermava concordemente da più parti che la correzione dello stato nutrizionale nei pazienti «critici» era fondamentale per accelerare la guarigione oltretutto per il mantenimento delle funzioni vitali dell'organismo. I problemi tecnici incontrati nei secoli scorsi nel nutrire pazienti, dovendo saltare l'apparato masticatorio, erano notevoli, basti ricordare che venivano utilizzati rudimentali tubi metallici e d'argento e successivamente sondini costruiti con pelle di animale.

Dobbiamo arrivare ai primi del '900 per incontrare i primi cateteri di gomma morbida che hanno permesso una più ampia applicazione della nutrizione enterale artificiale.

Quasi un secolo è passato dalle prime esperienze e molto si è modificato, sia relativamente all'uso di strumenti tecnici che di formule dietetiche delle miscele nutritive.

### La nutrizione del paziente critico

Due sono le vie attraverso le quali è possibile alimentare il paziente critico: la via parenterale totale (venosa) e quelle enterale (gastroenterica).

#### *Uso della parenterale totale.*

Alla parenterale totale si ricorre quando non è possibile usare la via fisiologica. Questa possibilità risulta bloccata nei seguenti casi:

- grave malassorbimento intestinale;
- fistole enteriche multiple;
- resezioni intestinali estese;
- estese resezioni del pancreas;
- blocco, per varie cause, della motilità intestinale.

*Una necessaria proprietà: usare l'intestino.*

Alla via enterale, che è fisiologica e che permette l'apporto di un'alimentazione equilibrata (in quanto è capace di utilizzare nel miglior modo i substrati energetici) si deve ricorrere prioritariamente. Tutte le volte che l'intestino funziona deve essere usato perché ciò contribuisce a prevenire:

- le infezioni causate dalla caduta delle capacità immunitarie;
- la carenza di proteine corporre costituenti fondamentali di tutti gli organi e tessuti;
- le piaghe da decubito;
- le complicanze (ritardi di cicatrizzazione, fistole, ecc.);
- gli effetti collaterali durante la terapia radiante, la chemioterapia, gli stress da intervento chirurgico, ecc.

La via enterale, infine, previene i rischi di sepsi che la nutrizione parenterale totale comporta e perciò ad essa si ricorre con urgenza non appena l'intestino dia i primi segni di funzionamento. È da considerare, d'altra parte, che l'uso della enterale, oltre alle minori complicanze, presenta i seguenti vantaggi:

- è di più facile somministrazione;
- ha un costo inferiore;
- richiede un minor impegno al personale ospedaliero.

Perché si possa ricorrere alla nutrizione enterale è necessario che il ristagno gastrico e biliare risulti inferiore a 250 ml al giorno. A questo livello si somministrano soluzioni di acqua e glucosio (5%) o di acqua e maltodestrine (5%). Assolutamente controindicati sono latte e the. Quando il ristagno, controllato ogni 4-6 ore, risulti inferiore a 100 ml al giorno, possono essere somministrate miscele equilibrate.

### **Metodi di somministrazione delle miscele**

Il metodo più corretto per la somministrazione delle miscele nutritive nell'alimentazione enterale è quello che prevede l'uso della nutripompa peristaltica. Ma in pratica, poiché il numero delle nutripompe è insufficiente, la maggior parte delle miscele viene somministrata «a caduta» (cioè goccia a goccia), con la conseguenza che non è possibile usare miscele naturali (che, come è noto, risultano dense), cose che diviene possibile, appunto, quando le nutripompe sono disponibili. Le nutripompe sono pompe nutritive volumetriche che servono a regolare il flusso della nutrizione, cioè il rapporto fra volume-quantità di bolo e tempo durante il quale avviene la somministrazione. Il problema di regolare il flusso nutritivo è ovviamente presente anche in mancanza di nutripompa: si risolve regolando la caduta della miscela «goccia a goccia» e prolungando al massimo il tempo. Se non si usano questi accorgimenti e il passaggio avviene rapidamente (ad esempio quando si somministrano 500

ml in 15-20 minuti) insorgono di frequente fenomeni diarroici detti, appunto, «per somministrazione di miscela iperosmolare». Con le nutripompe, potendosi programmare in un unico momento la dieta prevista per le 24 ore, si introduce tutta la miscela nel contenitore una sola volta, evitando i numerosi interventi che altrimenti sarebbero necessari e che sono spesso causa di inquinamento batterico.

Le nutripompe possono essere refrigerate o meno. Le prime, grazie a un sistema di refrigerazione, mantengono la miscela, durante le 24 ore, a bassa temperatura (+ 8° circa), inibendo in tal modo la inevitabile proliferazione microbica determinata dalla temperatura ambiente e dal prolungato tempo di somministrazione. Usando nutripompe non refrigerate si cerca di ovviare in qualche modo a questi inconvenienti immergendo il flacone di vetro che contiene la miscela in una vaschetta contenente ghiaccio durante tutto il tempo di somministrazione.

### **Tempi di somministrazione delle miscele elementari**

Particolare attenzione va posta al problema dei tempi di somministrazione delle miscele elementari, cioè di quelle che, essendo introdotte ai vari livelli delle anse intestinali e saltando la fase gastrica, necessitano di maggiore diluizione e di tempi prolungati di somministrazione. Al riguardo utili sono le prescrizioni formulate dalle scuole del Page e del Kaminski. Page e collaboratori ritengono che si debba iniziare infondendo 500 mOsm/l alla velocità di 50 ml/h, aumentando ogni giorno la velocità di infusione di 25 ml/h fino a raggiungere il volume prefissato. Secondo Kaminski e collaboratori la nutrizione va impostata diluendo la miscela 3 volte quella consigliata e infondendola, il primo giorno, alla velocità di 50 ml/h. Nei tre giorni successivi la velocità va aumentata di 25 ml/h fino al raggiungimento del volume prefissato nelle 24 ore. Il 4° giorno si prosegue con una diluizione maggiore di 1/3 rispetto a quella consigliata.

### **La preparazione del paziente**

Nella nutrizione enterale grande importanza assume la preparazione psicologica del paziente. Per comprendere appieno questo aspetto va tenuto presente che nei confronti del paziente cosciente, l'alimentazione per sondino rappresenta una grave costrizione, tanto che comunemente viene definita «alimentazione forzata», in quanto si prescinde dalla volontà del paziente stesso. In particolare il sondino esclude che il paziente possa scegliere quello che introduce, ma soprattutto che possa avvertirne il gusto: pertanto non essendo in grado di soddisfare le esigenze psicologiche collegate all'alimentazione (non può infatti sedare il bisogno di «piacere» che comunemente si ricerca introdu-

cendo cibi e bevande gradite) difficilmente accetta di sottoporsi a questo intervento nutritivo.

Di qui la necessità che gli operatori (medico, infermiere, dietista) svolgano un'azione coordinata, principalmente attraverso colloqui con il paziente, per tranquillizzarlo e convincerlo che la nutrizione per sondino:

- si rende necessaria dopo che la normale nutrizione per bocca non ha dato risultati apprezzabili;
- permette di raggiungere in tempi brevi gli effetti terapeutici voluti;
- è assolutamente transitoria;
- è innocua e non affatica.

Conclusione: la elevata professionalità degli operatori del settore, non solo è in grado di incidere positivamente per quanto riguarda i livelli delle prestazioni tecniche, ma anche per ciò che attiene all'accettazione psicologica «del paziente cosciente» di questa terapia sempre più diffusa.

Basterebbe convincere il paziente che, se da una parte viene privato del piacere di avvertire i sapori di ciò che mangia, dall'altra però questo intervento assolutamente transitorio, permette di raggiungere in tempi brevi gli effetti terapeutici desiderati; è poi intervento innocuo e che non affatica. La preparazione del paziente, l'uso di corretti metodi di somministrazione, e l'impiego dei tempi più idonei producono una consistente riduzione dei fenomeni di intolleranza e fanno della nutrizione enterale uno strumento terapeutico insostituibile.

### **Ruolo del servizio dietetico nella nutrizione enterale**

L'intervento dietetico nel paziente «critico», sia che avvenga attraverso l'alimentazione spontanea, sia che venga effettuato attraverso nutrizione enterale artificiale, viene coordinato e controllato dal servizio di dietetica che fin dai primi anni '80 ha tentato di darsi strumenti adeguati alla delicata funzione, strumenti che fossero in grado di dare risposte terapeutiche alle svariate necessità delle particolari patologie presenti nel complesso clinico ospedaliero padovano.

L'attenta valutazione delle necessità nutrizionali espressa in quegli anni dai vari reparti, collegata all'influenza della quantità di diete richieste sui tempi e l'organizzazione del lavoro, ha posto l'urgenza di affrontare il problema in modo globale per garantire sul piano tecnico le condizioni indispensabili a salvaguardare l'igienicità e l'idoneità degli strumenti di somministrazione della nutrizione enterale artificiale. I campi di intervento miravano all'organizzazione di un servizio centralizzato per la preparazione di miscele nutritive da somministrare attraverso sondini o stomie ai vari livelli dell'apparato gastroenterico che fosse in grado di garantire sia sul piano igienico che della composizione del prodotto buoni livelli di affidabilità. Il servizio sorto nel '83

produce esclusivamente miscele nutritive da somministrare sia per os che per sondino. Circa il 50% delle miscele prodotte sono costruite da prodotti dietetici industriali e il 50% da alimenti naturali. La scelta della dieta da somministrare viene effettuata dai sanitari e dalle dietiste consultando i due prontuari dietetici. Nella preparazione delle miscele composte da alimenti naturali è prevista la pastorizzazione del prodotto per garantire la maggior sicurezza igienica e l'immediata disponibilità del prodotto. Conclusioni: riteniamo ancora utile poter usufruire di uno strumento quale un servizio di produzione di miscele nutritive per la nutrizione enterale in quanto rende possibile:

- modulare le preparazioni dietetiche per ogni singolo caso;
- variare periodicamente gusti e colori nelle preparazioni per os;
- calmierare i prezzi del mercato farmaceutico;
- proporre ed attuare modificazioni e sperimentazioni derivanti dalla nostra esperienza.

Con gli strumenti organizzativi ed i presidi terapeutici adeguati si è quindi in grado di dare risposte idonee ai vari bisogni dei pazienti, fra questi la personalizzazione delle formule dietetiche durante lo svezzamento è degno di particolare attenzione. La possibilità di disporre di miscele nutritive aventi caratteristiche di palatabilità, fluidità ha costituito un mezzo importante di approccio all'intervento di graduale renutrizione per os dei pazienti portatori di sondino.

Le miscele nutritive gradevoli e colorate, al gusto di fragola, pistacchio, gianduja, amarena ecc. costituiscono una parentesi di piacevole gratificazione psicologica oltreché fornire una buona fonte nutrizionale. Nell'allestimento di queste miscele sono state considerate le particolarità dei fattori che regolano il senso dell'appetibilità e cioè il gusto, l'olfatto, il colore, la presentazione, e l'orario di assunzione; è nota l'importanza dell'olfatto e del colore nello stimolo all'assunzione dei cibi; fattori determinanti per la ripresa della nutrizione spontanea in pazienti sottoposti a nutrizione «forzata».

### **Approccio nutrizionale al paziente ustionato**

L'esperienza di alcuni anni fa presso il Centro Ustioni di Padova ha permesso, grazie al grande coinvolgimento degli infermieri e attraverso uno strettissimo rapporto di lavoro tra dietisti-infermieri, di attuare un intervento nutrizionale appropriato dando risposte terapeutiche individuali. I pazienti ustionati presentano un apparato gastro-enterico praticamente normale ed è quindi possibile impostare una nutrizione enterale, sia spontanea che per sondino naso-gastrico. Soltanto nei casi più gravi cioè di compromissione dell'apparato orofaringeo si è fatto uso esclusivo del sondino nasogastrico. Il lavoro di controllo e il monitoraggio del paziente ustionato avviene attraverso un intervento di equipe di tutti gli operatori sanitari, medici, dietisti, infermieri. Grande

rilevanza assume il lavoro infermieristico relativo alla osservazione e segnalazione dei problemi e delle complicanze inerenti alla nutrizione artificiale. Un attento controllo delle reazioni del paziente durante tutta la degenza ha permesso infatti, di intervenire oculatamente aggiornando la terapia dietetica di nuovi bisogni sopravvenuti. Oltre allo stretto controllo ematochimico e clinico del paziente, che è di competenza medica, è altrettanto importante la continua osservazione del caso durante l'assunzione della dieta o la segnalazione di eventuali intolleranze. Per questo ultimo lavoro, è competente la dietista cui spetta, inoltre, di compilare giornalmente una cartella dietetica dove vanno registrati:

- l'apporto proteico, glucidico e lipidico per le vie parenterali ed enterale (orale spontanea e sondino);
- il bilancio giornaliero di azoto (sottraendo all'azoto ingerito quello ureico della diuresi, quello fecale e quello relativo alla perdita con le piaghe da ustione);
- l'apporto idrico attraverso bevande, alimenti o terapie parenterali;
- l'acqua escreta con la diuresi e con l'alvo e quella eliminata con eventuali drenaggi, con la respirazione e attraverso le ferite o le piaghe;
- il bilancio idrico giornaliero.

I dati relativi alla quota calorica totale, al bilancio di azoto e a quello idrico, oltre che le variazioni settimanali di peso, vengono registrati giornalmente in un grafico nutrizionale affisso al letto del paziente. Questo importante strumento fornisce la lettura rapida della situazione nutrizionale del paziente e permette, altrettanto rapidamente, di intervenire con eventuali correzioni terapeutiche. Nella cartella dietetica possono ancora essere raccolti: il peso, l'altezza, la superficie corporea e le rilevazioni relative alla misurazione delle pliche cutanee; queste ultime però spesso non possono essere determinate per l'estensione delle superfici ustionate. Tutti questi dati sono di enorme importanza per una corretta valutazione del paziente ustionato durante tutto il tempo della malattia. Questa ed altre esperienze fatte da me con gli infermieri mi hanno fatto riscoprire il gusto ed il senso di lavorare stretta in un rapporto di ricerca comune di un intervento che rispondesse concretamente ai bisogni del malato.

Abbiamo tentato con scambi critici e dialettici di cercare risposte e metodi nuovi sviluppando capacità di iniziativa ed attenzione ai problemi globali della persona. Molte delle proposte operative, poi attuate, sono state frutto della forte motivazione e dell'entusiasmo che muovevano l'intera equipe. Solo operatori sanitari motivati, infatti saranno in grado di esprimere migliori livelli di professionalità, elemento indispensabile per produrre cambiamenti e miglioramenti dei livelli della qualità dell'assistenza.

### **Bibliografia**

GALLI E.: *Alimentazione parenterale ed interale*, Masson 1983, 2, 113 1983.

- FANTONI P.A., SERI S.: *Manuale dell'alimentazione per sonda*, Piccin.
- BALZOLA F. e altri: *La terapia nutrizionale in pazienti portatori di neoplasie del capo-collo in trattamento radiante*. Rivista italiana di nutrizione parenterale ed enterale, GASAPE 1984, 1, 3, 36, 1984 e 2, 3, 65.
- BASSO L., SUSIN E.: *L'aspetto nutrizionale nel trattamento del paziente oncologico con particolare riferimento ai portatori di neoplasia alla regione capo collo*, ADI-Notiziario n. 2 anno V-1989.
- CHIARELLI A. e altri: *Adattamenti metabolici allo stress da ustione*, Rivista italiana Chirurgia Plastica, 17, 13, 1985.
- BASSO L. e altri: *Approccio nutrizionale al paziente ustionato*, Estratto da *Giornale di Clinica Medica*, Vol. LXVIII, n. 2, 1987.



# NUTRIZIONE PARENTERALE TOTALE (N.P.T.): PROTOCOLLO

M.J. ETZI (relatore) (\*), FUCCI, GUIOTTO, RIVOIRA, ZANELATO, ZANINI,  
ZANOTTI

(\*) IP Rian. Osp. degli Infermi - Rivoli

## Introduzione

Con questa relazione proponiamo la nostra esperienza sull'uso del protocollo relativo alla Nutrizione Parentale in Terapia Intensiva, rivolgendoci all'infermiere. Il protocollo consente al gruppo di lavoro, nell'erogazione dell'assistenza al malato, di utilizzare al meglio le risorse disponibili (tempo, presidi farmaceutici, apparecchiature) al fine di una buona organizzazione del lavoro di reparto.

*Obiettivo:* della Nutrizione Parentale Totale è raggiungere e/o mantenere un buono stato nutrizionale anche nella fase acuta di molti processi morbosi, assicurando all'organismo la necessaria copertura idrica, calorica e azotata.

Con l'equilibrio metabolico, glicemico, proteico viene evitato o ritardato l'insorgere di infezioni e piaghe di decubito.

## Definizione e principi generali

La Nutrizione Parentale Totale è l'apporto del fabbisogno giornaliero dei nutrienti, somministrato totalmente tramite perfusioni per via venosa.

I nutrienti generalmente infusi sono Glucosio, Aminoacidi e Lipidi per il fabbisogno calorico, integrati dalla presenza di insulina, vitamina, sali minerali, oligoelementi e acqua.

Esistono forme d'attuazione diverse della Nutrizione Parentale Totale (NPT) con finalità e tempi di somministrazioni variabili. Consideriamo la NPT in Terapia Intensiva, di lunga durata e continua, sostitutiva della Nutrizione Enterale o per os.

## Tempo

Trascorse le prime 24/48 ore di riequilibrio metabolico, durante le quali le quote di glucosio saranno minime, il trattamento viene iniziato progressivamente con la somministrazione del 40, 60 e poi il 100% della quota calorica programmata. Approcci più rapidi sono riservati a condizioni nutrizionali particolari.

### **Svezzamento**

È il tempo in cui, in relazione alla praticabilità del tubo digerente, vede la riduzione lenta e progressiva della NPT. Si provvede alla rimozione del catetere venoso centrale quando è garantita l'assunzione di almeno 800/1.000 K calorie/die tramite la via gastroenterica e iniziando una nutrizione parentale per via periferica.

### **Fabbisogno nutrizionale**

Diverso è il fabbisogno nutrizionale in relazione alla gravità della patologia che determina un aumento del dispendio energetico basale. Tale fabbisogno corrisponde alla razione calorica basale addizionata di una quota supplementare necessaria per le seguenti esigenze:

Attività muscolare: la grave dispnea e l'agitazione richiedono un supplemento di 500 calorie/24 ore.

Ogni grado centigrado in più oltre i 38 gradi richiede 200 calorie in più.

Distruzione cellulare: nei pazienti si instaura comunemente una negativizzazione del bilancio azotato che richiede un supplementare del bilancio azotato che richiede un supplementare 10% della quota basale.

Aumenta del 10% nel post-operatorio di elezione in assenza di importanti complicanze.

Aumenta del 10=25% per fratture multiple. In tale situazione con soggetto ben nutrito prima del trauma, l'aumento nel dispendio di energie in condizione di riposo può perdurare per 2-3 settimane.

Aumenta del 20/50% con infezioni gravi o peritoniti.

Aumenta del 50/125% nelle ustioni gravi.

#### *a) Apporto Glicidico:*

I glicidi forniscono un buon apporto calorico, svolgono azioni risparmiatrice di proteine, proteggono e nutrono il tessuto cerebrale nel comatoso, prevengono l'acidosi metabolica. Sono poco utilizzati i sostituti del glucosio (fruttosio, sorbitolo, ecc.).

#### *b) Apporto Lipidico:*

I lipidi forniscono un buon apporto calorico con risparmio di proteine, veicolando le vitamine liposolubili e nel comatoso esercitano un'azione plastica cerebrale.

#### *c) Apporto Proteico:*

Le proteine da somministrare fin da subito devono essere elevate (2 gr./kg.), prevengono l'edema cerebrale, aumentano le resistenze organiche. L'apporto è fornito da soluzioni di aminoacidi (essenziali e non), che devono essere sufficientemente concentrate.

d) *Apporto Vitaminico:*

Il dosaggio giornaliero è di 50-10 volte il fabbisogno normale.

e) *Apporto Elettrolitico:*

L'apporto consigliato varia in base alle patologie e alle sindromi carenziali.

f) *Apporto di Oligoelementi:*

Sostanze usate quale supplemento alla NTP di durata superiore alle 4 settimane, in quanto coadiuvanti nel mantenimento dei livelli plasmatici di: zinco, rame che facilitano la cicatrizzazione di ferite; cromo: attivatore delle reazioni insulino-mediate, aumenta la tolleranza nei confronti del glucosio; manganese: elemento indispensabile per numerosi enzimi. E inoltre il ferro, lo iodio, il selenio, il fluoro.

g) *Apporto Idrico:*

Il fabbisogno idrico medio di acqua è in condizioni normali (nell'adulto sano) di circa 2.500 ml/24h.

In terapia intensiva, in relazione alla gravità delle patologie e alle condizioni dell'individuo, tale fabbisogno è variabile. È quindi utile, oltre al bilancio idrico quotidiano, il controllo costante del peso del paziente.

h) *Apporto Azotato e Bilancio:*

L'aumentato catabolismo proteico determina un bilancio negativo dell'azoto, cioè la sua eliminazione è maggiore dell'apporto e ne consegue che il paziente, se non riceve sufficienti calorie, evidenzia presto perdita di peso.

A correzione delle perdite tissutali nella fase catabolica si usa comunemente considerate il rapporto di 120-180 calorie per gr. di azoto nella nutrizione per via endovenosa.

Il bilancio azotato è quindi indispensabile: la eliminazione dell'urea urinaria rappresenta, in assenza di fistole digestive, l'80% dell'escrezione azotata totale. Si può ricavare con la seguente formula:

$$\text{Bilancio N} = \frac{\text{N infuso} - \text{Escrezione ureica/24h.} \times 100}{80}$$

### Valutazione dello stato nutrizionale

Ogni deficit nutrizionale si ripercuote sul tessuto adiposo (riserva energetica) e sul tessuto muscolare (riserva proteica).

È possibile valutare lo stato nutrizionale-metabolico mediante parametri:

1) *Antropometrici:*

— Peso: il peso corporeo attuale riferito al peso corporeo ideale (seppu-

re talvolta influenzato da disidratazione o iperidratazione) presenta ampie variazioni. Uso del letto bilanciato.

— Plicometria: con misurazione della plica del tricipite, sottoscapolare ecc., indice delle riserve di grassi.

### 2) *Biomorali:*

— Albumina, Pre-albumina, Transferrina sono indici dello stato proteico viscerale.

— Creatininuria: calcolata sulle urine delle 24 h., è indice di riserva muscolare.

— Azoturia: calcolata sulle urine delle 24 h. consente il calcolo del bilancio azotato.

### 3) *Immunologici:*

Studi clinici indicano l'associarsi di aumentata suscettibilità alle infezioni con lo stato di malnutrizione.

Il grado di significatività dei *tests* è proporzionale alla gravità della malnutrizione.

Conta linfocitaria; cutireazione a diversi antigeni.

## **Applicazione pratiche**

L'iperalimentazione non è una procedura d'urgenza, è quindi possibile attuarla nelle migliori condizioni sì da prevenire eventuali infezioni, complicanze o squilibri.

Uso dei flaconi in vetro.

Infusione del nutriente tramite vaso centrale (succlavia giugulare interna).

Deflussori: in cloruro di polivinile, evitare i raccordi a Y e le giunture in gomma.

Il deflussore non deve essere corto (il malato può così muoversi), né troppo lungo (per evitare incidenti).

Sostituzione ad ogni cambio di flacone, ogni 24 ore per la soluzione Iper-tonica di glucosio.

Se vi sono più linee convergenti sul catetere, i raccordi a Y e i rubinetti a tre vie non devono essere a contatto diretto del malato, ma distanti.

Medicazione del catetere venoso centrale: attento e quotidiano. Somministrazione dei farmaci, vitamine e derivati del sangue tramite accesso venoso periferico.

Mantenere la perfusione periferica con Soluzione Bilanciata 500 ml. (durata 24 h. o più) e sostituire sito e cannula ogni 48-72 h. (per evitare flebiti).

## **Cura e osservazione del paziente**

— Attenta osservazione delle mucose — eventuale presenza di edemi —

il carattere della cute: umidità, secchezza, elasticità.

— La presenza di ipercheratosi è osservabile nei casi di prolungata disidratazione.

### **Infusione di glicidi**

Soluzione glucosate: in concentrazioni al 5×10% sono scarsamente caloriche e vengono utilizzate nelle prime ore e nella riduzione della NPT.

Più usate, a scopo calorico, le soluzioni ipertoniche (20×33×50% ecc.) con aggiunta di insulina.

Infusioni delle soluzioni Ipertoniche: costante e a coperture delle 24 h. pr un buon equilibrio glicemico.

— Opportuna programmazione della pompa volumetrica d'infusione.

— Sostituzione set pompa ogni 5 gg. (secondo indicazioni casa produttrice).

### *Disturbi metabolici e Manifestazioni:*

a) ipoglicemia: può aversi a causa di brusche riduzioni nella velocità d'infusione. Cute: edematosa, umida, sudata, pallida.

b) Iperglicemia e Glicosuria: può aversi per infusioni troppo rapide o per insufficiente apporto insulinico. Il paziente manifesta segni di agitazione, arrossamento del volto, tachicardia. Persistendo, più tardivamente, si può avere squilibrio acido-base con nausea, vomito, malessere generale.

Altra causa di iperglicemia può essere la contemporanea somministrazione di cortisone, diuretici, fenitoina, fenotiazine, che interferiscono il metabolismo del glucosio.

### **Controlli**

a) Scuotere il flacone della glucosata ipertonica: si può ovviare così al fenomeno di galleggiamento o adesività che l'insulina ha nei confronti del flacone stesso.

Tale fenomeno può infatti alterare il rapporto glucosio/insulina.

b) Controllo glicemico tramite strisci reattivi: da eseguirsi ogni 6 h. circa con paziente in buon equilibrio glicemico, più frequenti in caso contrario.

N.B.: Gli strisci reattivi più comunemente usati sono sensibili solo al glucosio, non utilizzare in corso d'infusione di sostituti (Levulosio, Fruttosio, ecc.).

### **Lipidi**

Più usata è l'emulsione di olio di soia (Intralipid 10/20%). Infusione: è

possibile anche tramite accesso venoso periferico poiché si tratta di soluzioni isoosmotiche e quindi non irritanti per le pareti vasali.

- a) infondere in ore diurne: al fine di simulare un normale metabolismo basale.
- b) velocità d'infusione: inizialmente non superiore a 1ml/m' per i primi 30 m'. Aumentare poi fino ad infondere un flacone (500 ml.) in 4/6 h.
- c) una infusione protratta oltre le 12 h. aumenta l'incidenza di tromboflebiti.
- d) all'emulsione non si associano altre sostanze.

*Controlli:* Il prelievo ematico per esami di controllo è da effettuarsi a 8/10 h. dall'infusione di Intralipid, diversamente sono da considerarsi alterati comunque i valori laboratoristici, in particolare dell'emoglobina, enzimi epatici.

*Conservazione:* fra i +4 e i +6° C. di temperatura.

## Protidi

*Soluzioni Aminoacidiche:* Aminoacidi a C.R., Isopuramin, Freamine ecc.

Sostanze proteiche introdotte per via endovenosa possono essere: le proteine del sangue, idrolisati proteici (poco usati). Tali sostanze non vengono infuse a scopo calorico, ma a correzione delle ipoproteinemie.

*Infusione:* per gli aminoacidi deve avvenire contemporaneamente alle soluzioni ipertoniche affinché l'azoto aminoacido possa essere utilizzato per la sintesi proteica.

Infusione lenta (non meno di 8 h.) poiché esiste una soglia renale degli aminoacidi, che vengono eliminati con le urine se perfusi velocemente.

Se la velocità d'infusione è elevata si possono avere manifestazioni come nausea, vomito, brividi cefalea.

Alla soluzione non si associano altre sostanze al fine di evitare la formazione di aggregati allergenici.

*Conservazione:* A temperatura ambiente. Il Freamine è da tenersi al riparo della luce fino al momento dell'infusione.

*Proteine del sangue:* sangue intero, plasma, albumina.

Albumina: Velocità d'infusione non superiore ad 1 ml/m'.

Di rado possono osservare reazione allergiche (brividi, febbre, orticaria ed effetti sulla P.A., frequenza cardiaca e sul respiro).

Plasma Umano Universale (Plasma universale ISI, Uman-Serum).

Utilizzato quando non è possibile reperire plasma fresco, è una terapia sostitutiva nei pazienti ipoprotetici.

Infusione: non miscelare altre sostanze, non somministrare con altre infusioni.

Possibili reazioni allergiche: vedi infusione di albumina.

*Conservazione:* al buio, fra +2 e +8° C.

## **Vitamine**

È un supplemento dietetico fondamentale in corso di NPT poiché sono sostanze non sintetizzate dall'organismo. Caratteristica delle vitamine è la fotosensibilità o l'inattivazione se a contatto con sostanze quali gli oligoelementi o il bisolfito contenuto negli aminoacidi.

*Somministrazione:* tramite vena periferica, lentamente. Non associare farmaci alle vitamine nella stessa siringa poiché si rischia l'inattivazione.

*Effetti indesiderati:* le vitamine liposolubili (A, D, E) possono provocare sintomi tossici da accumulo quali: anoressia, cefalea, ridotta funzionalità renale, vomito, sudorazione intensa, reazione allergiche di vario grado.

Le vitamine idrosolubili (C - acido folico - gruppo B) in caso di sovradosaggio vengono eliminate per via renale senza vantaggi terapeutici.

## **Elettroliti**

Distribuiti in modo equilibrato nelle soluzioni. Controllo quotidiano (e più volte al giorno) tramite monitoraggio biochimico per la possibilità di deficit o iperconcentrazione.

*Incompatibilità:* non si manifestano soltanto con la formazione di precipitati subito dopo la mescolanza, è possibile l'insolubilità anche a distanza di ore dal momento della preparazione. Più frequenti le incompatibilità tra calcio e fosforo per formazione di fosfato di calcio insolubile.

Introdurre fosfati di calcio in soluzioni diverse, ricordando che più la soluzione è acida più è stabile all'aggiunta di calcio e fosforo.

## **Oligoelementi**

Le determinazioni dei livelli diversi oligoelementi nel siero vengono consigliate con una certa frequenza quale riferimento guida per il controllo del dosaggio.

## **Aspetto psicologico della N.P.T.**

Non trascurabile è l'aspetto psicologico relativamente al soggetto ammalato. La N.P.T. condotta adeguatamente è un'alimentazione forzata, sostitutiva di quella fisiologica. I nutrienti vengono immessi direttamente nel torrente ematico impedendo così all'organismo di intervenire con i meccanismi che regolano e caratterizzano l'alimentazione per os. Vengono meno la sensazione di fame o sazietà, l'aumento o la diminuzione della sete, ma anche il dolore, la nausea, poiché sono sensazioni o manifestazioni immediatamente controllate con farmaci sintomatici.

In presenza di malato vigile e cosciente è necessario che l'infermiere fornisca spiegazioni chiare e si sforzi di farle accettare ricordando che ha di fronte un uomo con le sue abitudini, cultura ecc.

### **Criteri per la valutazione**

a) La curva ponderale, controllata ad intervalli sufficienti, deve essere gradualmente in ascesa.

b) Bilancio azotato: la differenza tra le entrate e le uscite corrisponde, se è positivo, ad uno stato anabolico che può essere valutato anche con il peso.

c) La cicatrizzazione delle ferite, la non comparsa di piaghe e ulcere da decubito, sono manifestazioni della efficacia della N.P.T.

### **Conclusione**

Il protocollo infermieristico è senz'altro una necessità ed è stimolo al cercare nuove fonti di conoscenza e di esperienza, nel tentativo di migliorare la qualità dell'assistenza al malato, ed è fondamentale ai fini di una buona organizzazione del lavoro. Non c'è apparecchiatura che possa lavorare bene se le persone che la usano non ne hanno compreso a fondo il funzionamento ed è per questo che, ad esempio, una pompa volumetrica d'infusione sarà accompagnata dalle istruzioni per l'uso o chiarimenti per momenti di difficoltà.

Il protocollo infermieristico deve essere una guida possibile di variazioni e discussioni, e frequentemente può rispondere alle domande di chi non vuole o non può farle.

Se la NPT è ben condotta, se l'infermiere avrà dato al soggetto malato un'assistenza corretta e attenta avrà contribuito ad evitare infezioni, piaghe da decubito che rendono ancor più onerosa la degenza al malato sotto ogni aspetto.

### **Bibliografia**

- ZAFFIRI O.: *Principi di rianimazione metabolica*, Ed. Cortina, Torino II° Edizione, 1979.  
FISHER J.E.: *Nutrizione totale per via parentale*, ed. Verducci, Roma, 1982.  
IAPICHINO G., RADRIZZANI D.: *La nutrizione clinica - Approccio endovenoso*, Ed. scientifica Biomedica Foscama, Roma 1985.  
VETTORE L., BOZZINI L., MARTINI N.: *Guida all'uso dei farmaci*, Ed. Piccin, 1984.

# IL PROTOCOLLO SULL'UMIDIFICAZIONE

R. MALFERRARI (relatore) <sup>(1)</sup>, Z. PAOLI <sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> IPAFD U.O. Rianimazione, Osp. S. Chiara - Trento

<sup>(2)</sup> IPAFD.

Le infezioni nosocomiali rappresentano uno dei problemi più rilevanti per i pazienti ricoverati in terapia intensiva, pazienti che per insufficienza di più organi o perché sottoposti a grossi interventi chirurgici presentano una riduzione delle loro difese anti-infettive.

L'incidenza delle infezioni nosocomiali specifiche nei centri di rianimazione polivalente è del 29%.

La distribuzione di queste infezioni per localizzazione risulta la seguente:

*Basse vie respiratorie:*

all'ingresso 38,2%; dopo 24 ore di degenza: 46,2%.

*Vie urinarie:*

all'ingresso 4,7%; dopo 24 ore di degenza: 19,2%.

*Gastroenteriche:*

all'ingresso 17,7%; dopo 24 ore di degenza: 4%.

I microorganismi isolati nelle infezioni nosocomiali comparse in terapia intensiva a partire dalle 24 ore sono stati:

Gram negativi 56,4%

Gram positivi aerobi 35,4%

Gram positivi anaerobi 0,6%

Funghi 6,2%.

Dalla distribuzione delle infezioni osservate rispetto alla localizzazione si può notare il ruolo predominante occupato dalle infezioni delle basse vie respiratorie seguite da quelle delle vie urinarie.

Le infezioni delle vie urinarie rappresentano nella generalità dell'ospedale il sito di infezione più comune (circa il 50% di tutte le infezioni nosocomiali), ma raramente portano a morte il paziente; al contrario le infezioni delle basse vie respiratorie sono causalmente correlate e contribuiscono con maggiore frequenza alla morte del paziente.

Agenti eziologici isolati dalle infezioni delle basse vie respiratorie:

Gram —	56,8%:	pseudomonas - aeruginosa	24,1 %
		enterobacter - sp.	4,27%
		escherichia - coli	3,20%
		acinetobacter -	7,20%
Gram +	38,4%:	staphylococcus - aureus	16, 5%
		streptococcus - pneumoniae	4,27%
Funghi	4%:	candida	
		aspergillus	

È ampiamente dimostrato che numerosi fattori di rischio ospite dipendente agiscono come predisponenti nel determinismo delle infezioni delle basse vie respiratorie (età, immunodepressione, terapia antibiotica inadeguata, malattie respiratorie croniche, patologia di base: diabete, coma, malnutrizione), però si è anche evidenziato il ruolo fondamentale determinato dall'utilizzo di tecniche invasive (protesi respiratorie, bronco aspirazione, ventilazione meccanica).

A questo proposito un ruolo determinante è sostenuto dalla contaminazione delle apparecchiature utilizzate per l'assistenza respiratoria, contaminazione che trova come fonte principale il sistema di umidificazione.

Da questi dati è nata l'esigenza di verificare se la gestione degli umidificatori in terapia intensiva seguiva i protocolli e le linee guida del *Center Disease Control* (C.D.C.) di Atlanta.

I dati raccolti dimostravano una netta discrepanza tra le linee guida e la gestione nella pratica di questi apparecchi, con particolare riguardo a:

- non rispetto dei tempi
- non rispetto delle manovre asettiche.

In accordo con tutto il personale di reparto è emersa l'esigenza di elaborare un protocollo, con il proposito di:

- fornire attraverso il consulto della bibliografia nuove conoscenze;
- omogeneizzare i comportamenti dei vari operatori rispetto all'utilizzo delle risorse e al risultato atteso;
- eliminare uno dei fattori rischio prassi — dipendente causa dello sviluppo di infezione a carico delle basse vie respiratorie.

Prima dell'applicazione del protocollo per un periodo di 6 mesi sarà effettuata da parte del personale infermieristico con la collaborazione del personale medico un'indagine di prevalenza con l'utilizzo di un'apposita scheda che ci permetta di avere una raccolta dati in previsione di una verifica a lungo termine sull'efficacia dell'applicazione del protocollo.

L'umidificazione delle vie aeree viene praticata allo scopo di mantenere l'omeostasi fisiologica a livello della mucosa bronchiale onde evitare accumulo di secrezioni, le quali possono essere causa di sviluppo di infezioni o di atelectasie in seguito alla formazione di tappi.

— È indicata l'umidificazione per pazienti con compromissione della funzionalità delle vie aeree superiori (intubati, tracheostomizzati, stato di coscienza alterato, post operati per interventi toracici o addominali, malattie neurologiche o muscolari).

— Fisiologicamente le vie aeree superiori mantengono i gas inspirati ad una temperatura di 37 C e ad una umidità relativa del 100% indipendentemente dalle condizioni atmosferiche.

La temperatura di nebulizzazione consigliata dagli autori è di 30 C con umidità relativa del 100%. (U.A. = 27 mg/l).

**Gas secchi e freddi**

- \* alterazioni a carico dell'epitelio ciliatico
- \* danni mucosa tracheale (essicca-mento locale infiammazione ulce-razione)
- \* microaltelecctasie

**Gas ad elevata temperatura 40° C**

- \* danni alla mucosa e alla funzione ciliare
- \* eccessivo apporto idrico
- \* pericolo di infezioni per contami-nazione dell'acqua

I sistemi di base per saturare di vapore acqueo i gas sono di due tipi: gli umidificatori e i nebulizzatori.

I primi utilizzano il passaggio del gas attraverso l'acqua per produrre un incremento dell'acqua molecolare nella forma gassosa senza generare microgoccioline. I nebulizzatori, invece, utilizzando forze meccaniche non solo aumentano il livello dell'acqua molecolare nel gas, ma erogano gocce di acqua aerosolizzate. I serbatoi dell'acqua sia degli umidificatori che dei nebulizzatori possono contaminarsi con produzione di aria o liquidi non sterili. La maggior fonte di rischio è rappresentata dai nebulizzatori in quanto essi producono un aerosol che contiene particelle di diametro di 1-2 micron che possono giungere fino alle terminazioni alveolari.

*Come può contaminarsi il serbatoio degli umidificatori.*

- presenza di liquidi o aria non sterili;
- manipolazioni della coppa del nebulizzatore;
- movimento retrogrado della condensa che si raccoglie nel tubo di erogazione in prossimità del serbatoio.

*Fattori favorenti.*

- aria umida e calda rappresenta un terreno di coltura per i batteri;
- microrganismi quali pseudomonas auriginosa sono in grado di sopravvivere nell'acqua.

*Fattori legati al paziente.*

- stato precario (immunodeficienza);
- stasi di secrezione;
- by-passamento delle vie aeree superiori.

PRIMA di effettuare qualsiasi manovra sugli umidificatori o nebulizzatori va garantito:

**IL LAVAGGIO ANTISETTICO DELLE MANI**

Il quale assicura la riduzione sia dei microrganismi transitori che resistenti.

OGNI 24 ORE va sostituito il serbatoio di umidificazione il circuito esterno di collegamento del ventilatore poiché dal momento della contaminazione i batteri raggiungono una quantità sufficiente ad infettare in 24 ore se la soluzione viene inalata o nebulizzata.

*Pulizia e sterilizzazione del serbatoio di umidificazione e del circuito esterno.*

- se monouso va buttato;
- la sterilizzazione può avvenire:
  - calore secco, se il materiale resiste a temperature tra i 160 e 180 C;
  - calore umido (autoclave) per materiale resistente a temperature tra i 121 e 132 C;
  - se danneggiabile dal calore è consigliato usare: glutaraldeide (Cidex, Panasept) disinfezione spinta.

L'aldeide glutarica attiva al 2% agisce:

- \* 20' per le forme vegetative di batteri gram negativi e gram positivi;
- \* 3 h in caso di funghi — virus — micobatterico tubercolare;
- \* 10 h in caso di spore.

Nell'uso di questo prodotto (Cidex) è importante osservare:

- 1) Segnare sulla vaschetta contenente il disinfettante la data di scadenza (la soluzione dalla diluizione rimane attiva per 14 giorni).
- 2) Effettuare ogni operazione con mascherina e guanti in quanto il prodotto è tossico per cui inidoneo all'impiego su tessuti viventi poiché agisce combinandosi con le proteine, denaturandole.
- 3) Lavare e asciugare accuratamente il materiale prima dell'immersione con acqua e soluzione detergente.

Un materiale pulito ed asciutto non favorisce la moltiplicazione batterica e rappresenta già di per sé una difesa contro le infezioni.

Il disinfettante deve riempire tutte le concavità dell'apparecchio per evitare punti «morti».

- 4) Sciacquare con acqua sterile sino ad eliminazione completa del disinfettante.

*N.B.* Materiale in gomma o in plastica richiede un tempo di risciacquo che va dai 10' alle 2 h per il rischio di assorbimento del disinfettante.

*Quale liquido uso nei serbatoi.* Uso soluzioni sterili (acqua bidistillata per evitare incrostazioni).

*Quando riempio i serbatoi.*

I serbatoi vanno riempiti immediatamente prima dell'uso evitando di aggiungere liquidi.

*N.B.* Nel caso si presenti la necessità di aggiunte di liquido nel serbatoio entro le 24 h, per carenza di risorse è ammessa la manovra di sraccordo del circuito con l'avvertenza:

- eliminare l'acqua residua presente nel serbatoio;
- durante le manovre osservare strettamente le norme di sterilità.

#### *Raccomandazione*

Vuotare le condense del circuito esterno ogni qualvolta si presenti la necessità usando tecniche asettiche.

#### *Verifica a breve termine (1 mese).*

Osservazione diretta degli operatori rispetto:

- frequenza e tipo di lavaggio delle mani;
- scelta e utilizzazione corretta delle metodiche di sterilizzazione;
- omogeneità di comportamenti;
- richiesta di ulteriori approfondimenti;
- controllo se il quantitativo di materiale inviato in sterilizzazione coincide con il numero dei pazienti sottoposti a ventilazione meccanica rispetto alle giornate di trattamento.

#### *Verifica a lungo termine.*

Rilevazione dati con la scheda predisposta per 6 mesi (gennaio-giugno). Alla fine dei 6 mesi valutazione dei risultati della scheda.

Periodicamente il protocollo sarà rivalutato rispetto alle eventuali modifiche delle risorse e alle nuove conoscenze scientifiche.

## **Bibliografia**

- Studio di incidenza delle infezioni nosocomiali in unità di terapia intensiva: risultati preliminari* (1985), Lavoro condotto nell'ambito e con il finanziamento del C.N.R. Progetto finalizzato «malattia da infezione» Infezioni Ospedaliere - Obiettivo 3.
- RAIMONDO F., IPPOLITO G., REZZA G.: *Sorveglianza e controllo infezioni respiratorie in corso di ventilazione artificiale*, 1984.
- DAMIA G., ELENA A.: *Umidificazione e riscaldamento delle vie aeree durante anestesia generale in circuito chiuso*.
- GRECO D.: *Le infezioni ospedaliere. Prevenzione e controllo delle infezioni ospedaliere*, ICI-Parma.



# IL PROTOCOLLO

## IL PROTOCOLLO PER L'ASPIRAZIONE TRACHEO-BRONCHIALE

P. ZAMBIASI

IPAFD, Uff. Aggiornamento - USL Comprensorio Valle dell'Adige - Attività formazione ed aggiornamento del Personale - Trento

### Presentazione del protocollo

Emerge chiaramente, all'interno della nostra professione, l'esigenza di allontanarsi da una esecutività legata ad ordini, prescrizioni, tradizioni, abitudini, per lasciare spazio ad una mentalità basata su conoscenze e capacità tecniche, che permettono, una crescita del nostro essere professionisti.

Il protocollo, diventa così, uno strumento intrinseco alla professione, non tanto come vincolo o guida ad una fase standardizzata, ma piuttosto ad un percorso logico, attraverso il quale, ci si impadronisce in modo razionale e scientifico, della propria pratica.

Il successo, di tale strumento di lavoro, è dato dalla collaborazione e condivisione di tutti gli operatori coinvolti.

Il protocollo, diventa quindi, un processo dinamico di riflessione, di ricerca e di pratica, che porta a garantire prestazioni, sempre più qualificate ed aggiornate, rispetto alle nuove conoscenze scientifiche.

Definiamo ora i punti che seguiremo, nel presentare il nostro lavoro.

*Definizione* di protocollo dicendo:

- che cos'è;
- a cosa serve (utilità);
- le indicazioni.

Presentazione del *percorso logico*:

per la costruzione di un protocollo  
puntualizzando le diversità tra protocollo/procedura.

Proponiamo un *esempio* di protocollo riferito ad una tecnica infermieristica l'«Aspirazione Tracheo-Bronchiale» che ci permetterà così, di calare nella nostra realtà, tale strumento.

Riprendiamo dalla *definizione* di protocollo:

IL PROTOCOLLO

È UN DOCUMENTO SCRITTO CHE RIMANE A DISPOSIZIONE NEL TEMPO CHE TRASFORMA I SINGOLI STUDI E LE CONOSCENZE CLINICHE IN COMPORTAMENTI

IN QUANTO OGNI AZIONE È SOSTENUTA DA MOTIVAZIONE SCIENTIFICA  
 TRADUCENDO LA RICERCA CLINICA E LE NUOVE CONOSCENZE IN  
 PRASSI.

È RIVOLTO A PROFESSIONISTI.

Cioè quelle persone che hanno preparazione professionale con competen-  
 ze e responsabilità, in determinate aree operative autonome.

Lo strumento quindi, è scarsamente utilizzabile per personale esecutivo  
 che non ha aree di autonomia all'interno delle singole prestazioni.

*Perché è utile*



CONSENTE L'ADEGUAMENTO DEI COMPORTAMENTI ALLE ULTIME CO-  
 NOSCENZE SCIENTIFICHE DISPONIBILI

DIMINUISCE LA VARIABILITÀ DEI COMPORTAMENTI

RENDE I COMPORTAMENTI OSSERVABILI E CONFRONTABILI

CONSENTE UN CONTROLLO SULL'OPERATO

#### **Indicazioni al protocollo in caso di prestazioni:**

*Evenienza rara e complessa*

che costituisce una situazione critica nella quale non è facile orientarsi  
 sia a livello conoscitivo che pratico

esempio «Pressione venosa centrale»

che nella maggior parte dei reparti è:

- evenienza rara
  - tecnica complessa
  - paziente critico
- tale situazione compor-  
 ta: aumento dello stress dell'operatore  
 scarsa manualità

L'operatore ha difficoltà di memorizzare:

- materiali;
- sequenze logiche di interventi;
- il PROTOCOLLO, si propone quale strumento per garantire la quali-  
 tà della prestazione.

### *Emergenza*

Dove la variabile tempo, è determinante rispetto al risultato.

Esempio Arresto Cardiaco in reparto.

il punto CRITICO, è la «tempestività di intervento».

IL PROCOLLO fornisce:

- sequenze degli interventi dandone una priorità;
- coordinamento degli operatori.

Per garantire un'intervento tempestivo ed efficace.

### *Tecniche routinarie*

che spesso determinano una disomogeneità nei comportamenti degli operatori rispetto:

- ai risultati attesi;
- all'adeguato utilizzo delle risorse;

esempio «Cura delle piaghe da decubito».

In questa prestazione, spesso rientrano abitudini e credenze personali, che possono orientare l'operatore ad utilizzare prodotti impropri ed incompatibili tra loro, con la conseguenza di un ritardo e/o il non raggiungimento del risultato atteso.

IL PROCOLLO fornisce:

- conoscenze specifiche;
- per orientare le azioni;
- ed utilizzare prodotti ufficialmente riconosciuti per la loro efficacia.

### **Percorso logico per la costruzione di un protocollo:**

- individuazione del problema/situazione;
- individuazione dei destinatari;
- definizione dell'obiettivo o motivazione del cambiamento;
- ricerca della bibliografia verificandone la validità scientifica;
- stesura del protocollo;
- verifica a breve - medio - lungo termine.

### **Caratteristiche generali di un protocollo:**

- scritto;
- corretto;
- applicabile;

- in grado di far comprendere il perché del cambiamento;
- condiviso ed accettato;
- orientato all'obiettivo;
- modificabile nel tempo.

### **Protocollo/Procedura**

Sostanziali differenze tra due strumenti che nella realtà spesso sono usati impropriamente. Ecco qui schematizzate le differenze sostanziali tra un protocollo ed una procedura.

#### **PROTOCOLLO**

- \* Dà indicazioni di massima su particolari punti critici
- \* Rivolto a professionisti (hanno autonomia operativa)
- \* Fornisce la motivazione scientifica alle fasi del percorso
- \* Si basa su bibliografia di riferimento
- \* Corretto, applicabile, condiviso

#### **PROCEDURE**

- \* Sequenza dettagliata di operazioni semplici
- \* Rivolta a qualsiasi operatore
- \* Corretta, applicabile, condivisa.

### **Protocollo per l'aspirazione tracheo-Bronchiale**

*Obiettivo:* UNIFORMARE IL COMPORTAMENTO DEGLI OPERATORI NELL'ESECUZIONE DELLA MANOVRA DI ASPIRAZIONE TRACHEO-BRONCHIALE, PER RIDURRE L'INCIDENZA DELLE INFEZIONI DELLE VIE RESPIRATORIE E DELLE COMPLICANZE ANNESSE ALLA TECNICA.

*Che cos'è?:* È una manovra che viene praticata allo scopo di mantenere la pervietà delle vie aeree.

*A chi?:* È indicata per pazienti non in grado di espellere le proprie secrezioni bronchiali (intubati, tracheostomizzati, stato di coscienza alterato, post-operati per interventi toracici ed addominali, malattie neurologiche e muscolari).

*Quando si fa:* Va eseguita solo quando è necessaria in base ad alcuni parametri:

- Visivo: aspetto del paziente - dispnea - tachicardia - stato di agitazione.
- Uditivo: rantoli - gorgoglii.
- Auscultazione: con fonendoscopio.

*Perché si fa solo quando è necessaria.*

- a) provoca un breve periodo di apnea e quindi ipossia;
- b) variazioni della pressione intratoraca atelectasia;
- c) stimolazione vagale bradicardia e ipotensione, aritmie associate all'ipossia;
- d) irritazione e lesione della mucosa;
- e) ingresso germi;
- f) aumento della I.C.P. in pazienti con I.C.P. alterata (ematomi, tumori, edema).

*Parametri da valutare durante l'aspirazione:* F.C. (Eventuale comparsa di tachicardia da stimolazione vagale — tachicardia da stimolazione dolorosa). Colorito del paziente (da ipossigenazione).

*Per quali pazienti può presentare rischi particolari:*

- pazienti già aritmici;
- pazienti con trauma cranico.

*Dati da registrare in cartella:*

- tipo di secrezioni;
- frequenza delle aspirazioni;
- insorgenza di alterazioni dei parametri vitali.

*Principi importanti*

LA MANOVRA DEVE ESSERE ESEGUITA CON TECNICHE E MATERIALI STERILI PER EVITARE DI INTRODURRE MICROORGANISMI DALL'ESTERNO (sonde e guanti sono monouso).

*Il paziente infatti è a rischio per:*

- stato precario;
- stasi di secrezioni;
- vengono bypassate le barriere naturali.

*Durata dell'aspirazione*

- massimo 10-15 secondi per ridurre il tempo di apnea;

— il tempo va rigorosamente rispettato se il paziente è ipossico o ha un alterato scambio alveolare o condizioni circolatorie compromesse.

*Pressione di aspirazione*

- adulto 120 mm di Hg
  - bambino 80 mm di Hg
- ↷ Per evitare traumatismi alla mucosa e ridurre il rischio di ipossia ed atelectasie

*Il sondino va lubrificato con:*

- Soluzione fisiologica.
- Silicone Spray: *N.B.* per evitare formazioni di emboli di silicone (liposolubile) che possono ostruire bronchioli terminali, una volta spruzzato sul sondino si deve aspettare almeno 1-2 minuti perché si fissi allo stesso.
- Si sconsiglia l'uso di vasellina come lubrificante perché non idrosolubile.

*Lunghezza di introduzione del sondino*

- Se il paziente è intubato non va oltrepassato la cannula tracheostomica o il tubo endotracheale.
- Se il paziente non è intubato il sondino non deve raggiungere la carina, questo per evitare lesioni della mucosa tracheale o aspirazione selettiva non desiderata del bronco di destra.

*Calibro del sondino:* il calibro deve consentire il passaggio di aria nelle vie respiratorie del paziente durante l'aspirazione per evitare ipossia e atelectasia.

*Modalità di introduzione ed estrazione del sondino*

- l'aspirazione va attivata a sondino introdotto per evitare di aspirare ossigeno e aria durante l'introduzione;
- il sondino va ritirato ruotandolo per evitare che collabisca alla mucosa tracheale e provochi traumatismi e lesioni.

**Raccomandazioni**

*In caso di secrezioni particolarmente dense e viscosi*

- aumentare l'idratazione del paziente;
- umidificare l'ambiente con umidificatori preferibilmente ad aria calda;
- il lavaggio tracheale con soluzione fisiologica (o soluzione tampone)

sterili 5-10ml non trova indicazioni in letteratura. L'effetto è prevalentemente di stimolazione della tosse e non è di fluidificazione delle secrezioni.

*Ossigenazione del paziente.* È preferibile ossigenare e ventilare il paziente prima e dopo la bronco-aspirazione per prevenire/annullare il collasso di una via aerea o una ipossiemia provocata dall'aspirazione.

L'ASPETTO PIÙ IMPORTANTE SU CUI AGIRE È PERÒ LA DURATA DEL TEMPO DI ASPIRAZIONE

### Valutazione

*Continua* con griglia di osservazione.

*Medio e* riduzione delle infezioni.

*Lungo termine* riduzione delle complicanze; revisione della bibliografia ed eventuale aggiornamento sulla tecnica e sui materiali da utilizzare.

### Bibliografia

1. SOREMS e LUCKMAN: «Nursing di base», II vol., CEA, Milano 1981.
  2. FISHER D.M., FREWEN T., SWEDLOW D.M.: *Increase in intracranial pressure during suctioning - Stimulation vs. rise in PaCO<sub>2</sub>*. Anesthesiology 57 416, 1982.
  3. WANNER: *Mucociliary clearance in the trachea*, Clin. Chest Med. 7: 247-259, 1986.
  4. BRUNNER, SUDDARTH: *Il manuale dell'infermiere*, Vol. I, 1988.
  5. FRIOLO R., PROCACCIO F.: *L'aspirazione indotracheale: manovra banale o intervento terapeutico mirato?*, RdI n. 1/89.
  6. VACCANI R.: *La direzione per obiettivi*, SDA BOCCONI, Milano.
- Per la bibliografia di riferimento specifica si rimanda alla voce bibliografica 5.  
Per una descrizione dettagliata della tecnica si rimanda alla voce bibliografica 1.



## *COMUNICAZIONI*



## VALUTAZIONI E PROSPETTIVE DEL GIOVANE INFERMIERE PROFESSIONALE NELL'AREA CRITICA

L. BAZZANI <sup>(1)</sup>, L. BERTOZZI <sup>(1)</sup>, N. MIMMI <sup>(1)</sup>, I. NANNI <sup>(1)</sup>, S. BIANCOLI <sup>(2)</sup>, R. GAMBARIN <sup>(3)</sup>, G. LANZONI <sup>(3)</sup>, L. MAZZOLANI <sup>(3)</sup>, C. ZEN <sup>(3)</sup>, A. GENTILI <sup>(4)</sup>, M. NASTASI <sup>(5)</sup>.

<sup>(1)</sup> Scuola per Infermieri professionali - Imola (BO) - U.S.L. 23

<sup>(2)</sup> CS Centro di Rianimazione e T.I. - O.C. Imola (BO) - U.S.L. 23

<sup>(3)</sup> IP Centro di Rianimazione e T.I. - O.C. Imola (BO) - U.S.L. 23

<sup>(4)</sup> Istituto di Anestesia e Rianimazione - Università Bologna direttore G. MARTINELLI

<sup>(5)</sup> Servizio di Anestesia e Rianimazione O.C. Imola (BO) - U.S.L. 23 Primario: Dr. D. DAL PRATO

Gli Autori hanno studiato un gruppo di 80 Infermieri Professionali, diplomatisi negli anni 1987, 1988 e 1989, presso la scuola per I.P. di Imola, accomunati dal fatto di aver scelto Anestesia e Rianimazione come propria materia all'esame di stato.

La serie studiata comprende 40 neo-diplomati, esaminati prima del loro eventuale ingresso nel mondo ospedaliero, e un secondo gruppo di diplomati nel 1987 e 1988, costituito da 40 infermieri già assunti all'interno di strutture sanitarie pubbliche e — per parte di essi — operanti all'interno della cosiddetta «area critica».

L'indagine si è fondata sull'uso di un questionario, caratterizzato da domande a risposta multipla, mirante ad accertare — per entrambi i gruppi —

- a) il perché dell'interesse per l'Anestesia e la Rianimazione;
- b) la validità dell'integrazione tra argomenti di studio e nursing, da un lato, e l'attività in reparti specifici dall'altro;
- c) il livello qualitativo dell'insegnamento teorico e del tirocinio pratico;
- d) gli eventuali problemi incontrati durante il tirocinio pratico;
- e) la valutazione del lavoro dell'I.P. nell'area critica.

In particolare, per il gruppo di neo-diplomati, gli Autori hanno indagato le volontà e le aspettative di lavoro, mentre — per l'altro gruppo — sono stati valutati il settore operativo attuale e i motivi che ne hanno determinato la scelta.

Infine, per gli I.P. che lavorano in ambito intensivo-rianimatorio, gli Autori hanno studiato le motivazioni che condizionano la qualità ed i limiti di questo settore operativo e i rapporti di insegnamento con gli allievi frequentatori in area critica.

Ricordiamo, che presso la scuola per I.P. di Imola, il corso di insegnamento di Anestesia e Rianimazione si articola in 60 ore effettuate durante il III anno. L'insegnamento nel nursing dedicato a tale materia prevede 18 ore di

lezione, mentre le ore totali di tirocinio in area critica sono circa 370.

Per entrambi i gruppi esaminati, la motivazione della scelta di Anestesia e Rianimazione come materia d'esame deriva dall'interesse suscitato dalla disciplina (77.5% degli allievi, 65% degli I.P.), anche perché, secondo la quasi totalità degli intervistati (95% per entrambi i gruppi), nell'ambito del programma vengono ampiamente chiariti i quadri delle varie «Emergenze mediche e Chirurgiche», già in parte trattati nell'ambito di altri corsi di studio. La completezza del programma emerge dal fatto che solo una piccola parte degli I.P. (20%) ne ritiene necessario l'ampliamento.

D'altro canto, risulta però evidente che esistono argomenti studiati per i quali i rapporti apprendimento teorico-nursing e apprendimento teorico-pratica clinica presentano ancora ampi margini di miglioramento. Infatti, mentre la maggioranza degli allievi (60%) e degli I.P. (57.5%) ritiene di aver verificato — nella pratica clinica — quanto studiato nell'ambito della rianimazione cardio-circolatoria e respiratoria, si può affermare che argomenti quali la rianimazione neurologica e metabolica restano acquisizioni in gran parte teoriche. In effetti, solo il 28% degli allievi e il 20% degli I.P. ha rinvenuto evidenti collegamenti tra apprendimento teorico e prassi quotidiana per questi ultimi due ambiti operativi.

Anche se entrambi i gruppi ritengono necessario aumentare le ore destinate al tirocinio pratico (87.5% e 80% rispettivamente), la grande maggioranza degli allievi e degli I.P. ritiene globalmente buono l'insegnamento ricevuto nei reparti dell'area critica (70% e 75%). In ogni caso, circa il 70% degli intervistati ha ritenuto di dover puntualizzare alcuni limiti vissuti durante la pratica clinica, imputandoli soprattutto alla scarsa disponibilità del personale paramedico (59.2%, 57.1%) e medico (48.1% e 50%), oppure allo scarso tempo a disposizione (48.1% e 39.2%) per l'apprendimento delle metodiche di lavoro in ambito anestesiológico-rianimatorio.

Il 62.5% degli allievi intervistati desidererebbe operare in futuro nell'area critica, dal momento che considera il lavoro degli operatori del settore altamente qualificante (92.5%), anche se gravato da una consistente quota di stress (17.5%).

Considerando invece il gruppo rappresentato dai 40 I.P. già operanti presso strutture pubbliche, si osserva che il 40% di essi lavora in area critica, a fronte del 20% impegnato in reparti chirurgici e del 40% occupato nell'area medica. Se si ricercano le motivazioni di tale distribuzione, si osserva che solo nel 45% la scelta è stata decisa liberamente dall'operatore sanitario, infatti nel 15% dei casi essa è stata casuale e nel restante 40% determinata dalle strutture amministrative.

Esaminando esclusivamente gli I.P., si osserva però che ben l'81.3% di essi ha scelto consapevolmente l'area critica e trova in essa una soddisfacente realizzazione operativa. In effetti, solo il 6% degli addetti all'ambito rianimatorio preferirebbe modificare il proprio ambiente di lavoro, a fronte del 71% di coloro che vivono in modo insoddisfacente l'esperienza nei reparti medici

e chirurgici (il 35% di questi ambirebbe operare nell'area critica).

La riprova di tali dati emerge dal giudizio che tale gruppo esprime sulla qualità del lavoro anestesiológico-rianimatorio: in totale il 70% degli I.P. lo giudica qualificante, mentre il 30% lo ritiene troppo stressante. Se il giudizio viene circoscritto agli operatori in ambito critico, la percentuale di coloro che trovano gratificante operare in questo settore sale all'87.5%, pur restando invariata la quota di coloro che ritiene importante la condizione di stress (31.2%).

Gli Autori hanno quindi studiato in maniera più approfondita la situazione degli I.P. operanti nel settore rianimatorio.

La quasi totalità di questi non modificherebbe il proprio settore di lavoro, giudicandolo soddisfacente culturalmente (92%), non ripetitivo (75%), altamente responsabilizzante (75%). Per comprendere il perché di tali percentuali, si deve aggiungere che — nel questionario — erano possibili più risposte a tale domanda, e che quindi ciascun allievo ha espresso 2.42 giudizi per tale quesito.

Tra i limiti principali del lavoro nell'area critica, gli I.P. hanno segnalato il già citato eccessivo stress (50%), una cattiva organizzazione del lavoro d'équipe (50%), la possibilità del verificarsi di incompatibilità con colleghi e/o medici (25%) e, infine, la scarsa gratificazione culturale (25%). In questo caso, il rapporto risposte/I.P. è stato pari a 1.5.

Infine, sono stati esaminati i rapporti esistenti tra gli I.P. dell'area critica e gli allievi che svolgevano il tirocinio in tale settore.

Nell'87.5% dei casi il grado di collaborazione e di insegnamento è stato ritenuto buono o molto buono, e ancora l'87.5% di tali I.P. consiglierebbe ad un allievo di scegliere l'area critica come proprio futuro ambiente di lavoro.

Tale suggerimento deriva da numerosi fattori: operare in ambito rianimatorio appare, infatti, ancora una volta, gratificante culturalmente (71.4%), qualificante professionalmente (35.7%), fonte di collaborazione con colleghi e/o medici (28.6%), non ripetitivo e stimolante (28.6%) e costantemente aggiornato da un punto di vista professionale (14.6%). A quest'ultimo quesito, ciascun I.P. ha fornito 1.78 risposte.

Considerando globalmente i risultati ottenuti, pur nell'esiguità della serie studiata, si può rilevare come la predilezione degli allievi per l'area critica derivi, da un lato, dalla rilevanza che il corso di Anestesia e Rianimazione riveste nell'ambito della formazione culturale e critica del futuro I.P. e, dall'altro, dal riscontro pratico dell'importanza dell'ambito intensivo-rianimatorio.

L'allievo prende infatti coscienza immediata della rilevanza clinica degli argomenti studiati, della loro rapida applicabilità in vivo, delle manovre in grado di mutare positivamente e rapidamente quadri patologici di drammatica gravità. Non si può inoltre sottacere che il fascino di un apparato ad alta tecnologia, l'utilizzazione di strumentazioni sofisticate, l'elevata professionalità del personale paramedico condizioni in modo rilevante la scelta dell'allievo.

Ma, al di là di queste osservazioni, dal nostro studio si evince che l'I.P. sceglie consapevolmente il lavoro nell'area critica, indipendentemente da quelli

che sono i condizionamenti di tipo burocratico. Egli si rende conto del particolare tipo di lavoro e quindi soprattutto dell'elevato carico di stress a cui va incontro. D'altro canto, tale situazione si fonda spesso sul deterioramento dei rapporti interpersonali, originando sovente da una cattiva organizzazione del lavoro che può dar luogo ad episodi di difficile adattamento o di franco scontro con colleghi e/o medici.

Allo stesso modo, gli I.P. esaminati sottolineano l'importanza del lavoro d'equipe e la crescita culturale comune come momenti fondamentali per realizzare appieno le possibilità assistenziali e culturali presenti nell'area critica. Le conoscenze che sono alla base delle discipline rianimatorie hanno il vantaggio, per i gruppi disponibili all'apprendimento, di una costante mutevolezza: di qui l'importanza del continuo aggiornamento e della tensione etica — che è scelta personale e collettiva — rivolte a migliorare tutti gli aspetti della pratica clinica.

È intenzione degli autori continuare l'indagine a livello regionale, per studiare lo «stato delle cose» nelle aree critiche emiliano-romagnole, al fine di valutare quanto è stato realizzato e il «costo», in termini di impegno di lavoro, che ne è alla base.

# LA CANNULAZIONE VENOSA CENTRALE: METODICHE DI NURSING E PREVENZIONE DELLE COMPLICANZE INFETTIVE

S. BIANCOLI <sup>(1)</sup>, N. CARLETTI <sup>(2)</sup>, C. GULINI <sup>(2)</sup>, D. QUERCIA <sup>(2)</sup>, C. RASPADORI <sup>(2)</sup>, L. ZECCHIN <sup>(2)</sup>, A. GENTILI <sup>(3)</sup>, G.A. MUNGO <sup>(4)</sup>, G. ROSSI <sup>(4)</sup>, M. NASTASI <sup>(4)</sup>, G.F. GELLI <sup>(4)</sup>.

<sup>(1)</sup> CS Centro di Rianimazione e T.I. - O.C. Imola (BO) - U.S.L. 23

<sup>(2)</sup> IP Centro di Rianimazione e T.I. - O.C. Imola (BO) - U.S.L. 23

<sup>(3)</sup> Istituto di Anestesia e Rianimazione - Università Bologna, direttore Prof. G. MARTINELLI

<sup>(4)</sup> Servizio di Anestesia e Rianimazione O.C. Imola (BO) - U.S.L. 23, primario dr. D. DAL PRATO

## Introduzione

Le metodiche di cateterizzazione venosa centrale sono di uso comune nei pazienti ricoverati in area critica, ma prevedono una corretta interpretazione del rischio correlato alle eventuali sepsi da catetere. Questo studio si propone di valutare la correttezza della prassi assistenziale nella gestione delle cannule intravascolari in rapporto alla incidenza di complicanze microbiche.

## Materiale e metodi

La nostra indagine è stata condotta su 103 pazienti, di età media pari a 64.8 anni, ricoverati nel corso del 1988 presso il Centro di Rianimazione e T.I. dell'O.C. di Imola. Tali pazienti erano portatori di quadri patologici eterogenei: le classi nosologiche principali erano rappresentate da: pazienti sottoposti ad interventi chirurgici ad alto rischio (35.9%), quadri di insufficienza respiratoria di varia origine (24.2%), politraumatizzati (22.3%). La degenza media è stata pari a 11.7 gg. (limiti 2-89). Sono stati esclusi dallo studio i pazienti ricoverati per un periodo inferiore alle 48 ore.

Sono stati posizionati 247 cvc (2.02 cvc/pz/die), di cui 177 (71.6%) ad un solo lume — prevalentemente in poliuretano — e 70 (28.4%) a più lumi, soprattutto trilumen, le vene centrali sede di cannulazione sono così distribuite: v. femorale 133 cvc (53.8%), v. giugulare interna 86 cvc (34.9%), v. succlavia 28 cvc (11.3%). I calibri più usati sono stati 16 G (44.6%) e 17 G (40.6%). Il tempo medio di permanenza in situ dei cateteri venosi centrali è stato pari a 7.56 gg., senza differenze statisticamente significative tra cvc ad un solo a più lumi.

L'utilizzazione estensiva della cateterizzazione venosa è, a nostro avviso, irrinunciabile da alcuni punti di vista; essa è fondamentale per ottenere una infusione strettamente controllata di farmaci estremamente attivi e quindi

potenzialmente pericolosi e per garantire agevoli e sicure vie di accesso in caso di necessità. D'altro canto risulta preferibile giovare di una via centrale a scopi nutrizionali (NPT); infine il monitoraggio della PVC risulta importante in numerosi pazienti dell'area critica. In sintesi, nei pazienti in gravi condizioni, l'uso del cvc è indispensabile, per consentire un corretto controllo delle somministrazioni di farmaci diversi e talora incompatibili tra loro.

Nell'ambito del cateterismo venoso centrale, gli Autori hanno studiato le metodiche di inserzione, di infusione e di nursing del punto di introduzione del cvc.

a) *Metodiche di inserzione del cvc.* Tutti i cateteri vengono posizionati nel rispetto delle norme asepsi raccomandate dai CDC di Atlanta. In particolare, l'operatore dovrà indossare cappellino e mascherina, camice e guanti sterili. L'introduzione — preceduta da accurata tricotomia — avviene dopo pulizia della cute (con benzina o etere) e disinfezione con sostanze iodate. La preparazione del campo sterile viene facilitata dalla utilizzazione di container, contenenti tutto il materiale necessario alla manovra. All'interno di essi, il posizionamento è tale che l'operatore, una volta apertili, potrà subito indossare il camice sterile — posto in posizione superficiale e quindi rimuovere il telino necessario ad allestire il carrello servitore sul quale deporre il restante materiale d'uso. Nel container troveremo ancora altri telini, alcuni dei quali presentano un foro centrale (utili a delimitare il campo sterile in prossimità del punto di introduzione), pinze, forbici, portaghi, fissateli, batuffoli e garzine sterili, usate queste ultime per confezionare la medicazione. Una volta fissato il cvc alla cute, solitamente con due punti d'ancoraggio, il punto di ingresso viene nuovamente medicato con sostenze iodate e ricoperto di pomata battericida. Quindi si realizza la medicazione.

b) *Metodiche di infusione.* Le vie di infusione possono rappresentare un elemento fondamentale per la contaminazione del cvc, per questo il numero di interruzioni (rappresentate soprattutto da rubinetti a tre vie) lungo il loro decorso dovrà essere il più limitato possibile. Allo stesso modo, tutte le infusioni dovranno avvenire in modo assolutamente controllato. Come si è già detto, il cvc può essere utilizzato per la somministrazione di sostanze molto diverse tra loro e sovente potenzialmente pericolose. Per questa ragione, vie uniche dovranno essere riservate a farmaci estremamente attivi quali i cardiocinetici e i vasodilatatori: nessuna infusione estemporanea deve essere rimessa lungo queste linee, per evitare la somministrazione di boli di farmaci, il cui effetto può condurre a conseguenze emodinamiche drammatiche. Tali sostanze vengono sempre infuse con l'ausilio di pompe a siringa, dopo essere state diluite a 50 cc sulla base di tabelle di riferimento che ci permettono rapidamente di risalire — sulla base del peso corporeo — alla velocità di infusione, espressa in  $\text{gamma/kg/min}$ . Siamo soliti riservare egualmente una via unica alla NPT (solitamente somministrata con pompa volumetrica) e, consi-

derando in genere una linea usata per la terapia infusionale, riusciamo a spiegare l'elevato numero di cvc di cui i nostri pazienti sono portatori. Tutte le infusioni previste dalla terapia giornaliera vengono realizzate in un unico punto della via, attraverso tappo di caucciù perforabile e filtro antibatterico, previa disinfezione del tappo con betadine. Le vie venose di infusione vengono solitamente sostituite ogni 72 ore, i punti di interruzione (tappi, rubinetti, filtri) ogni 24 ore.

c) *Metodiche di nursing del punto di introduzione del cvc.* Il punto di inserzione del cvc viene medicato almeno una volta ogni 24 ore e, in particolare casi (paziente settico, area di facile contaminazione), due o più volte nell'arco della giornata. È evidente che cvc posizionati in v. femorale o giugulare interna andranno controllati con particolare frequenza. Una volta rimosso il cerotto di copertura, la medicazione dovrà essere realizzate in asepsi, seguendo le stesse norme adottate al momento del posizionamento del cvc.

Il cvc potrà essere rimosso per numerosi motivi:

- a) esaurimento della funzione infusionale;
- b) malfunzionamento (nel qual caso, evidenziatisi i motivi del problema, bisognerà decidere se sostituirlo o reinserirlo);
- c) sostituzione di routine, da effettuarsi dopo 7-8 gg dall'introduzione;
- d) flogosi del punto di inserzione (in questo caso, il cvc andrà rimosso e posizionato in altra sede);
- e) sepsi accertata;
- f) presenza di fonti di infezione in prossimità del punto di inserzione del cvc (ad esempio, un catetere in v. femorale potrà infettarsi a seguito di processo flogistici urinari, così come un cvc in v. giugulare interna potrà contaminarsi per la presenza di una tracheostomia).

Alla rimozione del cvc, tre frammenti di esso vengono inviati — in brodo di coltura — al laboratorio Centralizzato per i controlli microbiologici. Analoghi controlli vengono periodicamente eseguiti sui punti di interruzione delle linee venose di infusione (tappi, rubinetti).

## Risultati

La positività dei risultati colturali è stata considerata nell'ambito del sistema di monitoraggio delle «infezioni-ICU» adottato presso il nostro centro. Tale sistema prevede l'esecuzione di controllo colturali a scadenze fisse e ravvicinate, i cui risultati sono elaborati in modo relazionale grazie a procedure computerizzate. Il raffronto tra materiali di diversa origine (sangue, urine, escreato, liquidi di drenaggio), ci permette di valutare i risultati in modo statisticamente attendibile.

I controlli colturali risultati positivi sono stati in totale 30/247 (12.1%).

In particolare, in 21 casi (70%) si può parlare di colonizzazione incorso di sepsi e in 6 casi (20%) di colonizzazione in presenza di foci respiratori noti che hanno probabilmente dato origine a batteriemia. In 2 casi (6.7%), la positività è da attribuire a contaminazione del catetere in sede di inserzione o rimozione, infine in 1 caso (3.3%) possiamo parlare di sepsi da catetere. Tale quadro si è sviluppato a partire da un cvc in teflon, posizionato in v. giugulare interna, in un soggetto che presentava un grave quadro di MOF secondario a colpo di calore. Il germe responsabile era la *Klebsiella pneumoniae*. Tra i germi isolati, ricordiamo soprattutto la *Serratia Marcescens* (50% dei reperti), ed ancora lo *Pseudomonas aeruginosa*, la *Klebsiella pneumoniae* e lo *Stafilococco aureo*.

L'analisi con test di Student per tipo, sede e tempo di permanenza non ha rilevato differenze statisticamente significative tra i cateteri inquinati e quelli non inquinati. In particolare, risultano gravati da inquinamento soprattutto i cvc in teflon (25%) e i bi-lumen (18%), mentre — se si considerano globalmente i cateteri monolume e quelli a più lumi — si può osservare che l'incidenza delle positività è sovrapponibile (12.4%, 11.4%). I cvc in v. giugulare interna appaiono i più gravati da positività colturali (13.9% contro 12% di quelli in v. femorale e 7.1% dei cateteri posizionati in v. succlavia). La permanenza media dei cateteri inquinati è di 7.81 gg. contro 7.45 gg. dei non inquinati.

## Conclusioni

I risultati della nostra esperienza sono sovrapponibili a quelli di numerosi Autori che hanno studiato il problema delle infezioni correlate a cvc. Come già detto inizialmente, l'uso estensivo della cannulazione venosa centrale espone a rischi talora gravi ma ci sembra opportuno rilevare che tale metodica consente — nella operatività quotidiana — un elevato livello di sicurezza, nella misura in cui riesce a standardizzare diverse manovre della pratica clinica.

Ci sembra soprattutto importante rilevare che, per mantenere basso il livello di contaminazione dei cvc, sia fondamentale una cura quotidiana non solo del punto di inserzione del catetere ma anche di tutte le vie che ad esso afferiscono, rispettando in questo caso delle norme apparentemente banali, ma fondamentali, per evitare l'inquinamento delle linee di infusione. L'uso di tali precauzioni consente di usare liberamente anche accessi considerati solitamente «sporchi», quale — ad esempio — quello rappresentato dalla v. femorale.

Il controllo della cannulazione venosa si inquadra — nel nostro Centro — nel sistema di controllo delle infezioni, che ci ha consentito non solo di inquadrare tale problematica nella sua complessità, ma anche — e soprattutto — di programmare le metodiche di nursing quotidiano atte a ridurre l'incidenza e la gravità.

*SETTORE CENTRO USTIONI*



# ANALISI DEI PROBLEMI E BISOGNI DEL PAZIENTE USTIONATO

A. SPINAMANO (relatore) <sup>(1)</sup>, B. DAL BOSCO <sup>(2)</sup>, F. GREZZANI <sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> IP Centro Ustioni - Istituti Ospitalieri Verona - USLL 25.

<sup>(2)</sup> IPAFD Centro Grandi Ustioni - Verona.

La nostra presenza, oggi, è motivata dall'invito rivoltoci dall'ANIARTI, a condurre sulla base delle nostre esperienze, una ricerca sui bisogni e problemi del paziente ustionato. Abbiamo accettato questa proposta dapprima un po' preoccupati per la responsabilità dell'incarico; d'altra parte la cosa ci ha molto stimolato, fornendoci l'occasione per compiere un ulteriore passo in avanti nelle nostre conoscenze per migliorare l'assistenza a questi pazienti.

I nostri obiettivi sono spesso ambiziosi, e non sempre riusciamo ad ottenere ciò che ci prefiggiamo; i risultati devono però essere finalizzati come stimolo a proseguire nella ricerca e, soprattutto, per migliorare la qualità del nostro lavoro.

Per questo motivo abbiamo pensato di valutare con la ricerca l'operatività, verificando l'effettiva presenza di alcuni problemi/bisogni, cercando di superare l'aspetto teorico. L'esperienza ci spingeva a pensare che alcuni problemi fossero più presenti di altri, ma una verifica non era mai stata fatta.

Inoltre ci interessava tralasciare quei problemi/bisogni più evidenti (fig. 1), già per definizione implicati (bilancio calorico, attività/esercizio, perfusione, ventilazione, temperatura corporea, condizioni locali, eliminazione del prodotto intestinale, eliminazione del filtrato renale, pulizia personale), ed evidenziare dando loro più spazio, quelli di più difficile gestione (adattamento allo stress, confort fisico, ritmo sonno-veglia, partecipazione al processo terapeutico, affettività, livello di sicurezza ambientale, accettazione ed integrazione nel gruppo, integrità del sé, gestione e tutela della propria salute, autostima, percezione del proprio corpo, uso del tempo libero, partecipazione all'organizzazione sociale, espressione dei principi e valori, sessualità), che di solito vengono tralasciati per mancanza di preparazione e supporti per dare delle risposte adeguate.

Abbiamo deciso di effettuare una valutazione retrospettiva per vari motivi:

\* perché finalmente si è presa coscienza che il paziente ustionato è un paziente di area critica (fig. 2);

\* per capire meglio i problemi e bisogni di questi ammalati che nell'operare quotidiano vengono, a volte, sottovalutati o disattesi (fig. 3);

\* perché nella stesura dei piani di lavoro siamo riusciti a coinvolgere buona parte del personale di assistenza (fig. 4).

Questa ricerca è rivolta a tutti coloro che operano nell'area critica

e che quindi possono venire a contatto con il paziente ustionato.

Il modello teorico al quale è stato fatto riferimento (fig. 5) è quello proposto dal CEREF il quale si basa sul lavoro di ricerca e di studio e si riferisce al mondo del lavoro infermieristico italiano. Si identifica con la teoria delle motivazioni prendendo spunti da Maslow \* e Erickson \*\*, ma sostanzialmente è un metodo nuovo che si basa su esperienze italiane. Dal 1° gennaio al 30 settembre 1989 sono stati accolti presso il centro ustioni di Verona 66 pazienti (fig. 6) per quattordici dei quali sono stati compilati piani di assistenza. I pazienti inclusi nello studio sono stati da noi suddivisi in tre gruppi, in base all'estensione della lesione.

Il criterio di scelta dei pazienti è stato casuale, basato esclusivamente sulla presenza dell'infermiere interessato alla ricerca al momento dell'ingresso.

Per la compilazione del piano d'assistenza è stata seguita la cartella del CEREF (allegata in dettaglio negli atti del congresso); perché da noi già utilizzata precedentemente per esercitazioni didattiche.

Nella valutazione prognostica di questi pazienti, bisogna però tener conto che l'estensione dell'ustione non è il solo fattore importante.

Infatti talvolta ustioni inferiori al 25% della superficie corporea possono avere un indice di gravità maggiore di altre più estese, per la profondità o la sede dell'ustione, per le patologie concomitanti (politrauma), o pregresse (diabete, alcolismo), oppure per complicanze che si instaurano nei giorni seguenti (polmonari, settiche, metaboliche).

In tabella (Fig. 7), sono elencati i problemi/bisogni emersi dallo studio, in ordine di frequenza.

L'intensità con cui essi si sono invece manifestati non è stata presa in considerazione, in quanto dipende dal diario clinico, e quindi dall'evoluzione della malattia.

Dall'analisi dei risultati abbiamo potuto rilevare che nelle ustioni più gravi sono meno evidenti i problemi legati alla integrità del sé, all'autostima, alla gestione e tutela della propria salute, presenti invece più frequentemente nei casi con ustioni meno estese. Questo può essere spiegato dal fatto che, il paziente più grave, nei primi momenti è impegnato con problemi legati alla sopravvivenza, mentre solo in seguito si manifestano i problemi/bisogni che contraddistinguono le altre fasce.

Il bisogno biologico, psicologico, sociale è caratterizzato da una esigenza alla quale l'individuo deve dare una risposta utile per la vita, la salute ed il benessere.

---

\* A. Maslow afferma che tutte le persone vogliono essere il meglio per ciò che possono essere; i bisogni di base non soddisfatti interferiscono con la crescita olistica, mentre i bisogni soddisfatti la favoriscono.

\*\* E. Erickson la sua teoria si basa sulla libertà di considerare gli aspetti dei problemi delle persone come compiti non complicati. Questa prospettiva offre un'aspettativa promettente per il futuro dell'individuo poiché connota come un qualcosa ancora in evoluzione.

Il bisogno non soddisfatto in maniera autonoma con azioni automatiche e/o ragionate, quindi pianificate, comporta la manifestazione di alcuni segni/sintomi. Questi sono l'indicazione dei problemi ed è in questa fase che l'operatore sanitario agisce compiendo delle azioni atte a sopperire quelle che non possono essere compiute dall'individuo.

Fra i molti bisogni rilevati analizziamo i seguenti: adattamento allo stress; confort fisico; equilibrio sonno/veglia; partecipazione al progetto terapeutico; integrità del sé; autostima (fig. 8).

L'ustione provoca nel paziente l'incapacità di adattamento alla situazione patologica: spesso si assiste infatti ad una reazione di evasione, piuttosto che accettare la nuova situazione. Questo atteggiamento si traduce clinicamente con:

- continua richiesta sulla necessità effettiva di isolamento;
- abbassamento della soglia del dolore;
- incredibilità e rammarico per l'avvenuto incidente;
- irritabilità;
- aggressività;
- agitazione motoria;
- richiesta ripetuta di informazioni sul proprio stato di salute.

Le possibili cause di disadattamento allo stress sono:

- ospedalizzazione improvvisa;
- ricovero ospedaliero in isolamento terapeutico;
- carenza di informazioni riferite alla particolare patologia;
- alterazione delle normali abitudini di vita.

La valutazione soggettiva del paziente sulla propria condizione, dedotta da stimoli dolorifici, alterazione strutturale del proprio corpo, paura, determina un malessere-disagio psico-fisico che non soddisfa la variabile di bisogno del confort fisico (fig. 9).

I segni e sintomi rilevati sono:

- postura antalgica;
- dolore localizzato;
- formicolii;
- alterazione della temperatura corporea;
- disagio legato alle perdite dei liquidi;
- disagio legato a stimoli esterni, quali rumori o illuminazione.

Le cause di tale disagio sono riferibili a:

- particolare tipo di malattia;
- disagio legato all'ospedalizzazione;
- fastidio dovuto alle particolari condizioni ambientali (temperatura elevata, umidità, ecc.);
- ritmi di lavoro infermieristico.

La paura, la tensione, il dolore, la presenza di gravi lesioni corporee non permette all'individuo di soddisfare neppure la necessità di un normale equilibrio sonno/veglia (fig. 10).

Si è notato infatti:

- presenza di sonnolenza diurna;
- difficoltà a prendere sonno;
- sonno leggero con frequenti risvegli;
- disorientamento spazio/temporale;
- aumentata richiesta di farmaci per l'insonnia;
- nervosismo.

Le possibili cause di alterazione sono:

- tipo di malattia;
- sintomatologia acuta;
- ospedalizzazione improvvisa;
- variazione delle normali abitudini di vita;
- dolore e paura;
- difficoltà legata alle manovre terapeutiche del personale infermieristico.

Talvolta si assiste a scarsa collaborazione del paziente a tutte le manovre terapeutiche, con manifestazioni di apatia, falsa indifferenza; l'ustionato sembra isolarsi dalla realtà che lo circonda, e dal proprio stato di paziente (fig. 11).

Si nota infatti, nel rendere disponibile l'informazione che il paziente non attinge a nessuna risorsa personale per partecipare alla gestione del proprio piano di cura.

I segni e sintomi osservati sono:

- scarso interesse per le manovre terapeutiche;
- apatia;
- depressione;
- richieste ripetute dell'intervento medico (di consulenze specialistiche);
- scarsa collaborazione con il personale infermieristico;
- continue critiche all'operato del personale;
- rifiuto alla mobilitazione;
- diffidenza e/o sfiducia.

Le possibili cause di alterazione sono anche in questo caso da ricercarsi nella sintomatologia acuta e nella paura per la gravità della malattia.

La malattia da ustione crea, in modo più o meno pericoloso, a seconda dei propri valori sociali, una alterata e pessimistica percezione della propria struttura psico/fisica (fig. 12). I segni e sintomi che si notano a tal proposito sono:

- paura di non essere autosufficiente;

- timore di non essere più accettato dalla famiglia e dalla società;
- paura per la vicinanza di pazienti più gravi;
- paura per la propria integrità psico/fisica;
- paura per eventuali complicanze della malattia.

Le cause che possono essere chiamate in causa sono:

- tipo di malattia;
- consapevolezza di trovarsi in un centro intensivo per malati molto gravi;
- consapevolezza della gravità delle proprie lesioni (visibili continuamente).

Come conseguenza dei precedenti problemi, il paziente ha la tendenza a perdere la propria autostima e quindi ad alterare la propria immagine riferita alle norme e ai valori sociali (fig. 13).

I segni e i sintomi valutabili sono:

- depressione;
- tendenza al pianto;
- tono lamentoso;
- richieste ripetute di conforto;
- tristezza;
- apatia;
- insicurezza;
- affermazioni negative riferite a sé stessi;
- senso di inutilità.

Le possibili cause di alterazione sono:

- deturpazioni visibili del proprio corpo;
- preoccupazione per il futuro reinserimento sociale.

Alcuni problemi, come ad esempio, la sessualità, l'espressione di principi e valori, non sono stati volutamente affrontati; infatti, sebbene essi fossero talvolta presenti nei casi studiati, non era possibile standardizzare e quantificare sensazioni ed umori estremamente personali, spesso influenzati da variabili come: l'educazione ricevuta, il carattere dell'individuo e l'ambiente sociale, sia del paziente che del personale (fig. 14).

Non è stato facile tradurre e soprattutto produrre su carta sensazioni, intuizioni, aspetti così personali come quelli esposti. D'altro canto, nel lavoro quotidiano non esiste un modello organizzativo specifico per pianificare l'assistenza a questo tipo di paziente, nel quale si nota coinvolgimenti emotivi molto importanti.

Viviamo talvolta con disagio la nostra professione, probabilmente legati ad un mansionario restrittivo e ad una formazione infermieristica che mal si adatta alle esigenze quotidiane, visti troppo spesso come freddi esecutori

anziché operatori con una propria autonomia e dignità decisionale. Il tutto ci porta ad una duplice difficoltà:

- potenzialità non sfruttate;
- limiti nella gestione del modello usato.

Ciò ci è d'ostacolo nel descrivere un argomento teorico, nel gestire la ricerca, nel trasmettere tutto il processo di individuazione dei segni/sintomi applicati alla variabile dei bisogni (fig. 15).

### **Bibliografia**

- POLETTI P., VIAN F., ZANOTTI R.: *Introduzione alla metodologia del processo di nursing. Un approccio italiano*, CEREF - Edizione Summa, Padova.
- MARRINER A.: *I teorici dell'infermieristica e le loro teorie*, Casa editrice Ambrosiana, Milano.
- Scenario 1/88 ANIARTI.  
Appunti CEREF, 1987/88.

Ringraziamo, tutti i colleghi e medici, che gentilmente hanno collaborato, della divisione di chirurgia Plastica e Centro Ustioni di Verona.



Corso su Metodologia del piano di nursing

Scheda di lavoro fase autogestita

DATI PERSONALI		DATI D'INGRESSO	
COGNOME/NOME (*)	M <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/>	REPARTO/STABILIMENTO	DATA .....
ETÀ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> PROV. NASCITA		DIAGNOSI MEDICA DI INGRESSO	
RESIDENZA		MODALITÀ D'INGRESSO: URGENTE <input type="checkbox"/> NORMALE <input type="checkbox"/>	
RECAPITI		PRECEDENTI RICOVERI/PATOLOGIE	
STATO CIVILE/FAMILIARE		TERAPIA IN ATTO	
PROFESSIONE		ALTRO	
SCOLARITÀ			
ALTRO			
(*) solo iniziali o di fantasia			
ABITUDINI DI VITA			
ALIMENTAZIONE	FUMO	ALTRO	
BEVANDE			
MOVIMENTO			
CURA DI SÉ			
SONNO/RIPOSO			
VARIABILI BISOGNO		SEGNI E SINTOMI DI PROBLEMI PER LA DIAGNOSI	
		Rilevati inizialmente	Aggiornamenti
1. 2. BILANCIO CALORICO 3. ATTIVITÀ/ESERCIZIO 4. PERFUSIONE 5. VENTILAZIONE 6. TEMPERATURA CORPOREA 7. STATO DEI TESSUTI 8. ELIMINAZIONE PRODOTTO INTESTINALE 9. ELIMINAZIONE FLITRATO RENALE 10. PULIZIA PERSONALE 11. STATO DEL COMFORT FISICO 12. LIVELLO DI SICUREZZA AMBIENTALE 13. RITMO SONNO/RIPOSO 14. ADATTAMENTO ALLO STRESS 15. GESTIONE E TUTELA DELLA PROPRIA SALUTE 16. PERCEZIONE DEL PROPRIO CORPO 17. AUTOSTIMA/IMMAGINE DI SÉ 18. COMUNICAZIONE E INFORMAZIONE 19. ACCETTAZIONE/INTEGRAZIONE NEL GRUPPO 20. PARTECIPAZIONE ALL'ORGANIZZAZIONE SOCIALE 21. PARTECIPAZIONE AL PROGETTO TERAPEUTICO 22. AFFETTIVITÀ 23. ESPRESSIONE DI PRINCIPI E VALORI 24. SESSUALITÀ 25. TEMPO LIBERO			
DIAGNOSI INFERMIERISTICA INIZIALE		VARIAZIONI ALLA DIAGNOSI INFERMIERISTICA	

DATA/ ORA	PROBLEMA	OBIETTIVO INFERMIERISTICO	PRESTAZIONI INFERMIERISTICHE EROGATE	PRESCRIZIONE MEDICA	RISULTATI (segni e sintomi di controlli)

(\*) Annotare soltanto gli eventi più significativi in relazione al progetto di piano e alle sue variazioni. Trascurare gli eventi della generica routine quotidiana

(\*\*) Segnare con una crocetta le prestazioni erogate su prescrizione medica.

## PIANO DI ASSISTENZA AD UN PAZIENTE USTIONATO E BILANCIO IDROELETTRICO

L. SILIVESTRO (relatore) (\*), S. CURTO(\*)

(\*) Centro Grandi Ustionati - Torino

Il Centro Grandi Ustionati di Torino dispone di n. 14 posti letto dei quali n. 2 in camera di isolamento, riservati a pazienti che giungono dopo un soggiorno in altri nosocomi o per i quali vi è il sospetto di un'infezione.

Completano il reparto una Sala Operatoria con annessa Sala di Sterilizzazione, due sale di medicazione con vasca di balneazione, un Pronto Soccorso nel quale si procede alla valutazione del paziente e della gravità delle ustioni, si mettono in atto le prime misure rianimatorie e si espletano tutte le formalità necessarie per l'inizio della terapia.

L'area di degenza è circondata all'esterno da un corridoio che consente ai parenti di vedere i ricoverati e di parlare con loro per mezzo di citofono.

Il Centro è riservato a quegli infortunati le cui lesioni per estensione o localizzazione rendono più grave la prognosi o più complesso il trattamento, come nel caso di interessamento del viso, delle mani, delle vie respiratorie.

La nostra indagine sul paziente G.U. ci permette tramite questo Congresso, al quale siamo lieti di partecipare, di portare a conoscenza dei colleghi che lavorano in altri campi il nostro quotidiano operato.

Questo a nostro parere è molto importante per permettere un confronto e un'educazione sanitaria permanente che deve crescere di pari passo con l'evoluzione degli standards assistenziali, anche perché abbiamo constatato per esperienza personale che durante i tre anni di studi che ci occorrono per giungere al diploma, la didattica dedicata all'ustione è ridotta a piccoli cenni di fisiopatologia clinica, mentre viene tralasciata la parte inerente l'assistenza infermieristica.

Naturalmente non abbiamo la presunzione che il nostro contributo diventi una pietra miliare nell'assistenza, ci piace però credere che possa essere d'aiuto per un miglior approccio infermieristico all'ustionato.

Dopo questa premessa entriamo nel vivo dell'argomento, dicendo innanzi tutto che cosa si intende per ustione.

Le ustioni e le causticazioni sono lesioni dei tessuti prodotte dall'azione del calore o dall'azione di prodotti chimici causticanti.

Il primo fattore da considerare per determinare la gravità di una ustione è la percentuale delle superfici corporee interessate. A questo scopo esistono tabelle in cui, ad ogni segmento corporeo, viene attribuito una determinata percentuale. Il secondo fattore da valutare è la profondità dell'ustione che dipende dalla temperatura dell'agente ustionante e dalla durata del contatto. Si distinguono così diversi tipi di ustione: I II e III grado. Altro dato da consi-

derare nella valutazione della gravità di un'ustione è l'età del paziente. Fattori da considerare nell'approccio al malato ustionato sono le eventuali lesioni associate di tipo traumatico concomitanti all'ustione, inoltre qualsiasi malattia preesistente all'ustione può complicare il decorso della stessa. Ogni ustione abbastanza grave induce uno stato di sofferenza acuta. Clinicamente l'ustione evolve attraverso tre fasi ciascuna delle quali presenta particolari caratteristiche e richiede speciali provvedimenti terapeutici ed un'assistenza infermieristica mirata.

Si riconosce un primo periodo di deficit circolatorio, un secondo tossinfettivo ed un terzo ipoproteinemico-distrofico. Tralasciamo per il momento la prima fase caratterizzata dallo shock ipovolemico e analizziamo brevemente le successive.

Il periodo tossinfettivo di regola coincide con la comparsa del movimento febbrile indicativo di riassorbimento di tossine o di iniziale infezione. In questa fase il quadro è caratterizzato dall'iperpiressia e dalle altre manifestazioni tossiche. L'infezione è considerata una componente patologica obbligata della malattia. Il focolaio di ustione può essere inquinato primitivamente o essere colonizzato dopo alcuni giorni da varie specie batteriche.

Risulta molto importante prevenire o almeno limitare tali complicanze mediante trattamenti mirati.

Per diminuire la carica batterica ambientale l'ustionato deve essere posto in camera sterile. Occorre prevenire la contaminazione delle superfici lese ponendo molta attenzione alle manovre invasive, facendo uso di materiale monouso ed attuando medicazioni topiche usando sostanze che bloccano la crescita batterica e che si applicano sotto forma di creme. Il trattamento dei processi infettivi se già in atto deve essere mirato con antibiogrammi che mettano in evidenza i germi presenti nell'ustione e, nei casi di sepsi, nel sangue.

Dal periodo tossinfettivo il paziente GU passa in una fase che viene definita ipoproteinemia-distrofica la quale se non adeguatamente curata evolve verso un quadro di conclamata cachessia.

Il motivo che determina questa situazione è che l'organismo mobilita tutte le sue energie nel tentativo di porre rimedio alla distruzione delle aree cutanee ustionate, e se non adeguatamente supportato dal punto di vista metabolico-nutrizionale non riesce a far fronte al notevole aumento di richieste energetiche.

Il periodo rianimatorio è caratterizzato dallo stato di shock nel quale viene a trovarsi il paziente.

Per shock si intende uno stato di grave insufficienza circolatoria la quale causa un deficit di perfusione tissutale. Nei casi di ustione si parlerà di shock ipovolemico.

Tale situazione è determinata dalla perdita di liquidi dalle lesioni e dall'accumulo di liquido negli spazi interstiziali per danno vascolare. La fuga di H<sub>2</sub>O, sali e proteine conduce da un lato all'impoverimento della massa circolante, dall'altro all'alterazione nel sangue del rapporto tra parte corpuscolata e plasma con innalzamento del valore (ematocrito). Tutto ciò comporta la messa in atto da parte dell'organismo di una serie di meccanismi di difesa tra i quali:

- mobilitazione dei depositi ematici (contrazioni splenica) e riduzione del flusso sanguigno dei distretti splancnico e cutaneo;
- accelerazione della frequenza cardiaca;
- riduzione dell'escrezione di H<sub>2</sub>O da parte dei reni.

Il quadro è caratterizzato da agitazione, sete, vomito, polso piccolo e frequente, caduta dei valori pressori, dispnea ed oliguria.

Inoltre viene persa quasi completamente la capacità termoregolativa. La terapia necessaria per un ustionato è variabile in funzione di numerosi fattori: gravità e sedi della lesione; natura dell'agente causale, peso ed età, coesistenza di altre malattie. Essa ha sempre carattere di urgenza: deve essere diretta a prevenire o controllare lo shock, a lenire il dolore, a garantire la pervietà delle vie aeree.

L'obiettivo della terapia iniziale è quello di reintegrare le perdite di liquidi e sali. Ai fini di un corretto trattamento è necessario stabilire l'esatta quantità dei liquidi da infondere, ciò è possibile utilizzando formule predittive. La soluzione salina più indicata nel trattamento della fase intensiva è il *ringer lattato*, per il Na è l'elemento chiave della terapia rianimatoria. Dopo le prime 24 ore si rende necessario ed indispensabile il reintegro con plasma per compensare la perdita proteica.

Nel caso ci siano segni di distruzione o perdita di globuli rossi, è necessario ricorrere all'emotrasfusione.

È importante fin dalle prime ore valutare approssimativamente un *bilancio idroelettrico*.

Diciamo approssimativamente in quanto il paziente ustionato perde massive quantità di liquidi, tramite le lesioni, che non sono quantificabili.

I nostri parametri di valutazione sono:

- diuresi;
- valori ematocrito;
- valori elettroliti;
- pressione venosa centrale.

In base a codesti valori, il medico deciderà come impostare e/o modificare la *Fluidoterapia*.

Dopo avervi dato tutte queste informazioni abbiamo voluto procedere nel nostro lavoro con la presentazione di un piano di assistenza di un paziente ustionato che giunge in P.S.

Per quanto concerne la parte infermieristica ci siamo basate sul processo *Nursing*.

Quindi la *Raccolta dati* attraverso l'osservazione ed il colloquio, l'*interpretazione dati* attraverso la loro analisi, la *pianificazione* per mettere in esecuzione piano di cura ed infine la *valutazione* per verificare se i nostri interventi sono stati mirati ed abbiamo soddisfatto i bisogni del paziente.

### Piano di assistenza

Il nostro paziente, il signor Franco giunge al CTO tramite trasporto con eliambulanza dall'ospedale di Novara con diagnosi di ustione di 1°, 2° e 3° al 60% BSA.

Portatore di agocannula in regione brachiale sn. attraverso la quale sono stati infusi 2.500 cc. di fluidi.

Il pz. è lucido e cosciente: ricorda i particolari dell'incidente avvenuto in un laboratorio sito nelle vicinanze della propria abitazione. Il sig. Franco era intento a travasare benzina da un contenitore quando una scintilla ha incendiato tutto. Da una prima valutazione medica, all'ispezione del cavo orale si evidenzia un eritema faringeo. Le ustioni risultano localizzate all'estremo cefalico, al tronco e agli arti sup. ed inferiori, con una superficie di 3° estesa per circa il 40%. In questo caso è stato possibile rilevare le notizie anamnestiche e la dinamica dell'incidente direttamente dal paziente che si è dimostrato una persona molto collaborante.

In altri casi quando non è possibile perché il paziente non è cosciente o comunque è in stato confusionale ci si rivolge alle persone che lo hanno accompagnato o ai parenti.

Un paziente di questo tipo presenta molti problemi che devono essere attentamente valutati per poter intervenire al più presto e nel miglior modo al fine di ridurre tutti i possibili disagi del paziente e prevenendo tutti quei problemi al quale può andare incontro durante il suo lungo iter di malato.

Questo paziente presenta diversi problemi:

- è un paziente che in proporzione alla superficie ustionata perderà molti liquidi per la maggior permeabilità delle membrane cellulari il che favorirà notevolmente la formazione di edemi e potrebbe condurre il paziente verso lo shock ipovolemico;

- è un paziente che probabilmente ha inalato vapori o gas tossici quindi presentare problemi a livello di respirazione;

- avendo un'ustione del volto potrebbe aver subito dei danni oculari;

- essendo le ustioni agli arti di tipo circolare possono complicare in una stasi del circolo;

- se l'ustione è molto estesa viene a mancare lo strato esterno di protezione della cute e quindi sono possibili le infezioni;

- può perdere molto sangue;

- è un paziente che sicuramente ha paura, è ansioso, accusa dolore.

*Come obiettivi* a breve termine della nostra assistenza dobbiamo quindi:

- predisporre un accesso venoso adeguato alla quantità e qualità dei liquidi che dovranno essere infusi per evitare l'insorgenza dello shock ipovolemico (femorale, succlavia, brachio-atriale, giugulare);

- migliorare la funzionalità respiratoria del paziente;

- ripristinare la circolazione;
- verificare insorgenza di emorragie o comunque sanguinamenti;
- prevenire le infezioni e le lesioni di tipo corneale;
- diminuire lo stato di ansia ed agitazione del paziente;
- alleviare il dolore.

*Come interveniamo:*

- assistenza al medico nel reperimento di un vaso di grosso calibro e conseguente controllo radiologico del posizionamento della cannula che è una succlavia dx;
- infusione di soluzioni saline (ringer), seguendo attentamente lo schema terapeutico impostato dal medico e controllando attentamente la velocità d'infusione;
- posizionare un catetere vescicale per controllare la quantità di urina escreta ogni ora;
- posizionamento del sng. per svuotare lo stomaco da alimenti eventualmente ingeriti prima dell'incidente e per valutare eventuali sanguinamenti;
- assistere il medico durante l'esecuzione di incisioni escarotomiche ai polpacci e al dorso delle mani per ripristinare la circolazione in quei distretti dove vi era stasi;
- detersione delle aree ustionate e loro medicazione;
- richiedere una consulenza anestesiologicala, oculistica, fkt;
- esecuzione immediata di esami di laboratorio quali: emocromo, osmolarità, azotemia, Na, K, creatinina ed Ega;
- somministrare farmaci antidolorifici;
- determinare gruppo sanguigno e prove crociate per poter richiedere sangue da trasfondere;
- apportare un aiuto psicologico al paziente mettendolo al corrente delle manovre che stiamo eseguendo, spiegandogli quale sarà il suo iter, il luogo dove si trova, le sue condizioni;
- monitorare i parametri vitali: temperatura, polso, pressione, diuresi, pvc, frequenza respiratoria;
- esecuzione della terapia endovenosa segnalata dal medico: di solito sono farmaci antiedemigeni (bentelan), antiulcera (tagamet), anticallicreini (trasylol), antitetanici;
- applicare pomate oftalmiche, somministrare calciparina;
- iniziare O<sub>2</sub> terapia umidificando con mucolitici.

Il paziente ustionato a questo punto è pronto per entrare in reparto, dove inizierà la sua lunga degenza.

Superata la fase intensivo rianimatoria, ad un paziente ustionato verrà fornita un'assistenza di base, tenendo conto di alcune particolarità. Prima di tutto le medicazioni che possono essere *Docce* o *Balneazioni*.

Queste ultime sono di: *Pulizia preoperatorie postoperatorie in narcosi*.

Vengono fatte allo scopo di pulizia, detersione, riduzione di carica batterica, controllo degli esiti operatori, potter, presenza o meno della riepitelizzazione, medicazione, escarectomia.

Vengono fatte solitamente a giorni alterni.

Altro periodo molto particolare è il *Post operatorio* durante il quale si deve effettuare uno scrupoloso controllo del sanguinamento onde evitare la compromissione dell'attecchimento degli innesti, verificare la postura degli arti se sono stati innestati ed eseguire l'alleggerimento in prima giornata (rimozione del bendaggio elastico e verificare presenza di eventuali sierosità).

Altra possibile evenienza per un malato con una degenza così lunga sono le *Ulcere da decubito* che nel nostro reparto sono fortunatamente inesistenti, in quanto attuiamo un piano di mobilitazione molto precoce, la fisiocinesiterapia è continuativa per tutta la degenza e continua anche oltre la dimissione.

Per quanto riguarda l'alimentazione deve essere *iper calorica, iperproteica, iperenergetica*, si sopperisce alle carenze mediante preparati industriali per os. o per sng.

Comunque l'assistenza ai nostri pazienti viene modificata a seconda delle patologie concomitanti e/o delle complicazioni che insorgono a causa dell'ustione.

Durante la seconda fase di evoluzione dell'ustione, in primo piano c'è l'infezione locale o generale.

Tramite il riassorbimento di tossine batteriche o per opera della batteriemia si può originare uno shock settico.

Occorre in questo caso determinare di quali batteri si tratta, ed allora intervenire con l'esecuzione di emocolture, tamponi cutanei, per poter giungere ad una terapia antibiotica mirata e nello stesso tempo continuiamo a mantenere e trattare le ferite in modo asettico.

Per concludere ricordiamo che l'ustione è un trauma che colpisce fortemente l'organismo ma che debilita, colpisce fortemente anche la psiche.

Il prezzo psicologico che paga il paziente ustionato è altissimo.

Risulta perciò molto importante la presenza continua della figura della psicologa, figura con la quale dobbiamo interagire costantemente.

Inoltre è di pari importanza «cercare» di impostare, instaurare, una *relazione d'aiuto* con il paziente.

### **Bibliografia**

*Rivista italiana di chirurgia plastica* volume 19, Fascicolo II - 1987.

LISE M.: *Chirurgia per infermieri*, Piccin.

Incontro internazionale sulle ustioni *Il trattamento delle ustioni e i suoi esiti* - Regione Piemonte Assessorato Sanità e Assistenza.

TEICH-ALASIA S., MAGLIACANI G., BORMIOLI M.: *L'ustione: aspetti di fisioterapia clinica, terapia*, Corso di aggiornamento sulle Ustioni, Torino 12-15 aprile 1978.

ARMSTRONG M.E., DICKSON E.J., HOWE D.A., JONES, SNIDER M.J.: *Nursing clinico*, 2 vol., Casa Editrice Ambrosiana.

*Esperienze e appunti personali.*

*SETTORE CENTRO DIALISI*



# ANALISI DEI PROBLEMI-BISOGNI DEL PAZIENTE PEDIATRICO DIALIZZATO CRONICO

E. CAPPELLO

V.I. Divisione di Nefrologia e Dialisi - Osp. Bambino Gesù - Roma

Lo scopo di questo lavoro è di far conoscere i bisogni e i problemi psicologici dei bambini che si avvalgono della terapia sostitutiva per l'insufficienza renale ed è indirizzato a tutti gli operatori sanitari dell'Area Critica. Ritengo utile esporre la nostra esperienza affinché l'assistenza infermieristica sia tesa a soddisfare anche queste esigenze.

Sono stati considerati i problemi più frequenti dei bambini cronici passati da noi, o tuttora presenti nel nostro reparto dall'apertura del centro (ottobre 1985) ad oggi.

Il paziente dializzato vive una condizione di diversità rispetto ad altri individui; dettata oltre che da un senso di malessere generale e stanchezza fisica, anche da un senso di inferiorità, che si manifesta attraverso una forma di dipendenza, più o meno palese, sia nei confronti dei familiari che dello staff ospedaliero.

Si può tentare una classificazione sommaria di questi problemi suddividendoli in tre grandi gruppi, che comunque si intersecano tra loro non avendo dei limiti ben definiti.

## Identificazione del proprio io

Per quanto riguarda il gruppo dei problemi psicorelazionali verso se stessi, quello di maggiore importanza è la non accettazione del proprio stato fisico, accompagnato dalla paura del domani, intesa come una visione di giorni sempre uguali, pieni di sofferenza e privazioni.

Nei bambini più piccoli è difficile rilevare visivamente questi sintomi, ma ad una analisi più accurata dei loro gesti e delle loro espressioni verbali quotidiane, notiamo una maggiore richiesta di protezione, portata a volte fino all'exasperazione.

Questa viene espressa ad esempio con la richiesta della presenza della mamma o del papà in sala, capitano a volte, casi di bambini inconsolabili per tutta la durata della seduta che da dalle tre alle quattro ore.

I genitori di questi bambini pur avendo la possibilità di restare loro vicini, delegano molto spesso agli infermieri l'assistenza psicofisica dei propri figli a causa della loro stanchezza e voglia di evadere dalla malattia.

Il bisogno di protezione viene espresso con il rifiuto di crescere, dimo-

strare cioè di essere ancora piccoli, aiutati in questo dalla loro malattia che determina spesso un notevole rallentamento della crescita staturale.

Tipico può essere il rifiuto di imparare a parlare correttamente, adoperando il linguaggio come espressione di un bisogno psicologico: un simpatico esempio di come un bambino mette in atto questa strategia lo dimostra un episodio accaduto a me. Un bambino di 7 anni che usa espressioni verbali corrispondenti ad un'età di 3-4 anni con la bocca sporca mi chiede un «pattolletto». gli chiedo meravigliata cosa volesse e mi risponde: Per pulire la bocca. E sorride. Allora si dice «fazzoletto». Sì, «pattolletto». Inizia così un braccio di ferro verbale tra noi dove lui insiste nel voler pronunciare la parola erratamente e io continuo a sillabarla invitandolo a ripeterla, finché lui stanco mi dice, comprensibile e senza errori: «Va bene Elliana, mi dai le garzine ora?».

Un altro aspetto di questo problema lo abbiamo avvertito nel caso di una ragazza di 17 anni, che nel partecipare ai giochi di gruppo impersonava sempre parti di bambina piccola e aveva un notevole disagio a comunicare la sua età a persone a lei estranee. In questa ragazza il problema fisico aveva raggiunto livelli molto gravi poiché una malattia di base l'aveva costretta su una carrozzina, ma alla classica sedia ortopedica lei voleva il passeggino per i bambini. Inoltre ogni qualvolta doveva impegnarsi in palestra con la fisioterapista adduceva scuse di stanchezza fisica o debolezza.

Con l'aiuto delle riunioni di reparto siamo riusciti ad ottenere dei risultati molto buoni proprio con questa ragazza. Poiché se in un primo momento eravamo trascinati sia da lei che dalla famiglia a trattarla come una bambina e quindi seguire i suoi capricci e umori, successivamente con la presa di coscienza di questo problema da parte nostra, siamo riusciti a farle accettare la sua condizione di ragazza adulta. Gratificandola all'occorrenza e stimolandola a seguire le sue tendenze artistiche particolarmente brillanti, ha trovato una certa affermazione della propria personalità, tanto da permetterle di allestire una mostra dei suoi lavori, alla quale lei ha presenziato.

Negli adolescenti, l'identificazione della propria persona assume aspetti ancora più drammatici, poiché il loro mancato sviluppo e la loro condizione fisica li fanno vivere come emarginati. Questo loro sentirsi diversi li porta molto spesso ad un isolamento volontario.

### **Paura della vita e del futuro**

Questi ragazzi hanno un atteggiamento di sfiducia nei confronti della vita e del mondo, perché non trovano il proprio ruolo o modello in cui identificarsi.

Questo loro modo di rapportarsi alla vita li induce molto spesso a crisi depressive notevoli che talvolta sfociano in «tentativi di suicidio», cioè forti trasgressioni alla terapia o alla dieta.

Alcuni bambini ad esempio, quelli più compromessi dal punto di vista psicologico, trovano rifugio dalla loro solitudine nell'acqua da bere, proprio come un alcolizzato la trova nel vino. E questo si può classificare un tentativo

di suicidio. Altre volte invece dimenticano sistematicamente di prendere la terapia e quando gli si fa notare che in questo modo non fanno altro che nuocere a se stessi, rispondono: «tanto a che serve, io qui devo venirci lo stesso».

Nel nostro centro si è verificato il caso di una ragazza di 14 anni, che non riusciva ad accettare la sua condizione per cui si «gonfiava» di acqua, ad ogni rimprovero reagiva sempre peggio sino a chiedere all'insegnante quanti modi conoscesse per morire. Anche su questa ragazza sono state fatte numerose riunioni per tentare tutti insieme di tirarla fuori dalla sua solitudine e disperazione. Oggi, grazie all'aiuto di tutta l'équipe è in grado di controllare il proprio incremento ponderale e ha abbandonato ogni «idea» di suicidio.

## **Problemi psicorelazionali con gli altri**

### *Adulti*

Anche per ciò che riguarda i problemi relazionali con i genitori questi bambini usano la loro malattia come un'arma, anche se con modi e con tecniche diverse. Frequentemente si comportano da tiranni, vogliono cioè che tutta l'attenzione sia per loro; pronti a farsi valere avendo come scudo la malattia per esaudire ogni loro capriccio. I genitori o comunque sia gli adulti che orbitano intorno a loro, hanno per lo più in comune un atteggiamento di compassione o di colpa, comprensibile, ma con effetti negativi.

I bambini infatti consci di questo, riescono a manovrare la volontà degli adulti a loro beneficio.

I sentimenti di commiserazione e di compassione verso questi bambini sono tanto più forti quanto più si prolunga nel tempo la malattia, e poiché quest'ultima non ha risoluzione se non nel trapianto, hanno come effetto il prevalere della volontà del bambino su quella dell'adulto.

### *Scuola*

Vediamo come comunemente viene affrontato il problema scuola. Considerando che la maggior parte dei pazienti viene in dialisi tre volte la settimana di mattina è comprensibile come questi trovino difficoltoso seguire le lezioni e mantenersi al pari dei loro compagni. Tendono quindi ad abbandonare la scuola, risolvendo così «astutamente» anche un altro problema: il confronto diretto, giornaliero, con i loro coetanei, che si vedono crescere vicino sempre di più. Per i più grandi poi a tutto ciò si aggiunge anche la motivazione di non sapere che farsene della scuola, poiché non si vedono inseriti in un mondo lavorativo che reputano loro ostile.

Molti dei nostri ragazzi hanno reagito a questo comune atteggiamento di

abbandono, stimolati dalle pressioni che abbiamo fatto su di loro, riprendendo gli studi e recuperando in parte il tempo perso. Per mezzo di lezioni svolte dalla maestra che mantiene uno stretto contatto con gli insegnanti della scuola di provenienza e talvolta aiutata dagli infermieri. Quest'anno inoltre, l'insegnante sarà affiancata da altri docenti di scuola media inferiore.

### *Gioco*

Il gioco per i bambini è un punto d'incontro e di confronto in cui tendono a misurarsi gli uni con gli altri; e proprio questo motivo può divenire, per il bambino dializzato, il punto di rottura nei rapporti con i suoi coetanei. Molti giochi possono essere loro proibiti dagli adulti perché portatori di fistola artero-venosa e devono salvaguardarne l'integrità. Altri possono essere loro sconsigliati perché implicano sforzi fisici notevoli che non sono in grado di sostenere.

Così si determina una selezione per cui i bambini stessi non li ritengono adatti ai loro giochi e vengono allontanati dal gruppo, con il conseguente accrescimento del senso di solitudine e di frustrazione.

Per aiutare questi ragazzi a praticare gli sport preferiti, in particolare il calcio o il nuoto, abbiamo consultato l'equipe della medicina sportiva, studiando un protocollo che prevede un ECG in continua per 48 ore, prove da sforzo ed altri test in modo da non negare l'attività sportiva a chi avesse voglia di praticarla.

### *Ospedale*

#### *Coetanei*

Diverso è invece l'atteggiamento tra i compagni di dialisi, si instaura tra loro un rapporto misto di solidarietà ed egoismo insieme, in cui non sono rari nuovi conflitti.

Questo accade perché il coinvolgimento emozionale è talmente forte che viene spontaneo ricreare un ambiente familiare, determinato dal fatto che questi bambini passano gran parte della loro vita, 4 ore al giorno per 3 giorni a settimana, per anni con le stesse persone.

I conflitti subentrano quando la loro posizione di privilegio o comunque di considerazione che hanno acquisito all'interno della loro famiglia, qui viene a mancare, poiché tutti i bambini sono uguali di fronte alla malattia o allo staff ospedaliero. Ecco quindi presentarsi un fenomeno tipico, i bambini tendono ad accattivarsi le simpatie di un infermiere per ristabilire il loro «equilibrio».

Quando invece questa manovra non riesce o il loro infermiere si allontana o si dedica troppo ad un altro bambino, iniziano una serie di richieste ripetute: indagini su chi termina prima o vengono accusati malesseri inesistenti, fino ad ottenere l'attenzione richiesta.

Ma l'espressione più tipica di questo sentimento di solidarietà ed egoismo si può comprendere bene in occasione della partenza per il trapianto di un compagno di turno. Si ha in un primo momento la gioia di un successo, poi, subentra la tristezza e l'angoscia di non essere stati chiamati e di vedere partire compagni entrati in dialisi dopo di loro.

Questo stato depressivo molto spesso è associato ad atti sconsiderati, come un eccessivo incremento ponderale interdialitico o una mancata assunzione della terapia.

Numerosi sono i bambini dializzati che vedono nel giorno di «dialisi» addirittura un momento di svago, poiché passano tutte le loro giornate chiusi dentro casa, in quanto provano per la loro malattia un senso di vergogna.

### *Staff Ospedaliero*

Il bambino in sala dialisi ha con l'infermiere un rapporto molto complesso, è in genere la figura che ascolta i suoi bisogni e risolve i suoi problemi, molto spesso legati all'andamento della seduta stessa, ma ancora più frequentemente legati all'occupazione dell'intera giornata ospedaliera.

Ecco allora nascere l'infermiere animatore, il confidente, il compagno di studi e di giochi.

Noi cerchiamo così di far vivere anche nel momento della dialisi a questi bambini attimi di benessere e di normalità. Troviamo sempre un motivo per essere allegri con loro, organizzando feste per il Natale, il carnevale, i compleanni nostri e dei bambini addobbando e abbellendo il reparto con la loro partecipazione attiva.

### *Trapianto*

Anche il trapianto o la preparazione al trapianto viene vissuta dai più grandi con forti sentimenti contrastanti. Da un lato è la sola speranza di vivere una vita diversa, lontano dalla dialisi e da quella odiata macchina che li costringe a letto; dall'altro è piena di incognite, di pericoli e di paure: Quanto durerà? Ci sarà un rigetto? Come si trasformerà il mio corpo? Inizierò a crescere?

C'è anche da considerare nel trapianto da cadavere la paura di accogliere dentro di sé l'organo di un morto, o nel trapianto da vivente, di causare sofferenza se non addirittura nuocere a un familiare.

### *Rene artificiale*

L'ultimo aspetto da considerare è quello del rapporto odio-amore per la macchina.

Molti bambini hanno verso la propria macchina un attaccamento morboso, che diventa un vero e proprio problema quando ad esempio si rifiutano

di cambiarla, e sono convinti quando ciò si verifica, che in un altro posto e con un altro rene loro stanno male.

I più piccoli poi si meravigliano che la loro macchina e il loro letto vengano usati da altri bambini in loro assenza come se fosse una proprietà a loro riservata.

In alcuni casi i più grandi conoscono ogni particolare della macchina, noi stessi diciamo agli allievi che vengono a fare tirocinio da noi che potrebbero prendere lezioni dai ragazzi poiché alcuni di loro sono in grado di dare chiarimenti soddisfacenti. Qualche volta prevale, invece il rifiuto totale dei bambini a collaborare e il disinteresse per ogni manovra effettuata sul rene artificiale.

### **Conclusioni**

Dopo l'analisi della qualità della vita dei bambini dializzati, si vuole sottolineare come siamo riusciti a risolvere se non tutti questi problemi, almeno una parte di essi. Il nostro centro ad un anno dall'apertura, dopo che erano emersi numerosi problemi di ordine psicologico ai quali non si riusciva a trovare una risposta soddisfacente, ha indetto incontri periodici quindicinali di tutta l'equipe sanitaria coadiuvata da uno psicologo, dal servizio sociale, dal servizio dietetico e dall'insegnante. Si è così giunti ad una responsabilizzazione individuale dei pazienti.

Molto utile si è rivelato coinvolgerli nel controllo nei risultati delle analisi da parte del medico, così come nei colloqui con la dietista per la scelta degli alimenti e renderli partecipi di ogni manovra effettuata sul rene artificiale da parte degli infermieri.

# ANALISI DEI BISOGNI-PROBLEMI DEL PAZIENTE DIALIZZATO CRITICO

S. GEATTI

IPSAFD, Servizio Emodialisi, Osp. ULSS n. 12 - Conegliano (TV)

## Premessa

Le motivazioni che hanno determinato l'inserimento di questa relazione nel quadro dei lavori congressuali sono principalmente le seguenti (1):

— superare il modello «specialistico» legato ad una singola patologia organica e collocare lo studio e l'analisi dei bisogni/problemi del paziente dializzato critico nel quadro dell'area critica;

— fornire in questo modo conoscenze ai fini di un approccio assistenziale multidisciplinare, con lo scopo di integrare le professionalità infermieristiche operanti in settori tra loro diversi dell'area critica.

Ci si pone quindi l'obiettivo di identificare i bisogni/problemi espressi e potenziali (in questo caso particolarmente rilevanti) del paziente che viene sottoposto a trattamento dialitico per Insufficienza Renale Acuta (IRA) dove questa sindrome rappresenta solo un elemento di un quadro patologico in cui, la mancata funzionalità renale è un effetto secondario.

## Richiami di fisiopatologia

L'accertamento infermistico può risultare incompleto in assenza di alcune necessarie conoscenze di fisiopatologia, che consentono anche di comprendere quando esista la necessità di ricorrere al trattamento dialitico.

L'Insufficienza Renale Acuta (IRA) consiste in una grave e rapida riduzione della funzione renale che determina nel sangue l'accumulo delle sostanze metaboliche di rifiuto e l'alterazione dell'equilibrio idroelettrolitico (2). La necrosi tubulare acuta è la forma più frequente di IRA. La sua patogenesi è ancora mal definita (3) e trova nell'ipotesi vascolare, cioè in uno stimolo ischemico di varia natura, la spiegazione più verosimile. Per questa ragione i termini di IRA, necrosi tubulare acuta, insufficienza tubulare acuta sono considerati come sinonimi (4).

Il quadro clinico del paziente affetto da IRA, pur essendo riferito ad un'unica alterazione funzionale preminente viene influenzato, anche ai fini assistenziali, da una variabile altamente discriminante e cioè la patologia primaria, unica o multipla, che ha determinato l'insorgere dell'insufficienza renale (tab. 1).

---



---

Embolia polmonare  
 Pregressi interventi chirurgici  
 Infarto del miocardio, tamponamento pericardico  
 Ustioni estese  
 Politraumatismi  
 Cause infettive (leptosirosi)

---



---

**Tab. 1.** Cause e/o patologie primarie che possono determinare IRA prerenale.

In tutti questi casi si può assistere ad una correlazione o sovrapposizione ai bisogni e problemi con situazioni complesse che di volta in volta andranno singolarmente valutate.

Esiste poi un caso singolare, quello dell'avvelenamento, involontario o volontario da sostanze che possono venire rimosse con la dialisi: in tal caso quest'ultima viene effettuata per accelerare l'eliminazione di tali sostanze, anche in assenza di compromissione della funzionalità renale.

Le condizioni che costituiscono l'indicazione specifica per la dialisi in corso di IRA sono riportate nella tab. 2.

<i>Esami ematochimici</i>	<i>Quadro clinico</i>
Iperpotassiemia (> 7mEq/l)	Pre-edema polmonare
Ipercreatininemia (> 15-17 mg. %)	Segni uremici emorragici, neurologici o gastrointestinali
	Pericardite

**Tab. 2.** Indicazioni chimico-cliniche alla dialisi nel paziente affetto da IRA

In corso di IRA sempre temibili e pericolose sono le complicanze extrarenali che possono pregiudicare la normale evoluzione del quadro clinico: le più frequenti sono le sepsi e le emorragie gastroenteriche. La morte per IRA, che è del 20-25% (4), non avviene per insufficienza renale di per se, ma proprio per le complicanze che sorgono in corso di essa.

### **Modello concettuale**

Circa il modello concettuale di riferimento per lo sviluppo del processo diagnostico, al fine di non incorrere in eccessive forzature ideologiche si ritiene opportuno non limitarsi ad una sola accezione, ritenendo comunque che un modello non escluda l'altro e che tutti offrano elementi caratteristici e

degni di rilievo (5). Se si volesse indicarne uno particolarmente significativo, la preferenza andrebbe al modello del cosiddetto «self-care» elaborato da Dorothea Orem (6,7) che prevede, da parte infermistica interventi centrati sull'individuo come agente di self-care, attraverso le seguenti modalità:

- 1) un sistema completamente compensatorio,
- 2) un sistema parzialmente compensatorio,
- 3) un sistema di sostegno educativo.

L'azione infermistica nei confronti del paziente dializzato critico prevede un sistema prevalentemente del tutto compensatorio.

### **Problemi attuali e problemi potenziali**

Nel corso di IRA il bisogno principale e vitale di eliminare attraverso l'apparato escretorio è insoddisfatto in maniera totale. Ciò determina anche una cospicua alterazione nel soddisfacimento di altri bisogni della persona, generando una cascata di problemi correlati. Nella tab. 3 vengono evidenziati i rapporti tra bisogni alterati e relativi segni-sintomi, riferiti all'area fisica e psichica (8).

A condizionare ed influenzare il quadro clinico possono inoltre concorrere altri fattori di tipo soggettivo o tecnico-strumentale che sono riassunti nella tab. 4.

### **Problemi potenziali**

La dialisi è un trattamento antifisiologico che costringe l'organismo a brusche oscillazioni ematochimiche, ponderali ed emodinamiche, mentre il rene normale, con la sua continuità di funzione, mantiene l'organismo in uno stato stabile. Come conseguenza, durante la dialisi si possono avere variazioni osmotiche ed elettrolitiche e sottrazione di liquidi. Tali fenomeni, pur rivestendo una funzione correttiva, provocano rapide variazioni di concentrazione e di volume nel compartimento vascolare, che è quello che viene a contatto con il liquido di dialisi. Le variazioni osmolari provocano a loro volta movimenti di acqua tra i vari compartimenti idrici dell'organismo dando luogo ad alcune caratteristiche complicazioni legate appunto alla non fisiologia della dialisi. Altri effetti collaterali sono dovuti all'uso dell'apparecchiatura e della circolazione extracorporea. Alcune complicanze possono essere prevenute ed evitate, altre si verificano indipendentemente dalla corretta applicazione dei protocolli di tecnica dialitica. Tutte rappresentano altrettanti problemi potenziali per il paziente e per l'infermiere elementi diagnostici che richiedono interventi precisi ed immediati (3,9,10,11). Nella tab. 5 sono riportate le principali complicanze intradialitiche.

Variabili-Bisogno	Segni-Sintomi
VARIABILE PRIMARIA: Eliminazione	Anuria/oliguria Edemi Alito urinoso
VARIABILI CORRELATE: Ventilazione Perfusione Assetto biochimico	Dispnea Pallore/Anemia Iperpotassiemia Ipercreatininemia Iperazotemia Iperfosfatemia Ipocalcemia Astenia Agitazione motoria Prurito
Stato dei tessuti	Sepsi Lesioni uremiche: emorragiche, gastrointestinali, neurologiche, vascolari
Ritmo sonno-veglia	Sonnolenza/Insonnia
Comfort fisico	Insofferenza Instabilità Irrequietezza
Adattamento allo stress	Apatia/Indifferenza Senso di abbandono Insicurezza
Processi del pensiero	Riduzione della capacità di concentrazione e di ideazione, deficit di memoria, confusione
Comunicazione/Informazione	Insistenza nelle richieste
Partecipazione al progetto terapeutico	Dipendenza/Delega/Diffidenza

**Tab. 3** Variabili-bisogno e relativi segni-sintomi nel paziente dializzato critico

Fattori individuali	Fattori tecnico-strumentali
Età anagrafica	Tipo di trattamento cui è sottoposto il paziente:
Sesso	— Emodialisi extracorporea (HD)
Patologia sovrapposta	— Emofiltraz. artero-venosa continua (CAVH)
Presenza di handicap	— Dialisi peritoneale
Situazione familiare	— Altre metodiche depurative (Emofiltrazione, Emodiafiltrazione, Biofiltrazione, PDF,
Stile di vita	Emoperfusione

**Tab. 4** Variabili soggettive e tecnico strumentali che possono influenzare il quadro clinico del paziente dializzato critico.

Complicanze dovute alla non fisiologia delle dialisi	Complicanze dovute all'uso dell'apparecchiatura ed al circolo extracorporeo
Sindrome di squilibrio	Sindrome dell'acqua dura
Ipotassiemia ed aritmie	Febbre e brividi
Ipotensione, vomito, crampi	Emolisi
Ipossia	Embolia gassosa
Ipertensione	Emorragie
	Reazioni di biocompatibilità o di persensibilità o di intolleranza al trattamento

**Tab. 5** Principali complicanze intradialitiche.

Queste voci meritano qualche spiegazione.

*La sindrome da squilibrio*, cui sono particolarmente esposti i pazienti con IRA si può manifestare con cefalea, nausea, vomito, irrequietezza, sonnolenza, disorientamento, ipertensione; nei casi più gravi si possono avere crisi convulsive ed evoluzione verso la morte del paziente. La sindrome da squilibrio è

da attribuirsi all'edema cerebrale provocato dalle variazioni osmotiche indotte dalla dialisi. Infatti l'urea diffonde molto rapidamente dal sangue attraverso la membrana dialitica, nel liquido di dialisi, ma il suo passaggio attraverso la barriera ematocefalica è più lento. Ne consegue una rapida diminuzione dell'osmolarità plasmatica non corrisposta da una eguale diminuzione di quella delle cellule e del liquido cefalo-rachidiano. Tale iperosmolarità relativa richiama acqua, con conseguente edema cerebrale.

*L'ipopotassiemia e le aritmie cardiache* sono dovute alla rapida correzione dell'ipopotassiemia che si ottiene con la dialisi e che provoca rapide alterazioni del rapporto di concentrazione intra/extracellulare di potassio, con possibile insorgenza di disturbi del ritmo cardiaco.

*L'ipotensione, il vomito, i crampi* sono anch'essi dovuti ad una rapida deidratazione ed al mancato adeguamento del letto vascolare alla riduzione della massa circolante. L'ipotensione viene a volte segnalata con la comparsa di sbadigli e spesso si accompagna a nausea, vomito, sudorazione, pallore e segni di diminuito afflusso vascolare al cervello che vanno dal semplice offuscamento della vista a manifestazioni convulsive. I crampi muscolari, dovuti alla brusca sottrazione di liquidi e sostanze osmoticamente attive, si manifestano soprattutto agli arti inferiori con contratture dolorose dei muscoli dei polpacci.

Anche *l'ipossia* è causata da una diminuita perfusione tissutale a causa dell'ipovolemia e si manifesta con lipotimie, perdita di coscienza e crisi anginose.

*L'ipertensione* può verificarsi in soggetti già ipertesi come meccanismo riflesso alla sottrazione dei fluidi.

*La sindrome dell'acqua dura* è conseguente ad una eccessiva concentrazione di calcio e magnesio nel liquido di dialisi per insufficiente pretrattamento dell'acqua di rete. Si manifesta con ipertensione, cefalea, vomito.

La comparsa di *febbre* durante la dialisi, preceduta da *brividi* è solitamente da imputare ad una contaminazione batterica del sistema.

Un quadro clinico di *crisi emolitica* massiva in corso di dialisi è conseguente al contatto del sangue con il liquido di dialisi alterato nella composizione chimica (ipo o ipertonico oppure contaminato da sostanze disinfettanti come formaldeide o clorossidanti elettrolitici) oppure fisica (temperatura eccessiva o passaggio di corrente nel liquido di dialisi).

*L'embolia gassosa* è il più grave degli incidenti che si possono verificare in corso di dialisi e consiste nel passaggio di aria nella circolazione ematica del paziente per difetti alla connessione del circuito o soluzioni di continuità lungo le linee che trasportano il sangue dal paziente al filtro dializzante. L'embolia gassosa si manifesta con una sintomatologia che può andare da una semplice tosse stizzosa a quadri di grave dispnea con collasso cardiocircolatorio e morte in caso di embolia massiva.

*Emorragie* di diversa natura ed entità sono dovute a somministrazioni di eccessive dosi di eparina, necessaria per evitare la coagulazione del sangue nel circuito extracorporeo. Il paziente critico presenta frequentemente — lo si è visto più sopra — problemi di sanguinamento. Anche una rottura o una sconnessione delle linee ematiche possono provocare massime perdite ematiche.

In corso di dialisi è da segnalare infine la possibile insorgenza di reazione di *bioincompatibilità* ai materiali usati e di *ipersensibilizzazione* acuta con sintomatologia di tipo allergico.

### **Diagnosi infermieristica**

Jagusch e coll (12), sostengono che nello sviluppo del processo di nursing nei pazienti sottoposti a trattamento dialitico, problemi medici e problemi infermieristici sono sovrapponibili, in quanto «termini che descrivono l'ostacolo che impedisce al paziente di raggiungere un proprio livello ottimale di benessere»; essi presentano i medesimi segni ed i medesimi sintomi: diversificate saranno in seguito le modalità di intervento su specifici obiettivi da raggiungere.

Secondo altri autori (13) che si richiamano a quello che è forse l'esponente più autorevole di fatto di diagnosi infermieristica, M. Gordon, l'identificazione dei problemi può essere resa più agevole adottando il modello del cosiddetto «P-E-S» (14), come strumento diretto per la definizione della d.i. La sigla PES sta per:

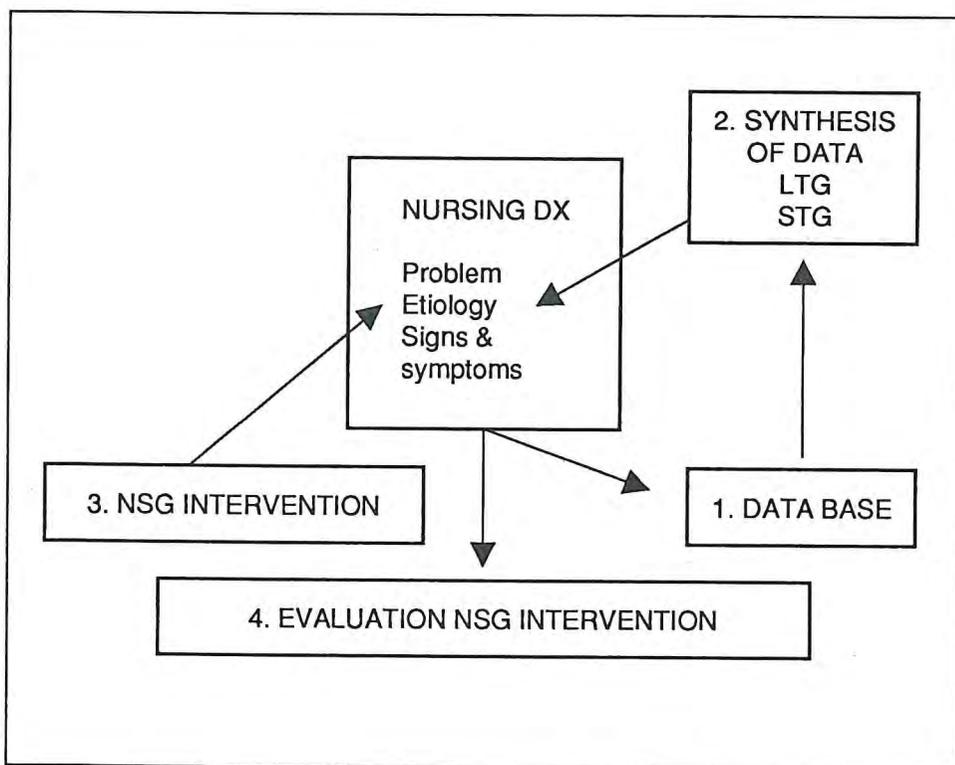
Problema: che descrive lo stato del paziente ed il suo problema di salute,

Eziologia: fa riferimento alla causa del problema del paziente, sempre inteso in senso infermieristico,

Segni-sintomi: rappresentano i segni ed i sintomi raccolti nel corso della raccolta dei dati fornendo le informazioni necessarie per determinare la diagnosi.

La inclusione del PES nel processo di nursing e la sua collocazione strutturale è illustrata nella tab. 6.

Gli stessi autori propongono inoltre di utilizzare la lista delle diagnosi infermieristiche della NANDA. Applicando quindi tale metodologia è possibile esemplificare alcuni profili di diagnosi infermieristica riferiti al dializzato critico (15,16), come si può osservare nelle tabelle 7 e 8.



**Tab. 6** *Processo di nursing includente il PES (LTG: Obiettivi a lungo termine; STG: obiettivi a breve termine; NSG: Nursing; DX: Diagnosi). Da Dialysis & Transplantation 12, 8-1983.*

DIAGNOSI INFERMIERISTICHE  
AGGIORNATE ALL'APRILE 1986 DALLA NANDA (\*)

- |   |   |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Difficoltà di movimento</li> <li>2. Difficoltà di movimento, potenziale</li> <li>3. Adattamento, indebolito</li> <li>4. Clearance respiratoria inefficace</li> <li>5. Ansia</li> <li>6. Temperatura corporea, alterazione potenziale della</li> <li>7. Eliminazione intestinale, alterazione: costipazione</li> <li>8. Eliminazione intestinale, alterazione: diarrea</li> <li>9. Eliminazione intestinale, alterazione: incontinenza</li> <li>10. Ritmo respiratorio inefficace</li> <li>11. Alterazione della gittata cardiaca: diminuita</li> <li>12. Modifica dello stato di benessere: dolore</li> <li>13. Modifica dello stato di benessere: dolore cronico</li> <li>14. Comunicazione verbale alterata o lesa</li> <li>15. Strategie familiari per affrontare un problema: potenziale di crescita</li> <li>16. Insufficienti strategie familiari per affrontare un problema: meccanismi compromessi</li> <li>17. Insufficienti strategie familiari per affrontare un problema: disabilità</li> <li>18. Strategie per affrontare un problema a livello singolo: inefficaci</li> <li>19. Deficit nella attività diversiva/distrazionale</li> <li>20. Modifica nei processi familiari</li> <li>21. Timore, paura</li> <li>22. Modifica del volume dei fluidi: eccesso</li> <li>23. Deficit attuale del volume dei fluidi</li> <li>24. Deficit potenziale del volume dei fluidi</li> <li>25. Scambio gassoso: compromesso</li> <li>26. Lamentosità anticipata</li> <li>27. Lamentosità anormale</li> <li>28. Alterazione nella crescita e nello sviluppo</li> <li>29. Alterazione nel mantenimento dello stato</li> <li>30. Diminuita capacità nelle attività domestiche</li> <li>31. Disperazione</li> <li>32. Ipertermia</li> <li>33. Ipotermia</li> <li>34. Incontinenza: funzionale</li> <li>35. Incontinenza.: riflessa</li> <li>36. Incontinenza: forzata</li> <li>37. Incontinenza: totale</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>38. Incontinenza: da stimolo</li> <li>39. Rischio di infezione</li> <li>40. Potenziale di lesività (di avvelenamento, di soffocamento, di trauma)</li> <li>41. Deficit nel livello cognitivo (specifico a ...)</li> <li>42. Diminuita mobilità fisica</li> <li>43. Trascuratezza unilaterale (verso determinate cose)</li> <li>44. Inaccettabilità di ... (specificare)</li> <li>45. Alterazioni nell'alimentazione: eccesso rispetto al fabbisogno</li> <li>46. Alterazioni nell'alimentazione: difetto rispetto al fabbisogno</li> <li>47. Alterazioni nell'alimentazione: potenzialmente in difetto rispetto al fabbisogno</li> <li>48. Modificazioni nelle mucose orali</li> <li>49. Alterazione del ruolo di genitore: attuale</li> <li>50. Alterazione del ruolo di genitore: potenziale</li> <li>51. Reazione post traumatica</li> <li>52. Impotenza fisica</li> <li>53. Sindrome traumatica da stupro</li> <li>54. Deficit di self care: alimentazione, pulizia/igiene, cura del vestiario e dell'immagine</li> <li>55. Alterazioni del concetto di sé: immagine fisica, autostima, alterazione del proprio ruolo</li> <li>56. Alterazioni della percezione sensoriale: visiva uditiva, gustativa, tattile, olfattiva</li> <li>57. Disfunzioni sessuali</li> <li>58. Modifiche nei comportamenti sessuali</li> <li>59. Riduzione dell'integrità cutanea: attuale e potenziale</li> <li>60. Schemi di sonno/riposo inefficaci</li> <li>61. Rapporti sociali: diminuiti</li> <li>62. Isolamento sociale</li> <li>63. Malessere spirituale</li> <li>64. Diminuita capacità di deglutizione</li> <li>65. Termoregolazione inefficace</li> <li>66. Alterazione nei processi psichici</li> <li>67. Integrità tissutale: diminuita</li> <li>68. Alterazione nella irrorazione tissutale: cerebrale, cardiopolmonare, renale, gastrointestinale, periferica</li> <li>69. Eliminazione urinaria: scostamento dagli schemi normali</li> <li>70. Ritenzione urinaria</li> <li>71. Potenziale di violenza verso sé stesso o verso altri</li> </ol> |
|---|---|

**Tab. 7 (\*)** *La North American Nursing Diagnosis Association è un organismo associativo costituitosi nel 1972 con lo scopo di standardizzare la definizione e l'uso della diagnosi infermieristica. Attualmente è presieduto da M. Gordon.*

	P	E	S
A R E A  F I S I C A	70. Ritenzione urinaria	Danno renale	Edemi
	10. Ritmo respiratorio insufficiente	Accumulo idrico	Dispnea
	48. Modificazioni nelle mucose orali	Sindrome uremica	Stomatite
	67. Integrità della cute: diminuita	Presenza sostanze tossiche	Prurito
	24. Deficit potenziale del volume dei fluidi	Trattamento dialitico	Ipotensione
A R E A  P.S.  S O C I A L E	62. Isolamento sociale	Ospedalizzazione	Depressione
	66. Alterazione dei processi del pensiero	Impatto emotivo con la malattia ed il trattamento	Riduzione capacità di concentrazione. Disorientamento
	66. Id.	Stato uremico	Difficoltà nell'ideazione
	21. Timore, paura	Ospedalizzazione	Irrequietezza, scarsa comunicatività

**Tab. 8** Esempi di diagnosi infermieristica tratti dalla lista NANDA ed inclusi il PES.

### Bibliografia

1. GEATTI S.: *Dialisi & C.: un'area critica di «frontiera»*, Scenario, n. 4/1988.
2. BIHM B.A.: *L'apparato urinario*, in AA.VV.: *Nursing Clinico*, vol. 2, CEA, Milano, 1983.
3. PONTICELLI C.: *La Dialisi*, il Pensiero Scientifico, Roma, 1985.
4. CATIZONE L.: *Guida alla dialisi*, Patron, Bologna, 1982.
5. MARRINER A.: *I teorici dell'infermieristica e le loro teorie*, CEA, Milano, 1989.
6. OREM D.E.: *Nursing: Concepts of Practice*, Mc Graw-Hill, New York, 1985.
7. CAISIE M.M.: *Diagnosi Infermieristica. Le sue fondamenta risiedono in un modello concettuale*, Professioni infermieristiche, 39,4-1986.

8. FORCHINI R.R., ZANOTTI R.: *L'integrazione tra tecnica ed assistenza infermieristica per una lettura globale dei bisogni del paziente*, EDTNA-Associazione Europea Infermieri Dialisi e Trapianto, Atti 7° Incontro Nazionale, Bergamo, 1988.
9. FORMICA M. et al.: *Le reazioni di ipersensibilizzazione in corso di terapia sostitutiva della funzione renale*. Tecniche Nefrologiche e Dialitiche, Wichtig, Milano, 1987.
10. DAL CANTON A., VENIERO P.: *Monitoraggio del paziente con IRA*. Tecniche Nefrologiche e Dialitiche, Wichtig, Milano, 1989.
11. LAVELLE A.G., WYMAN C.T.: *Emodialisi acuta*. In AA.VV.: *Metodiche di terapia intensiva*, Piccin, Milano, 1987.
12. JAGUSH W., DINSMORE L., ZORICH J.: *How to: a working implementation of the nursing process*. Dialysis & Transplantation, vol. 12, 8-1983.
13. PARISI B., SCHRICKSC M.: *Nursing Diagnosis. Application for Renal Nurses*. Dialysis & Transplantation, vol. 12, 5-1983.
14. LEMARCHE D.: *Diagnosi Infermieristica. Il perché del suo interesse*, Professioni infermieristiche, 39,4-1986.
15. *Nanda-North American Nursing Diagnosis Association. Approved Nursing Diagnoses*, aprile 1986. 3525 Caroline Street, St. Louis, MO, USA.
16. GEATTI S.: *La stima iniziale del paziente sottoposto a trattamento dialitico*. *Dialisi Oggi* n. 4-1988 (I), n. 6-1988 (II).



# PIANO DI ASSISTENZA TIPO AL PAZIENTE DIALIZZATO CRITICO

R.R. FORCHINI

IPAFD Centro dialisi Policlinico - Verona

## Premessa

La relazione illustra le prestazioni che l'infermiere professionale eroga durante il trattamento emodialitico al paziente critico con un quadro clinico complicato da I.R.A. (insufficienza renale acuta).

La conoscenza dei bisogni del malato, della dialisi, delle procedure e del protocollo dei controlli dovrebbe portare a:

- organizzare collegialmente gli interventi assistenziali per ridurre le prestazioni;
- assumere da parte dell'IP di area critica l'onere dei controlli protocolati durante la fase della seduta dialitica che non preveda la presenza dell'IP «dializzatore»;
- ricercare sinergie operative che giovino al paziente ed anche all'operatore.

## Obiettivi

Gli obiettivi della relazione sono:

- fornire agli operatori dell'area critica alcune informazioni di base sulle metodiche che vengono impiegate ed il corollario di prestazioni infermieristiche sottintese;
- stimolare l'associazione ANIARTI ad una riflessione circa:
  - 1) quanto coinvolgere l'I.P. dell'area critica in questo momento terapeutico;
  - 2) valutare l'utilità di saper gestire anche parzialmente la seduta dialitica;
  - 3) considerare la ricaduta benefica per il paziente di una collaborazione motivata fra gli infermieri professionali delle due unità operative.

## L'insufficienza renale acuta

L'insufficienza renale acuta è la brusca riduzione, spesso reversibile — talora irreversibile — delle funzioni del rene (emuntoria, emostatica, endocrina).

## La dialisi

Qualora la terapia medico-farmacologica risulti inefficace il medico nefrologo ricorre alla prescrizione del trattamento dialitico, che dovrebbe essere iniziato precocemente.

La prima seduta andrebbe eseguita dopo 48 ore dall'inizio dell'oligo-anuria. In caso di grave iperkaliemia, scompenso cardiaco o per altre indicazioni cliniche particolari si interviene d'urgenza.

Le metodiche depurative possibili sono diverse e consentono un trattamento personalizzato alle caratteristiche cliniche del paziente, dell'accesso vascolare disponibile, ecc.

Le più utilizzate sono:

- bicarbonato dialisi;
- emofiltrazione;
- PFD;
- CAHV.

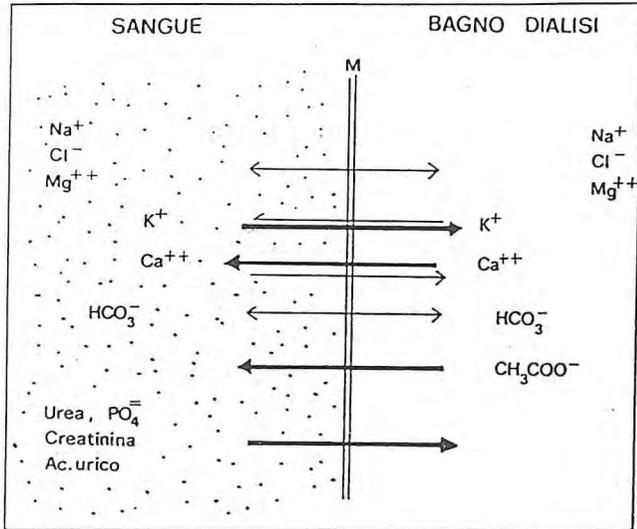
Sono inoltre possibili mix fra le varie tecniche che efficientizzano la depurazione o trattamenti diversi sequenziali.

Tutti questi tipi di trattamento prevedono uno o più accessi vascolari adeguati:

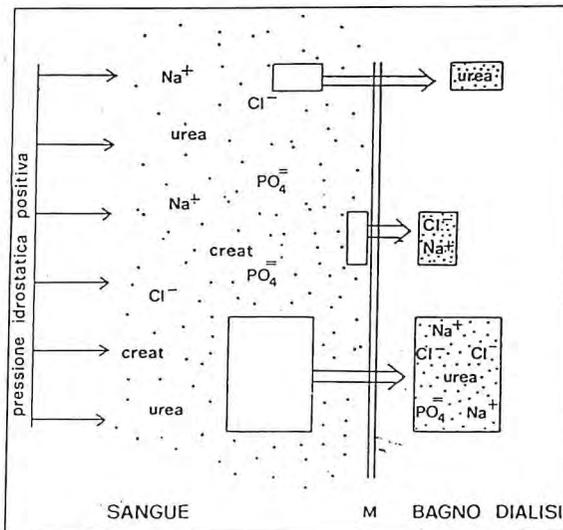
- incannulazione vena jugulare con cannula a doppio lume;
- incannulazione vena succlavia con cannula a doppio lume;
- incannulazione vena femorale con cannula a lume singolo;
- By-pass A/V avambraccio SIN

sempre la circolazione extracorporea con il passaggio del sangue attraverso un filtro con membrana semipermeabile che consente la fuoriuscita dell'acqua plasmatica e dei cataboliti che si intendono eliminare.

Il passaggio dei soluti attraverso la membrana obbedisce alla legge di trasferimento di massa e può avvenire per movimento diffusivo o per trasporto convettivo.



Trasporto diffusivo dei soluti. Il passaggio dei soluti avviene secondo gradiente di concentrazione tra le due soluzioni. Nel caso della dialisi una soluzione (plasma dell'uremico) contiene elevati livelli di urea, fosfato, creatinina, acido urico e generalmente potassio. L'altra soluzione (il bagno dialisi) contiene più elevati livelli di acetato e calcio ionizzato.



Trasporto convettivo dei soluti. La differenza di pressione creata artificialmente tra i due compartimenti (sangue e bagno dialisi) provoca il passaggio dell'acqua che trascina con sé i soluti.

Il trattamento emodialitico richiede l'utilizzo di un anticoagulante per tutta la durata della seduta per prevenire la coagulazione del sangue nel circuito extracorporeo. Il più usato è l'*eparina* somministrata in U.I./m' con una pompa a siringa

### Le prestazioni infermieristiche

Il paziente può essere sottoposto a seduta emodialitica presso il Centro Dialisi o come più frequentemente avviene presso l'U.O. dove è ricoverato.

Durante il trattamento dialitico il paziente non dovrebbe essere sottoposto ad altro intervento medico o infermieristico se non indispensabile. Anche la somministrazione di farmaci deve essere preventivamente controllata.

Il piano assistenziale relativo a questo momento terapeutico è funzionale prevalentemente al trattamento che si deve attuare e modula in modo preciso l'attività infermieristica di supporto.

Nella fase preliminare gli obiettivi che l'I.P. si pone e le prestazioni conseguenti sono:

<i>Obiettivi</i>	<i>Prestazioni</i>
METTERE IL PZ. PER QUANTO È POSSIBILE IN CONDIZIONE DI CONFORT IDEALI	<ul style="list-style-type: none"> <li>— riordino e pulizia della stanza</li> <li>— pulizia del paziente</li> <li>— medicazione delle ferite chir. e dell'accesso vascolare</li> <li>— trasferimento del pz. su letto-bilancia</li> <li>— alimentazione leggera qualche tempo prima della seduta</li> </ul>
MIGLIORARE LA COMPLIANCE DEL PZ. AL TRATTAMENTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>— spiegare al pz. a cosa deve essere sottoposto, sottolineare l'importanza della seduta per la sua salute, tranquillizzarlo, ...</li> </ul>

l'I.P. deve garantire al collega «dializzatore» le condizioni ideali per operare e fornire una serie di dati clinici del paziente che debbono essere ricontrollati poco tempo prima della seduta.

*Obiettivo*

*Prestazioni*

L'I.P. DIALIZZATORE  
CONOSCE LA SITUAZIONE  
CLINICO/PSICOLOGICA  
DEL PAZIENTE

- controllo funzionamento accesso vascolare
- controllo quali-quantitativo delle secrezioni (drenaggi, sondino n.g.)
- controllo della diuresi
- controllo della situazione neurologica e psicologica del pz.
- controllo della terapia farmacologica in corso
- registrazione dei dati per confronti successivi

L'I.P. «dializzatore» informato della situazione del paziente può iniziare la seduta emodialitica.

Le prestazioni si possono raggruppare in:

- attività di supporto al medico;
- attività in autonomia decisionale.

Di seguito sono riportate tutte le prestazioni di supporto che servono per gestire correttamente la seduta. Il protocollo delle prestazioni è suddiviso in vari momenti diversi fra loro.

Le fasi con le relative prestazioni sono:

*predialisi*: controllo P.A., polso, respiro, temperatura corporea, peso, condizioni generali;

*inizio dialisi*: prelievi emato-chimici, priming ematico del circuito extracorporeo, impostazione del flusso ematico, della pompa di UF, della pompa per eparinizzazione continua e poi controllo della P.A. e del polso.

*intradialisi*: controllo P.A., polso sec. protocollo e/o a.b., valutazione delle secrezioni, diuresi, eventuali infusioni, prelievi (es. per PTT);

*fine dialisi*: restituzione del sangue del circuito extracorporeo con infusione di sol. fisiologica, somministrazione di farmaci, lavaggio ed eventuale eparinizzazione della cannula e medicazione in sede di accesso vascolare. Controllo P.A., polso, peso finali e stato di benessere del paziente.

Tutti i dati, rilevanti durante la seduta vanno verbalizzati e trasmessi. A fine dialisi è utile un secondo controllo della situazione complessiva del malato da parte dell'I.P. di sala.

Le prestazioni in autonomia che l'I.P. «dializzatore» eroga sono finalizzate a:

<i>Obiettivo</i>	<i>Prestazioni</i>
IL PZ. COLLABORA DURANTE LA SEDUTA E DENUNCIA PRECOCEMENTE EVENTUALI PROBLEMI	— erogazione di informazioni su sintomi e problemi che possono insorgere durante la seduta
IL PZ. NON HA TIMORI È TRANQUILLO, NON SI ANNOIA	— erogazione di supporti affettivi — parlare con il paziente — ...

Durante la seduta il paziente può essere «controllato» dall'I.P. di sala o dall'I.P. «dializzatore». La seconda ipotesi è la più frequente.

Nella fase di sorveglianza, l'I.P. eroga anche prestazioni di base:

- aiuta il paziente a muoversi compatibilmente con la poca mobilità concessa durante la dialisi;
- lo aiuta a sorseggiare eventuali bevande concesse;
- se il paziente è in preda ad agitazione psico-motoria ne controlla i movimenti evitando la contenzione meccanica.

Il paziente «cosciente» si trova in questa particolare situazione:

- è al centro per qualche periodo dell'attenzione di più medici ed infermieri;
- difficilmente si rende conto della gravità della complicanza I.R.A., nonostante le siano fornite alcune informazioni in proposito;
- dà assenso immediato al trattamento.

Durante la dialisi, se il decorso è regolare, non soffre di particolari disagi aggiuntivi e dopo il trattamento si sente meglio. Si può dire che il paziente nota solo gli aspetti positivi di questa complessa prestazione.

L'attività dell'I.P. «dializzatore» rivolta al paziente critico è caratterizzata da risvolti positivi ed alcuni negativi.

Gli aspetti positivi sono legati a:

- l'I.P. si sente consapevole di fornire una prestazione indispensabile, che richiede alta professionalità;
- l'I.P. non trova difficoltà a relazionarsi con il paziente che le esprime la sua gratitudine per il lavoro svolto.

L'I.P. dunque si vede riconosciuto il suo ruolo «specialistico» ed è portato ad assumere naturalmente un atteggiamento di empatia che il paziente che ha da curare. Ha un minor carico di lavoro che le consente un'ottima performance.

I problemi che l'I.P. incontra sono:

- si sente impacciato perché costretto a lavorare in un contesto che conosce poco (persone, cose, luoghi, ecc.);
- può dover fare la seduta alla fine del suo turno di lavoro, in situazione di reperibilità.

### **Conclusioni**

Questa prestazione è una vicenda complessa per il paziente sotto il profilo clinico e senza consapevolezza dal punto di vista psicologico.

L'I.P. dializzatore deve attivare tutta la sua professionalità specialistica, che impiega in una situazione sempre ad alto rischio per il paziente e quindi stressante per l'operatore.

È auspicabile infine uno sforzo di integrazione organizzativo e gestionale dell'I.P. di dialisi e di quello di sala perché questa terapia sia applicata in modo efficiente e con il minor disagio possibile per il paziente e per gli operatori coinvolti.



*SETTORE EMERGENZA*



# **AREA DI EMERGENZA ESPERIENZA ORGANIZZATIVA DIDATTICA ED OPERATIVA IN UN OSPEDALE PERIFERICO**

L. NICLI

IPAFD Area di Emergenza, S. Daniele del Friuli - Udine

## **Premessa**

Nel maggio del 1982 viene attivato nell'Ospedale di S. Daniele del Friuli, in provincia di Udine, un nuovo reparto: l'Area di Emergenza; per la prima volta in Italia un Ospedale di I livello viene attrezzato con personale e strutture adeguate per rispondere ai problemi dell'urgenza nel paziente instabile o critico.

L'obiettivo da raggiungere è la creazione di un luogo «sicuro» che sia di riferimento culturale e tecnologico sia per il territorio, nel caso dell'urgenza, che per l'Ospedale nella gestione del paziente che richiede monitoraggi accurati, osservazione o terapia intensivi.

La realizzazione dell'Area di Emergenza nell'Ospedale di S. Daniele è stata il risultato dello sforzo prodotto, negli anni successivi al tragico terremoto del 1976, da amministratori e tecnici sanitari, idealmente e professionalmente motivati, impegnati i primi nell'opera di ricostruzione, i secondi nella rifondazione del concetto di assistenza sanitaria e nello studio e nella verifica di un nuovo modello di ospedale ispirato al criterio delle cure graduate. Da questa sinergia è nato il progetto del nuovo Ospedale che è stato visto, ed in seguito realizzato anche sul piano strutturale, come un sistema complesso composto da tre sottosistemi in continua interazione reciproca individuati nelle tre aree:

- della diagnostica;
- della degenza;
- dell'urgenza.

Il fulcro di quest'ultima è proprio l'Area di Emergenza.

## **La Struttura**

La possibilità di progettare l'edificio ospedaliero tenendo conto delle esigenze funzionali suggerite dall'equipe tecnico-sanitaria ha permesso di realizzare i locali destinati all'Area di Emergenza in posizione ottimale. Essi sono attigui al Pronto Soccorso, situati al piano rialzato al quale si accede dal pia-

no viario per mezzo di una rampa che immette in una camera calda, separata dall'esterno da portoni scorrevoli; questo è il punto d'arrivo sia delle autoambulanze che dei mezzi privati che trasportino pazienti.

Adiacente alla camera calda si trova l'area di accoglimento costituita da tre box comunicanti: questa è la zona dedicata alla visita, alle piccole prestazioni di P.S. ed essa funge anche da filtro per i ricoveri.

L'area di accoglimento è in comunicazione diretta con altre tre strutture:

- una stanza di rianimazione cardio-respiratoria;
- una sala operatoria attrezzata per piccoli interventi;
- la sezione di degenza dell'Area di Emergenza, costituita da: quattro stanze di osservazione intensiva con due posti letto ciascuna; due stanze ad isolamento acustico e asettiche da due posti letto; due stanze da due posti letto di astanteria semplice, separate dalla zona di osservazione intensiva per mezzo di un corridoio.

Il complesso delle apparecchiature di cui è dotata l'Area di Emergenza è calibrato sulla domanda del territorio e sulla dimensione organizzativa del servizio (l'Ospedale di S. Daniele del Friuli è l'unico dell'U.S.L. e serve circa 50.000 abitanti di 14 comuni, distribuiti su una superficie di 327 Km<sup>2</sup>). La dotazione attuale è la seguente:

- monitor posto letto centralizzato;
- travi tecniche medicali complete;
- defibrillatori;
- elettrocardiografi;
- apparecchi per ventilazione artificiale: pressumetrici; volumetrici; a corazza;
- apparecchiature per emodinamica non invasiva;
- rilevatore transcutaneo dei gas ematici;
- emogasanalisi;
- pompe di infusione;
- materassino termico;
- apparecchio radiologico portatile;
- carrelli d'urgenza;
- materiale per l'elettrostimolazione cardiaca temporanea.

Inoltre, i letti, identici per tutti i reparti dell'Ospedale, sono dotati di:

- ruote e freno;
- testa letto e pediera amovibili;
- rete rigida ed articolabile in due punti: schiena e ginocchia;
- assetto variabile: trendelemburg ed antitrendelemburg.

### **Tipo di patologie**

L'Area di Emergenza affronta tutte le urgenze intra ed extra ospedaliere

ed accoglie in degenza tutti i pazienti critici o potenzialmente tali. In essa si attua l'osservazione intensiva del paziente, intesa come osservazione clinica continuativa, senza che questa sfoci necessariamente in un intervento terapeutico, come è implicito, invece, in terapia intensiva.

L'analisi statistica dei ricoveri del 1988, omogeneo per casistica agli altri anni fornisce i seguenti dati:

- totale ricoveri: 730.
- Degenza media: 3,5 giorni.
- Occupazione posti letto: 85%.

Ricoveri distinti per patologie:

- il 40% dei paziente presenta problemi cardiovascolari (IMA, aritmie, angina instabile, scompenso acuto; shock);
- il 12% presenta insufficienza respiratoria acuta;
- il 14% sono post-operati;
- il 14% presenta lesioni traumatiche;
- il 6,8% problemi neurologici;
- l'1,2% problemi psichiatrici acuti, con necessità di sedazione che richiede l'accurato controllo dei parametri vitali e la prevenzione delle complicanze;
- il 2% sono craniolesi in degenza post-intensiva, trasferiti dall'ospedale generale;
- il 10% presenta altre patologie.

## **Il personale**

L'organico del reparto è attualmente costituito da:

- un responsabile coordinatore dell'Area;
- sei medici di formazione internistica specialisti in Anestesia e Rianimazione, di cui un Aiuto;
- una caposala;
- sedici Infermieri Professionali;
- tra ausiliari con funzioni di pulizia e di distribuzione del vitto.

Se l'organico attuale è da ritenersi sufficiente per far fronte a tutte le esigenze del reparto e il livello di operatività del personale ha raggiunto uno standard qualitativo apprezzato sia dai pazienti che da quanti si interessano del Servizio Sanitario Nazionale, val la pena, comunque, ricordare quale è stato il percorso che ha portato al raggiungimento di questi obiettivi e ha fatto diventare questa esperienza una esperienza pilota.

All'avvio dell'Area di Emergenza il personale infermieristico coinvolto (6 I.P. e 2 ausiliari) aveva in comune solo il titolo di studio, ma proveniva da

esperienze di assistenza diverse; infatti, tranne due unità che avevano già lavorato rispettivamente nei reparti di Rianimazione e di Cardiologia di un altro ospedale, tutti i rimanenti provenivano da reparti di degenza medica o lungodegenza. La figura del singolo operatore era, pertanto, legata al proprio lavoro da consuetudini e tradizioni che non si adattavano alle nuove esperienze che si intraprendevano. Questo nuovo lavoro richiedeva operatori solerti in grado di dare al servizio un'impronta di efficienza, rapidità, premura e sensibilità di cui debbono sentirsi circondati gli ammalati. Si imponeva, perciò, primaria l'esigenza e la necessità di raggiungere al più presto degli standards operativi efficaci. Detti standards sono stati raggiunti grazie alla buona volontà e all'entusiasmo del personale e alla collaborazione dei medici.

Gli strumenti che permisero all'equipe di agire furono diversi: furono programmate riunioni bisettimanali per un lungo periodo, già nei mesi precedenti all'avvio del reparto. In queste riunioni si trattarono e si svilupparono diversi argomenti e vennero addestrati anche gli autisti delle ambulanze. Da questo lavoro di studio e simulazione nacquero dei protocolli che ancora oggi servono per l'addestramento del personale nuovo e, in generale, di consultazione da parte di tutti.

Sono stati compilati protocolli, ad esempio, per:

— tempi e modi di somministrazione di alcuni farmaci (conoscenza dell'interazione tra due o più farmaci; farmaci da somministrare al riparo dalla luce; farmaci da infondere con pompa ...);

— assistenza del paziente infartuato (lettura di un elettrocardiogramma; capacità di distinguere un tracciato normale da uno in presenza di aritmie; capacità di classificare il tipo di aritmia evidenziata; capacità di programmare l'assistenza prevedendo le possibili evoluzioni delle aritmie ...);

— assistenza di un paziente intubato (conoscenza delle manovre necessarie al buon funzionamento del respiratore; controllo assiduo del paziente e capacità di riconoscere il momento in cui iniziare lo svezzamento dal respiratore utilizzando, le tecniche opportune, fino al raggiungimento dell'autonomia respiratoria);

— utilizzo delle apparecchiature in dotazione (conoscenza delle funzioni di ciascuna macchina; addestramento all'utilizzo in situazioni di emergenza; capacità di manutenzione e controllo).

Con l'esperienza acquisita in molti anni si può affermare che il reparto di Medicina di Emergenza presenta caratteristiche peculiari tali da configurare l'attività del personale infermieristico che vi lavora con ben precise abilità e competenze.

La varietà delle patologie da trattare impone all'infermiere sia di saper agire in situazioni di emergenza sia di saper differenziare l'opera di assistenza in dipendenza dalle necessità che le diverse patologie inducono nei pazienti.

Le situazioni d'urgenza richiedono, inoltre, che l'infermiere agisca nell'assoluta padronanza delle azioni che compie e, compatibilmente con questa, con

rapidità, evitando di farsi coinvolgere emotivamente dagli eventi che si vanno creando in fase di intervento.

Al di fuori dei momenti d'urgenza, durante la degenza del paziente nel reparto, l'infermiere deve prestare la propria opera nei riguardi di persone sofferenti per malattie non omogenee e deve essere in grado di dare risposta a ciascuna esigenza. L'essere pronti ad agire in situazioni che difficilmente si presentano in forme standard richiede, infine, la disponibilità a mutare all'occorrenza schemi operativi e mentali che possono essere frutto di consolidate esperienze di lavoro in corsia o del bagaglio culturale scolastico. L'operatore deve assumere un atteggiamento costantemente dinamico e un attento spirito critico nei confronti del proprio lavoro. Da questo contesto operativo emergono le caratteristiche richieste all'operatore di Area Critica:

- forte motivazione al lavoro dell'infermiere, in particolare in situazioni critiche;
- personalità dinamica;
- capacità di analisi delle problematiche e di scelta delle risposte;
- disponibilità a rianalizzare e mettere in discussione il proprio operato;
- buona resistenza al coinvolgimento emotivo in situazioni di stress;
- disponibilità all'aggiornamento professionale.

## Metodologia ed organizzazione del lavoro

### *La giornata tipo*

La nuova giornata lavorativa inizia con lo scambio delle consegne tra il turno di notte e quello del mattino; le infermiere raccolgono le informazioni su ogni paziente da una scheda orientata per problemi. Lo schema seguito è il seguente:

- *Problemi* relativi alle condizioni cliniche.
- *Programma* sul «da farsi» in quel turno di lavoro.
- *Note* su questioni particolari.

Dovendo rispettare un programma orientato per problemi il lavoro di routine consiste nella cura dell'unità letto mentre tutto il resto è vincolato al programma che viene redatto insieme al medico durante la valutazione dei singoli pazienti. Per cui, prelievi, esami speciali, rilevazione di parametri particolari, uso di strumenti specifici è diverso per ogni singolo paziente.

Due I.P. si occupano della pulizia del paziente e dell'unità letto. Questa fase di lavoro consente di cogliere lo stato psico-fisico del paziente e di comunicarlo al resto dell'equipe. La Capo-sala insieme alla I.P. disponibile si occupa della restante attività di reparto (urgenze, accoglimenti, trasferimenti, dimissioni, esami speciali ecc.).

A fine mattinata il turno del pomeriggio troverà un programma già stabilito per ogni paziente e dovrà quindi lavorare per raggiungere gli obiettivi ed essere disponibile per eventuali urgenze o nuove ammissioni.

Nei momenti di maggiore tranquillità ogni giorno viene anche effettuata la manutenzione, la pulizia ed il controllo dei materiali e delle apparecchiature in dotazione al Reparto.

Le I.P. del turno di notte, come quelle del pomeriggio discuteranno al momento delle consegne i problemi e il programma relativo ad ogni paziente.

### **Prospettive**

Attualmente stiamo realizzando il progetto di informatizzazione del Reparto. Con l'inserimento del computer nel lavoro quotidiano l'obiettivo è quello di ottenere l'unificazione del linguaggio per ciò che riguarda la gestione del paziente critico, una più chiara e dettagliata raccolta dei dati e l'eliminazione di tutto ciò che ora è la parte «scritta a penna» (cartella clinica, diario clinico, grafiche, protocolli, registro di reparto, ecc.).

Continuando nell'applicazione delle metodiche non invasive (emodinamica, gas-trascutanei, ventilatore a corazza, ecc.) una altra linea di sviluppo futuro sarà quella di acquisire ancora maggiore abilità e cultura nella gestione non invasiva del paziente critico.

### **Conclusioni**

L'esperienza fin qui maturata ci consente di puntualizzare alcune considerazioni:

- 1) Con la realizzazione dell'AdE anche l'Ospedale di I livello è in grado di assolvere pienamente la sua funzione di Ospedale per acuti.
- 2) Crediamo che le dimensioni di questo progetto, inserite in un Ospedale di 300 pl, consentano di realizzare quell'ideale rapporto culturale ed umano sintesi di una buona e moderna assistenza sanitaria.
- 3) I risultati ottenuti e riferiti in varie occasioni ci confortano e stimolano a proporre questo modello operativo come una valida soluzione ai complessi problemi del paziente urgente o critico che non sempre nel piccolo Ospedale trova soluzioni adeguate.

# ASSISTENZA AL PAZIENTE CON IMA IN UN OSPEDALE DI I LIVELLO

D. MARSILIO \*, T. ZAMOLO \*

\* Area di Emergenza e Pronto Soccorso - Osp. Civ. di Tolmezzo - USL n. 3 «Carnica» - Udine

## **Assistenza al paziente con infarto miocardico acuto in un ospedale di I livello: l'esperienza infermieristica dell'area di emergenza dell'O.C. di Tolmezzo**

Questa relazione ha lo scopo di far conoscere come sia cambiato l'approccio assistenziale al paziente infartuato nell'Ospedale di I livello di Tolmezzo con l'apertura dell'Area di Emergenza (AdE).

Prima dell'istituzione di questo servizio l'urgenza cardiologica giungeva direttamente, senza alcun trattamento specifico, dal Pronto Soccorso (PS) alla Divisione di Medicina Generale.

L'arrivo del malato creava scompiglio sia perché interrompeva le attività routinarie del reparto sia perché non esistevano precisi protocolli assistenziali. L'approccio variava in base all'esperienza personale del singolo infermiere oltre che, naturalmente, alle prescrizioni mediche. Anche il carico di lavoro giornaliero era tale da non permettere un'assistenza mirata, costante e attenta, in quanto gli altri pazienti degenti — spesso con patologie croniche — assorbivano in termini di tempo e risorse gran parte delle nostre energie, incidendo sulla qualità delle prestazioni erogate sia agli uni che agli altri.

Illustreremo brevemente il trattamento che fino a due anni fa veniva effettuato presso la Divisione di Medicina Generale ad un paziente ricoverato con infarto acuto del miocardio (IMA). Il malato che giungeva in Reparto con diagnosi di «infarto» veniva sistemato in una stanza isolata, in fondo al corridoio, possibilmente singola, per sua maggiore tranquillità e riposo. Questa sistemazione se risolveva il problema dei rumori, era la meno logica in termini di utilizzo delle risorse in quanto il lavoro medico ed infermieristico si svolgeva per la maggior parte in un'altra zona del reparto. L'attività cardiaca veniva immediatamente monitorizzata ma senza centralizzazione e gli allarmi acustici non erano percepibili a distanza. Posizionato un catetere venoso centrale, veniva programmata la rilevazione periodica dei parametri vitali che, peraltro, non potevano essere registrati con la necessaria frequenza visto l'impegno assistenziale richiesto anche dagli altri pazienti. La somministrazione di ossigeno e la terapia farmacologica veniva eseguita secondo la prescrizione medica.

In questa situazione eventuali complicanze non erano precocemente rilevate e l'allarme veniva dato dai colleghi che occasionalmente si trovavano nella stanza o da familiari che suonavano il campanello avvertendo che il loro congiunto si sentiva «poco bene». Nonostante un carrello per la rianimazione

fosse sempre presente nella stanza, la mancanza di addestramento specifico all'uso dei materiali e di «allenamento» al trattamento d'urgenza creavano problemi operativi e psicologici importanti al momento del bisogno.

Questo tipo di realtà è sostanzialmente cambiata con l'apertura dell'AdE. Uno degli obiettivi è stato quello di ridurre la mortalità intraospedaliera dei pazienti con infarto miocardico acuto al di sotto del 15‰. L'adozione di un nuovo modello organizzativo e l'addestramento continuo del personale medico ed infermieristico ci hanno portato al conseguimento di un risultato che poteva parere ambizioso.

Nel periodo preso in esame — dal 16 giugno 1987 al 16 ottobre 1989 — sono stati accolti in AdE 155 pazienti con IMA con una mortalità globale del 14,2% (22 pazienti). Prima dell'apertura del nostro Servizio la mortalità intraospedaliera per IMA era del 26,7‰ (fig. 1). Le cause dei decessi sono riassunte nella tab. I. Da segnalare la relativamente alta incidenza di complicanze meccaniche. Tre delle quattro morti aritmiche sono avvenute in reparto medico durante la convalescenza.

Pur considerando il risultato raggiunto soddisfacente rispetto all'obiettivo che ci eravamo posti, riteniamo sia possibile migliorarlo ulteriormente.

### **Assistenza al paziente con IMA in area di emergenza**

Il paziente giunge in una stanza appositamente allestita per il trattamento di patologie con carattere d'urgenza dopo diagnosi di IMA posta in PS o nel Reparto di Diagnosi e Cura. Alla sua assistenza provvedono il medico di guardia, una infermiera dell'AdE ed un infermiere del PS. Questo permette una gestione più uniforme dell'urgenza mantenendo la continuità dell'assistenza in AdE ed in PS da parte degli operatori.

Il paziente viene informato e rassicurato sulle manovre e le indagini diagnostiche cui verrà sottoposto. Mentre il medico provvede all'esame obiettivo ed a una rapida raccolta dei dati anamnestici principali il personale infermieristico procede a:

- a) monitoraggio ECG;
- b) allestimento di una via di infusione ed incannulazione di una vena periferica (l'incannulazione di una vena centrale non è routinaria e non viene eseguita nella maggior parte dei pazienti);
- c) controllo dei parametri vitali;
- d) esecuzione di un ECG qualora non fosse già stato fatto;
- e) prelievo di sangue per esami ematochimici urgenti (Na, K, Cl, Creatinina, Glicemia, Emocromo, CPK, GOT, LDH, ev. EGA);

- f) ossigenoterapia con maschera di Venturi;
- g) preparazione dei farmaci e delle infusioni indicate secondo uno schema ben noto e codificato (tab II).

Per l'importanza che ha assunto nel trattamento del paziente con IMA dedichiamo qualche breve osservazione particolare alla fibrinolisi.

La somministrazione del fibrinolitico — secondo schemi e con indicazioni e controindicazioni generalmente accettati — costituisce un momento importante per la gestione del malato anche dal punto di vista infermieristico. Nella fase della somministrazione particolare attenzione va posta alla possibile comparsa di fenomeni allergici o di ipotensione. Va ricordato che la decisione di intraprendere il trattamento fibrinolitico — nel nostro servizio viene di regola usata la streptokinasi — può costituire una indicazione all'incannulazione preventiva di una vena centrale che, come tutte le manovre invasive è opportuno cercare di limitare nei pazienti sottoposti a questo tipo di terapia. Una volta ultimata l'infusione viene di regola ripetuto un ECG.

Il sanguinamento è il più frequente dei problemi che si verificano in pazienti sottoposti a fibrinolisi. In letteratura vengono riportate emorragie importanti e lievi; nella nostra esperienza i dati rilevati non sono significativi e non abbiamo ritenuto utile segnalarli.

Non viene comunque sottovalutata la necessità di cogliere sintomi e segni quali:

- cefalea intensa;
- dolore epigastrico e addominale;
- sudorazione profusa;
- tachicardia e tachipnea;
- e naturalmente ipotensione che possono indicare la comparsa di una grave complicanza emorragica.

Sanguinamenti lievi possono essere prevenuti limitando al minimo traumi e punture e prolungando la compressione manuale in sede di prelievo.

Una volta stabilizzato dal punto di vista generale ed emodinamico il paziente viene trasferito in AdE con i seguenti obiettivi:

- 1) mantenere una funzione circolatoria accettabile;
- 2) evitare la morte per aritmia o deficit di pompa;
- 3) facilitare la riabilitazione.

### **Intervento infermieristico**

a) *Costante sorveglianza durante il periodo di degenza in AdE:*

- monitoraggio continuo e centralizzata dell'ECG con riconoscimento e trattamento aggressivo delle aritmie;

— controllo continuo dei parametri vitali con registrazione metodica di:

- 1) PAO (particolarmente assiduo e frequente in corso di terapia con vasodilatatori);
- 2) frequenza cardiaca;
- 3) frequenza respiratoria (il loro aumento può essere un precoce segno di imminente scompenso);
- 4) diuresi (oraria quando richiesto dalle condizioni del paziente);
- 5) valutazione dell'aspetto generale del paziente, del colorito e della temperatura della cute;
- 6) bilancio idrico accurato;

— fare in modo che il paziente osservi scrupolosamente il riposo a letto (per evitare aumenti della frequenza cardiaca e di conseguenza del consumo di ossigeno del miocardio);

— alleviare il dolore e l'ansia del paziente, non solo con gli analgesici e gli ansiolitici ma anche con la rassicurazione e la sollecitudine delle cure per aiutarlo a stabilire un adattamento positivo al suo stato di malattia.

b) *Provvedere ai bisogni primari del malato e al suo sostegno:*

— *dieta:* regoliamo la quantità dei liquidi assunti e la progressione della dieta;

— *attività fisica:* generalmente, in assenza di complicanze, si inizia mobilitazione graduale in III giornata; viene adeguatamente spiegata al paziente l'importanza di evitare ogni sforzo, anche quelli della defecazione (a questo scopo vengono utilizzati dei blandi lassativi);

— *igiene:* un'accurata igiene personale crea un positivo senso di benessere;

— *rapporto con il malato ed i familiari:* l'istituzione di un buon rapporto personale è un momento fondamentale e qualificante dell'attività infermieristica.

Come in tutti i reparti di tipo intensivo il paziente è sottoposto ad un onere psicologico che può essere considerato parte integrante della malattia. Oltre alla patologia acuta, della quale ha spesso conoscenze imprecise, e alla comprensibile preoccupazione per il suo stato di salute, l'approccio strumentale forzatamente invasivo (infusioni endovenose, ECG ripetuti, prelievi, monitor, allarmi, ecc.) contribuisce a porlo in una situazione di precarietà dal punto di vista psicologico. A questo va aggiunta la perdita della privacy, che almeno nella nostra esperienza costituisce uno dei principali problemi del malato: il locale è piccolo; i letti non sono isolati in box; per ovvii motivi la presenza del personale è costante; il malato è a volte testimone delle procedure più impegnative e urgenti subite dagli altri pazienti nei quali non può non identificarsi; si vede costretto a svolgere le più elementari funzioni fisiologiche in una mancanza di intimità che, soprattutto per persone anziane, può essere difficile da accettare. È nostra convinzione che il compito del personale medi-

co ed infermieristico non vada limitato alle decisioni e alle procedure terapeutiche e assistenziali.

Una corretta informazione del paziente sulle sue condizioni attuali e future, la rassicurazione, una osservazione assidua ma molto discreta, il tentativo di ridurre al minimo i rumori inutili, un clima disteso e sereno tra il personale e la regola da noi vigente di non discutere mai il caso in presenza del malato, possono contribuire non poco a rendergli meno gravoso il ricovero.

Per necessità organizzative le visite dei familiari sono consentite solo negli orari prestabiliti. Questa regola ammette numerose eccezioni, giustificate dal vantaggio psicologico recato al paziente dalla presenza di volti noti in un ambiente che non può non interpretare, in alcuni momenti, come ostile.

Particolare cura viene posta nel nostro Reparto all'informazione dei familiari sulle condizioni del loro congiunto, sull'iter diagnostico e sulle decisioni terapeutiche assunte: come è ovvio in termini chiari e comprensibili. Questo compito grava sul personale medico per quanto riguarda le attività e le decisioni strettamente mediche e coinvolge il personale infermieristico che solitamente funge da tramite tra malato, familiari e struttura.

*c) Non farsi sorprendere dalle complicanze:*

— l'addestramento specifico volto alla capacità di riconoscere le più importanti aritmie e ad affrontare con competenza e secondo un protocollo ben definito l'arresto cardiaco hanno contribuito in maniera determinante non solo alla riduzione della mortalità che ci si era prefissi ma anche alla tranquillità con cui ora possiamo affrontare il nostro lavoro. La nostra casistica di rianimazioni cardiopolmonari (CPR) è soddisfacente ed in alcuni casi l'intervento elementare ma decisivo delle defibrillazioni è stato eseguito, in assenza del medico di guardia, dal personale infermieristico in turno. Data la relativamente bassa incidenza dell'evento vengono periodicamente organizzate riunioni di aggiornamento con esercitazioni simulate di CPR.

Per quanto riguarda la convalescenza e la riabilitazione del paziente con IMA, la nostra competenza è limitata dal fatto che, in media in VI giornata, il paziente è trasferito nella Divisione di Medicina Generale.

## **Conclusioni**

A conclusione di questo lavoro vorremmo sottolineare che non poche sono state le difficoltà incontrate per il raggiungimento degli obiettivi iniziali. I progressi sono stati piccoli e lenti, in quanto inizialmente eravamo troppo «prese» dall'organizzazione del lavoro in questo settore, nuovo per la maggior parte di noi. L'esperienza acquisita ci ha portato a programmare per l'immediato futuro la stesura di precisi protocolli assistenziali che saranno stesi in collaborazione con i colleghi del reparto di Medicina Generale: riteniamo in-

fatti indispensabile che la qualità delle cure prestate sia mantenuta costante qualunque sia l'equipe assistenziale. A questo scopo introdurremo, in via sperimentale, una cartella infermieristica che possa seguire il paziente dall'ingresso in AdE fino al trasferimento in Medicina e quindi alla dimissione. Crediamo che questo strumento sia utile, non solo ai fini didattici, ma anche pratici per il personale infermieristico e medico.

La riduzione della mortalità è un obiettivo raggiunto, ma il suo conseguimento non può essere considerato sufficiente: il soddisfacimento dei bisogni dell'ammalato, il buon rapporto di collaborazione con le persone per lui significative unito ad un costante e attivo aggiornamento professionale e all'introduzione di nuove tecniche, pensiamo possano dare ulteriore stimolo al progresso costante del nostro lavoro.

### **Bibliografia**

- AA.VV.: *Il ruolo dell'Ospedale di I livello nella rete ospedaliera regionale*. Atti del Congresso svoltosi a Tolmezzo l'11 marzo 1989, Tolmezzo, USL n. 3 «Carnica», 1989, pag. 62.
- AA.VV.: *Area critica e dell'Emergenza. Esperienza organizzativa e didattica e operativa in un Ospedale periferico*, (a cura di A. GULLO e W.P. MERCANTE). Relazione al XIX Corso di Aggiornamento in Rianimazione e Terapia Intensiva, Osp. S. Carlo Borromeo, Milano, Piccin. Ed., Padova, 1989, pag. 163.
- AA.VV.: *Problemi di assistenza al paziente cardiopatico*. Corso di Aggiornamento per I.P., Osp. «Ca' Granda», Milano — Niguarda, 4-6 settembre 1989.

# L'AREA DI EMERGENZA: UNA NUOVA REALTÀ PER L'OSPEDALE DI I LIVELLO

C. UNFER (relatore) <sup>(1)</sup>, I. DEL NEGRO <sup>(2)</sup>, S. RABASSI <sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> IP Ospedale di Tolmezzo - Udine

<sup>(2)</sup> Area di Emergenza e Pronto Soccorso - Osp. Civ. di Tolmezzo - USL n. 3 «Carnica» - Udine

L'Area di Emergenza (AdE) consiste fundamentalmente in una modalità organizzativa che, partendo dai problemi del singolo ospedale, individua un'area, solitamente adiacente al PS, dove concentrare tutta la patologia critica o potenzialmente tale sia intra che extraospedaliera e dove una parte del personale si dedica specificamente all'assistenza dei malati critici.

Il Pronto Soccorso (PS) viene quindi riqualificato e la casistica viene concentrata: ciò permette la formazione di una professionalità specifica e consente investimenti tecnologici adeguati in un'unica area dell'ospedale. Il personale dell'AdE dovrebbe di norma gestire anche il PS e garantire la presenza continua in ospedale di figure professionali qualificate. Ciò assicura inoltre una maggiore protezione per i pazienti ricoverati anche nelle ore notturne e nei week-ends, che sono i momenti più deboli dell'attuale organizzazione del lavoro.

L'AdE dell'O.C. di Tolmezzo è stata aperta il 16 giugno del 1987 con i seguenti obiettivi:

I) Riduzione della mortalità intraospedaliera per infarto acuto del miocardio (IMA) a meno del 15 ‰. Trattamento dell'IMA, dell'angina minacciosa e delle aritmie potenzialmente letali.

II) Trattamento dell'arresto cardiorespiratorio in PS e all'interno dell'ospedale. Rianimazione di almeno il 10% dei decessi. Successo delle manovre rianimatorie (CPR) nel 50% dei casi e dimissione dall'Ospedale di almeno il 10-15% delle CPR effettuate.

III) Pronto trattamento di stabilizzazione del politraumatizzato e trasporto protetto del traumatizzato cranico.

IV) Osservazione neurologica del trauma cranico medio-lieve e pronto riconoscimento delle complicanze.

V) Trattamento delle complicanze post-operatorie. Osservazione intensiva di tutti post-operati gravi o a rischio con l'obiettivo di ridurre la mortalità postoperatoria e la degenza media.

VI) Trattamento del paziente in shock non rapidamente reversibile e della insufficienza respiratoria potenzialmente a rischio di ventilazione meccanica.

VII) Liberare i reparti dai compiti di assistenza intensiva che interferiscono con la loro normale gestione.

VIII) Garantire omogeneità e costanza nel trattamento delle comuni urgenze che giungono in PS.

IX) Riduzione del numero delle guardie mediche interne e delle reperibilità.

### **Riduzione della mortalità per IMA e trattamento della angina e delle aritmie minacciose**

Il conseguimento di questo obiettivo rendeva indispensabile la monitoraggio centralizzata degli E.C.G. (nel reparto medico i monitor restano al letto del paziente). È indubbio che la concentrazione della casistica permetta di addestrare e ottenere personale più «esperto».

L'AdE è costituita da una sala adiacente al PS con quattro posti letto dotati di monitor centralizzati e di una trave tecnica attrezzata, e da tre posti letto di osservazione temporanea. È possibile il monitoraggio invasivo della PAO per un solo paziente. Le altre attrezzature disponibili sono un monitor defibrillatore, un monitor mobile non centralizzato abilitato anche alla rilevazione non cruenta della PAO, due pace-maker temporanei, un ecocardiografo con l'aggiunta di sonda transesofagea e Doppler colore.

Per quanto riguarda la preparazione e l'addestramento del personale, all'apertura dell'AdE sono stati organizzati degli incontri che si tenevano con frequenza bisettimanale in cui i medici illustravano elementi di elettrocardiografia, riconoscimento e trattamento delle più comuni aritmie e altre problematiche di tipo cardiologico. Attualmente questo tipo di lezioni si sono diradate ma stiamo organizzando un corso di aggiornamento cardiologico in collaborazione con il personale della medicina, in cui i protocolli assistenziali e gli incontri siano preparati da noi stesse.

### **Trattamento dell'arresto cardiorespiratorio**

I momenti fondamentali sono stati tre:

- addestramento del personale medico ed infermieristico della AdE e del PS alla rianimazione cardiopolmonare (CPR);
- individuazione del team rianimatorio nel personale medico-infermieristico in servizio in AdE;
- sensibilizzazione del personale dei reparti alla chiamata dell'equipe di rianimazione;
- trasformazione di un ambulatorio del PS in stanza di emergenza per il trattamento del paziente critico.

Con l'apertura dell'AdE oltre alle lezioni di cardiologia sono state tenute, con frequenza settimanale, esercitazioni di CPR.

Gli incontri prevedevano una parte teorica ed una parte pratica. La scelta di un protocollo unico per il trattamento dei vari tipi di arresto cardiaco, sulla base della letteratura più accreditata, che tutti — medici e infermieri — sono tenuti a seguire, ha permesso l'adozione di comportamenti uniformi con conseguente diminuzione del grado di difficoltà soprattutto da parte del personale infermieristico che non deve più adattarsi ad atteggiamenti soggettivi dei medici.

Illustrate le basi teoriche dei protocolli, gli incontri erano di tipo essenzialmente pratico con simulazioni di CPR su manichino che vedevano impegnate a turno due di noi. La simulazione prevedeva il frequente variare delle condizioni, poste dal medico che dirigeva la lezione: proiettando sulla parete striscie di monitor con ritmi diversi, ci chiedeva di adottare i comportamenti adeguati. Gli eventuali errori venivano collettivamente discussi alla fine dell'esercitazione.

Tutto ciò si è rivelato molto utile non solo dal punto di vista tecnico, ma anche perché ha permesso di migliorare l'affiatamento del gruppo abituandosi a lavorare in modo coordinato durante l'urgenza.

Questo tipo di incontri ha ora una frequenza trimestrale ed andrà svolto anche con i colleghi della Medicina Generale.

Il riscontro pratico di questo addestramento è data dall'analisi della nostra casistica di CPR che ha fornito risultati davvero positivi (fig. 1).

L'istituzione del nostro servizio ha creato alcune difficoltà ai colleghi dei Reparti cui non è stato ben chiaro sin dal principio quale fosse il nostro ruolo. Inizialmente ci siamo trovate di fronte ad un atteggiamento di rifiuto: non era ben accetto il fatto che nell'urgenza in corsia fosse il personale dell'AdE a intervenire. Ciò veniva vissuto come una dequalificazione del reparto. Con il passar del tempo il problema si è ridimensionato, non solo per il miglioramento oggettivo che questo tipo di organizzazione ha portato al trattamento delle urgenze ma anche per il carico di lavoro da cui l'AdE sgrava i Reparti.

Ciò che ancora non è stato sufficientemente recepito è la necessità di formulare la chiamata di emergenza in modo non solo tempestivo ma anche chiaro e preciso. Ci siamo riproposte di affrontare questo problema concordando con i reparti un metodo standardizzato di chiamata. Il problema sta però anche nella sensibilizzazione dei colleghi dal punto di vista culturale: la morte improvvisa in reparto viene talvolta considerata un fatto ineluttabile e non un dramma che può essere affrontato e risolto.

Già esisteva in PS, prima dell'apertura dell'AdE, una stanza dove venivano trattati i malati critici. Ad essa sono state apportate delle modifiche strutturali ed è stata dotata di tutte le attrezzature necessarie a garantire il trattamento di qualsiasi tipo di urgenza. Va da sé che anche le apparecchiature più sofisticate si rilevano del tutto inutili senza la capacità di utilizzarle da parte degli operatori. L'addestramento e l'esperienza ci hanno portato a migliorare la qualità delle prestazioni ma molto è ancora possibile fare per ottimizzare il tipo delle risposte davanti all'emergenza. Abitualmente questa stan-

za attrezzata viene utilizzata anche per procedure particolari sui malati ricoverati. Il letto articolato di cui è dotata permette di eseguire più comodamente procedure invasive e un ulteriore vantaggio è quello di ridurre lo stress degli altri degenti, coinvolti, a causa delle ridotte dimensioni dell'AdE, in manovre percepite come «pericolose». Questo è uno dei motivi che rendono necessario un ampliamento dei nostri locali, sia per permettere l'accoglimento e la stabilizzazione di un numero maggiore di pazienti, sia per poterci dotare di letti isolati in box al fine di ridurre il disagio causato dalla normale attività del servizio. Crediamo comunque che questo obiettivo sarà raggiungibile solo in tempi lunghi.

Per ciò che riguarda l'organico infermieristico in AdE prestano servizio 10 I.P., 2 per turno, che effettuano la turnazione «in quinta», cioè una notte ogni cinque giorni, mentre l'organico del P.S. è costituito da 9 I.G. e 1 I.P. È previsto, per il futuro, un organico unico di soli I.P. mentre parte del personale generico sarà utilizzato come autista dei mezzi di soccorso.

### **Pronto trattamento di stabilizzazione del politraumatizzato**

Evidentemente questo obiettivo, di prioritaria importanza per un ospedale di I livello, è legato alla soluzione dei problemi organizzativi cui abbiamo già accennato. La possibilità di disporre di un luogo fisicamente adatto e tecnicamente attrezzato, di lavorare in una equipe medici ed infermieri che seguono in linea generale le stesse strategie operative e l'opportunità di tenere sotto stretta osservazione i pazienti critici hanno portato inevitabilmente ad un miglior approccio al politraumatizzato. Nei casi in cui, ottenuta la stabilizzazione, sia necessario trasferire il paziente all'ospedale regionale di riferimento, è possibile eseguire un trasporto protetto con personale medico ed infermieristico qualificato.

*Altri programmi che riteniamo prioritari sono:*

1) Attrezzare almeno due ambulanze per il trattamento sul luogo dell'incidente e per il trasporto protetto del paziente critico. I mezzi attualmente a disposizione sono del tutto inadatti sia per l'emergenza che per il trasporto secondario che si svolge spesso in condizioni di disagio difficilmente descrivibili.

2) Stesura di protocolli per il trattamento dell'emergenza direttamente sulla scena, che coinvolgano anche il personale addetto alla guida delle ambulanze.

È un'esigenza da loro stessi sentita e potrà costituire un indubbio vantaggio per l'infermiere oltre che, ben inteso, per il paziente.

3) Presenza dei medici della AdE continua in PS nell'arco delle 24 ore. Attualmente la guardia diurna è coperta dai medici dei vari Reparti e solo quella notturna da quelli dell'AdE. Ciò limita la possibilità di un trattamento

omogeneo dei pazienti e di un intervento medico extraospedaliero qualora il tipo di chiamata ne faccia intuire la necessità. Questo tipo di risposta che avviene attualmente in maniera solo episodica potrebbe fornire dei buoni risultati.

4) Revisione delle schede di rilevamento del trauma score e applicazione del protocollo di osservazione neurologica del traumatizzato cranico elaborato dal personale dell'Area Critica e dell'Emergenza dell'Ospedale di S. Daniele del Friuli.

### **Trattamento delle complicanze post-operatorie e osservazione intensiva dei post-operati a rischio**

Si è cercato di concentrare questi pazienti in un ambiente protetto dove vi è personale in numero sufficiente a garantire una assistenza intensiva, addestrato a gestire pazienti in ventilazione meccanica, con monitoraggio invasivi ed infusioni di farmaci particolari. I risultati ci sembrano abbastanza soddisfacenti. Questo tipo di malati necessita di un programma minimo di riabilitazione che consiste nell'educazione alla mobilizzazione attiva a letto, nella umidificazione e nella ginnastica respiratoria. Stiamo elaborando insieme alle fisiokinesiterapiste un programma che non consideri solo la degenza in AdE ma anche la prevenzione pre e post-operatoria delle complicanze polmonari.

### **Trattamento della insufficienza respiratoria potenzialmente a rischio di ventilazione meccanica**

Il personale che opera nel nostro servizio proveniva da vari settori; di conseguenza le esperienze erano diverse e per alcune si trattava della prima esperienza professionale.

Le difficoltà iniziali a gestire questo ordine di problemi sono state notevoli.

Sono state tenute lezioni di anatomia e fisiologia dell'apparato respiratorio, di interpretazione dell'emogasanalisi, di principi e metodi della ventilazione meccanica ed assistenza ai pazienti metodi della ventilazione meccanica ed assistenza ai pazienti intubati. Il numero relativamente limitato di questo tipo di pazienti rende indubbiamente lento il formarsi delle esperienze individuali e di gruppo, ma il progresso è continuo e le perplessità iniziali si stanno risolvendo.

### **Conclusioni**

Per consentire una migliore valutazione di quanto esposto, vorremmo dare qualche cifra riguardante sia l'AdE che il P.S. Per un bacino di utenza

di 43.880 persona circa, in AdE vi sono stati 552 ricoverati, con un incremento del 19,7% rispetto al 1987, e 518 osservazioni temporanee (+ 36%), con una degenza media di 2,2 giorni e un tasso di occupazione dei posti letto dell'82,8%. Il 47% dei pazienti presentava problemi cardiaci e complessivamente i malati internistici sono stati l'80,1%; 54 degenti erano post-operati (+ 14,9=1987), 46 sono stati i ricoverati per trauma cranico e 8 i politraumatizzati, con una diminuzione del 14,3% rispetto al 1987.

In P.S. sono stati visitati 11.429 utenti (+ 7,7=1987) e quindi circa 31/die, con un aumento dell'affluenza nei mesi di luglio ed agosto, durante i quali quali sono stati visitati circa 48 pazienti/die.

Abbiamo illustrato per sommi capi come nell'arco di poco più di due anni si sia svolto il lavoro della équipe assistenziale che opera nell'AdE di Tolmezzo, non per sottolineare la quantità o la qualità ma per aprire una discussione, che riteniamo necessaria, sulla realtà delle aeree di emergenza.

Nel nostro Paese per molti anni si sono sprecate molte risorse economiche ed umane senza riuscire a dare una risposta valida al problema del trattamento del malato acuto. La presenza di Terapie Intensive sempre più grandi e tecnologicamente avanzate non risolve le difficoltà dell'ospedale di I livello. La nostra esperienza ci porta a credere che sia indispensabile combattere su più fronti:

- 1) migliorare la rete dell'emergenza extra-ospedaliera;
- 2) creare delle aree di degenza protette in ogni ospedale per tutti i malati a rischio che non necessitino della T.I.
- 3) migliorare i rapporti di collaborazione tra gli ospedali di I livello e quelli di riferimento mediante l'uso di protocolli comuni e lo scambio continuo di esperienze qualificanti.

## Bibliografia

- AA.VV.: *Il ruolo dell'Ospedale di I livello nella rete ospedaliera regionale*. Atti del Convegno svoltosi a Tolmezzo l'11 marzo 1989, Tolmezzo, USL n. 3 «Carnica», 1989, pag. 62.
- AA.VV.: *Area critica e dell'Emergenza. Esperienza organizzativa e didattica e operativa in un Ospedale periferico*, (a cura di A. GULLO e W.P. MERCANTE). Relazione al XIX Corso di Aggiornamento in Rianimazione e Terapia Intensiva, Osp. S. Carlo Borromeo, Milano, Piccin. Ed., Padova, 1989, pag. 163.

# GESTIONE DI UN POLITRAUMATIZZATO DALLA STRADA ALLE STRUTTURE

G. RANDI (relatore) <sup>(1)</sup>, C. FOCACCIA <sup>(2)</sup>, M. COFFARI <sup>(3)</sup>, A. SOPRANI <sup>(4)</sup>, I. GEMINIANI <sup>(5)</sup>.

<sup>(1)</sup> IP Ravenna Soccorso - Ravenna

<sup>(2)</sup> Centrale Operat. Ravenna Soccorso e Servizio di Elisoccorso

<sup>(3)</sup> IP Pronto Soccorso - Osp. civ. S.M. delle Croci - Ravenna

<sup>(4)</sup> Sala Oper. Chirurgia - Osp. civ. S.M. delle Croci - Ravenna

<sup>(5)</sup> IP Rianimazione e Terap. Intensiva - Osp. civ. S.M. delle Croci - Ravenna.

Questo lavoro è il frutto della collaborazione degli Infermieri Professionali che operano in Ravenna Soccorso, Pronto Soccorso, Sala Operatoria di Chirurgia e Terapia Intensiva dell'Ospedale di Ravenna.

L'impostazione deriva dal percorso tipo di un politraumatizzato della strada dal momento dell'incidente alla ospedalizzazione nel centro di Terapia Intensiva.

Da oltre due anni nel territorio della nostra USL opera una struttura che coordina tutti i servizi di emergenza sanitaria territoriale denominata Ravenna Soccorso. Essa si avvale delle più moderne e sofisticate attrezzature e tecnologie ed è in grado di garantire un soccorso qualificato ed altrettanto sollecito su tutto il territorio di competenza.

La Centrale Operativa è nata grazie alla programmazione della Regione Emilia-Romagna che prevede nel proprio secondo piano sanitario la costituzione di Centrali Provinciali per la gestione dell'emergenza.

Le risorse utilizzate sono ripartite tra l'USL, la Croce Rossa Italiana e la Pubblica Assistenza di Ravenna che garantiscono un parco macchine composto da venticinque ambulanze.

Oltre a queste la struttura dispone di mezzi di soccorso avanzato, l'auto medicalizzata e l'elicottero.

Questi mezzi permettono l'invio sollecito di equipe di rianimazione sul luogo della richiesta garantendo una risposta sanitaria qualificata e diminuendo di fatto i tempi di spedalizzazione, infatti il nostro obiettivo primario è la diminuzione del THERAPY FREE INTERVAL, garantendo l'invio sul luogo della chiamata di personale e mezzi qualificati.

Ci preme sottolineare che all'interno della Centrale Operativa è garantita la presenza 24 ore die di almeno un infermiere professionale, che gestisce l'invio delle risorse necessarie.

Questi infermieri hanno acquisito una preparazione specifica di organizzazione e gestione dei servizi, aprendo nuovi spazi relativamente alla professionalità infermieristica.

Quanto detto trova ulteriore valore nel fatto che in ogni parte d'Italia oramai si stanno aprendo Centrali Operative, ma non sempre l'infermiere riveste come nel nostro caso, un'importanza notevole.

Noi siamo consapevoli del fatto che l'espansione e la miglior definizione del nostro ruolo non passa per l'imitazione «bonsaiesca» del medico, ma ciò non significa però perdere quella capacità professionale specifica della nostra professione che individua spazi ben definiti di manovra.

Questo contraddistingue la realtà Ravennate da altre e cioè la valorizzazione della autonomia professionale nel settore di diagnosi e cura ed organizzativo. La strada da percorrere è lunga, ma come dice sempre un vecchio amico, «... l'importante è creare il precedente». Per meglio dire il modello.

In questa logica trova spazio l'aggiornamento del personale, fatto di corsi lunghi ed impegnativi, la creazione di protocolli di intervento, la creazione di figure nuove professionalizzate e «pensanti».

Dall'arrivo della chiamata in poi l'infermiere a Ravenna decide il tipo di mezzi da inviare, gli infermieri presenti sui mezzi svolgono il coordinamento dell'intervento e del trasporto, fino alla spedalizzazione.

L'infermiere in queste situazioni usa apparecchi complessi, sa muoversi nel campo della telefonia e radiofonia, sa rapportarsi con i servizi di emergenza non sanitaria. In quali altre realtà l'infermiere fa questo? In quali altre realtà se non nei servizi di Elisoccorso della nostra Regione l'infermiere coordina i mezzi presenti a terra, decide insieme al pilota il luogo dell'atterraggio, svolge funzioni da leader perfino sul medico, decide l'eventuale destinazione in staff con il medico stesso?

Questo è il ruolo dell'infermiere all'interno di questi servizi, basato esclusivamente sulla autorevolezza conquistata giorno dopo giorno, su competenze tecniche e specifiche. La nostra presenza è insostituibile, ecco dove sta la nostra forza.

L'ambulanza intesa come mezzo di soccorso tradizionale rappresenta ancora oggi la pietra miliare del soccorso, anche se nel corso degli anni si è teso sempre di più a migliorare il tipo di intervento qualificando il personale che ne compone gli equipaggi.

Nella nostra realtà le ambulanze che effettuano interventi di soccorso nell'emergenza, sono soltanto quelle con Infermiere Professionale a bordo.

Gli equipaggi sono costituiti da un Infermiere Professionale e da un autista soccorritore. Nell'emergenza questa seconda figura collabora attivamente con l'infermiere nelle manovre di stabilizzazione e caricamento del paziente. Per giungere a questo risultato, anche gli autisti, sono stati coinvolti nei programmi di aggiornamento e qualificazione del personale viaggiante.

Sul luogo dell'emergenza l'I.P. svolge una serie di attività che spaziano dall'intervento sanitario propriamente detto a quello gestionale. L'I.P. diviene, infatti, il regolatore dell'intervento di soccorso anche di grosse proporzioni, fino all'arrivo dei Mezzi di Soccorso Avanzato (MSA), richiedendo, ove necessario il supporto di strutture di emergenza non sanitaria (Forze di Polizia, Vigili del Fuoco, Igiene Pubblica) e contemporaneamente occupandosi della stabilizzazione del paziente.

Per fare ciò si avvale di una serie di attrezzature mobili che completano

il corredo fisso delle ambulanze e in primo luogo di uno zaino attrezzato con set per intubazione, medicazione e perfusione venosa, Ambu e relative maschere, estremamente maneggevole. Sono inoltre disponibili collari cervicali di 3 misure, stecco, bende per la immobilizzazione degli arti e una barella a cucchiaio.

Tutte le ambulanze che vengono utilizzate per l'emergenza sono inoltre dotate di due barelle una delle quali autocaricante, un aspiratore, un respiratore LOGIC 07, un impianto di erogazione per ossigenoterapia, ed un convertitore di corrente 12-220 Volt. La dotazione sia fissa che mobile è standard per tutti i mezzi operativi. Ciò ne rende estremamente omogeneo l'utilizzo e la manutenzione.

Nella nostra realtà, anche sul MSA gli I.P. hanno un ruolo ben definito. Come si accennava in precedenza uno degli I.P. dell'équipe di elisoccorso, detto I° operatore, svolge il ruolo di leader dell'equipaggio e nello specifico:

- mantiene i collegamenti radio con la Centrale Operativa ed i mezzi di soccorso a terra;
- è responsabile della sicurezza dell'equipaggio e degli astanti;
- coadiuva il pilota nella navigazione per l'individuazione del luogo di atterraggio;
- decide insieme al medico la destinazione del paziente;
- regola le operazioni di soccorso.

Sull'auto medicalizzata, allo stesso modo, svolge la funzione di coordinamento dell'intervento.

I MSA intervengono ad integrazione del soccorso con ambulanza, fornendo il supporto del medico là ove necessario.

Essendo il nostro obiettivo principale, la riduzione del Therapy Free Interval, e cioè dell'intervallo tra il momento dell'evento acuto e quello dell'inizio di una adeguata terapia di supporto e stabilizzazione delle funzioni vitali, l'attesa dell'intervento del MSA dovrà essere una attesa attiva. Ecco quindi ancora una volta evidenziata l'autonomia operativa e decisionale dell'I.P. che nella nostra realtà consente di attivare una serie di manovre che vanno dalla Rianimazione Cardiopolmonare di base, all'isolamento di una vena periferica, alla somministrazione di farmaci, alla intubazione.

Innanzitutto è importante specificare come gli interventi di emergenza sul territorio e nella struttura sanitaria sono stati resi più veloci ed efficaci grazie alla collaborazione del personale dei vari Servizi coinvolti.

Questa collaborazione ha reso possibile anche la creazione di figure infermieristiche capaci di gestire sul territorio emergenze complesse.

Dopo studi ed esperienze svolti soprattutto all'estero, il Dottor Lapucci, medico presso il Pronto Soccorso del nostro Ospedale, con la collaborazione di I.P. dello stesso servizio, di Ravenna Soccorso e volontari della Pubblica Assistenza, ha organizzato un corso denominato EMT — Città di Ravenna —, riservato al personale addetto ai Servizi di emergenza sanitaria.

Le finalità di questo corso sono state:

- dare preparazione specifica al personale per interventi di emergenza sanitaria;
- addestramento al lavoro di equipe;
- mantenimento del grado di allenamento raggiunto;
- svolgimento delle attività in presenza di una Centrale Operativa;
- professionalità adeguata alle innovazioni tecnologiche;
- studio di protocolli operativi applicabili alle numerose ed imprevedibili situazioni di emergenza.

Esaminiamo ora le fasi di svolgimento di un intervento per un caso di politraumatizzato all'interno del Pronto Soccorso.

#### Fase 1 - Preparazione

Il personale del PS viene avvertito dalla Centrale Operativa dell'arrivo con elicottero di un politraumatizzato della strada in condizioni critiche: CODICE 3. Chi ha ricevuto la telefonata provvede ad avvertire l'IP regolatore che staziona normalmente in zona accettazione, per l'accoglimento del malato. Avverte altri due colleghi ed uno dei medici in servizio all'interno del PS.

L'I.P. regolatore si preoccupa di liberare il corridoio di accesso all'ambulatorio dell'emergenza, avverte il barelliere facendo preparare l'apposita barella per traumatizzati ed un ausiliario che servirà per portare eventuali prelievi ematici in laboratorio ed al Centro Trasfusionale.

I tre I.P. di PS procederanno all'esecuzione delle prime fasi previste dal protocollo specifico per il politraumatizzato (esistono al momento protocolli per 13 diverse patologie di emergenza).

Uno degli I.P. (A) addetto alla preparazione dei farmaci e soluzioni, predispone il piano di lavoro seguendo gli schemi previsti dal protocollo operativo: infusioni, farmaci, provette per il prelievo venoso ed emogasanalitico.

Il secondo I.P. (B) si dedicherà alla parte cosiddetta tecnologica dell'intervento: predispone la barella per traumatizzati, attiva l'aspiratore, il respiratore, il monitor per ECG e prepara il materiale per medicazione.

Il terzo I.P. (C), generalmente quello con minore esperienza, è addetto alla parte denominata «Servizi»: predispone la scheda di ingresso, avverte gli eventuali medici consulenti e compila i moduli per TAC ECO, esami di laboratorio e centro trasfusionale.

#### Fase 2 - Operativa

Il traumatizzato giunge in PS e viene introdotto immediatamente nella sala di emergenza predisposta. A questo punto si procede all'applicazione del protocollo seguendo, per quanto riguarda le priorità e le terapie farmacologiche, le indicazioni fornite dal personale medico.

All'esame clinico si evidenzia: trauma toracico con sospetto pneumotorace, trauma chiuso dell'addome con segni di anemizzazione, trauma cranico commotivo.

Il medico decide l'esecuzione di una radiografia del torace direttamente in PS. Questa evidenzia un PNX che viene immediatamente trattato tramite drenaggio pleurico. Successivamente il paziente viene accompagnato dal medico e da un I.P. in radiologia per eseguire una ecografia addominale che evidenzia emoperitoneo da verosimile lacerazione epatica. Contemporaneamente giunge anche il chirurgo di guardia precedentemente avvisato dall'infermiere (C). Terminato questo iter diagnostico il paziente viene inviato direttamente verso la Sala Operatoria di Chirurgia. Durante questa fase all'I.P. spetta l'osservazione costante del paziente per cogliere al primo insorgere e segnalare eventuali variazioni dello stato clinico.

Il chirurgo di guardia allerta la Sala Operatoria dell'arrivo di un paziente che necessita di un intervento di urgenza per emoperitoneo massivo in politraumatizzato. Il personale in servizio, vale a dire due I.P. che a turno nell'arco della settimana coprono il servizio di guardia passiva notturna e/o festiva della emergenza chirurgica, completa l'allestimento della sala con il materiale necessario. Nel nostro Ospedale il blocco chirurgico comprende quattro sale operatorie, adibite a chirurgia generale, specialistica (vascolare, toracica) e per la chirurgia d'urgenza. Tutti questi settori hanno una unica equipe infermieristica in cui ogni membro è in grado di ricoprire qualsiasi ruolo a livello di strumentazione ed assistenza anestesiologicala e chirurgica.

Tornando al caso in esame occorre precisare che il traumatizzato della strada e più in generale tutti quei pazienti di cui non si conosce lo stato immunologico vengono trattati come potenziali infetti e quindi si adottano tutte quelle misure atte ad impedire il diffondersi di infezioni. Il materiale usato è quindi in linea di massima disposable.

Il trasporto del paziente all'interno del comparto operatorio è agevolato dall'utilizzo di un nastro trasportatore che preleva direttamente il malato dalla barella e lo deposita sul letto operatorio, evitando manovre brusche e dolorose che possono compromettere lo stato generale del traumatizzato.

Mentre un I.P. prepara il tavolo servitore per l'assistenza chirurgica, la seconda unità assiste il medico anestesista nella manovre di intubazione, ventilazione ed iniziale ripristino della massa circolante compromessa dal trauma addominale. Nella nostra realtà, il ripristino della volemia viene effettuato oltre al sistema tradizionale con trasfusione da donatore, con la trasfusione tramite recupero delle perdite ematiche intraoperatorio.

Già da un anno questa tecnica è attuabile tramite l'utilizzo dell'apparecchiatura denominata «Cell Saver 4», che rappresenta un sistema alternativo alla trasfusione omologa in quanto permette il recupero del sangue disperso durante un intervento chirurgico, eliminando i rischi legati alla trasfusione da donatore (trasmissione di malattie infettive, reazioni post-trasfusionali, errori di gruppaggio ecc.). Questa attrezzatura presenta inoltre notevoli vantaggi non trascurabili legati soprattutto al risparmio di sangue prezioso e raro nel Centro di Raccolta, riduzione dei costi socio-sanitari ed inoltre è generalmente accettato anche dai Testimoni di Geova.

Il Celle Saver 4 è stato progettato per essere montato il più velocemente e semplicemente possibile e la sua completa automatizzazione rende più veloce il suo impiego.

L'apparecchiatura a nostra disposizione effettua tre tipi di protocolli di lavoro automatici, oltre a quello manuale: normale, pediatrico, ortopedico.

Il kit base in dotazione comprende: un reservoir per la raccolta del sangue, un gruppo base di aspirazione ed anticoagulazione, una cannula di aspirazione a doppio lume a cui si aggiungono il farmaco anticoagulante (solitamente eparina nella dose di 30.000 unità in 1.000 ml. di soluzione fisiologica allo 0,9%), sacche da 1 o 3 litri di soluzione fisiologica sempre allo 0,9% ed un circuito di infusione sangue con filtro.

Il sistema Cell Saver 4 è di facile utilizzo in quanto è provvisto di un display luminoso, ove su richiesta, compaiono tutte le istruzioni necessarie, inoltre è dotato di un sistema monitorizzato che segue e regola automaticamente l'intero ciclo ed avvisa acusticamente quando viene richiesto l'intervento dell'operatore.

Brevemente lo schema di utilizzo è il seguente: sul campo operatorio viene aspirato il sangue ed all'interno della cannula aspiratrice viene anticoagulato.

La raccolta delle perdite ematiche avviene in un reservoir che contiene una sacca sterile con filtro da 170... che trattiene eventuali coaguli, scorie ed in campo ortopedico frammenti di osso o di cemento.

Quando il reservoir contiene almeno 100 ml. di sangue, anche se di norma non si inizia l'operazione di lavaggio prima che siano stati raccolti almeno 600/900 ml., premendo il pulsante Start si inizia la seconda fase. Una pompa peristaltica richiama il sangue dal reservoir e lo convoglia nella campana centrifuga. I globuli rossi vengono così concentrati sulla parte della campana stessa ed il plasma viene sospinto in una sacca di scarico insieme a piastrine, emoglobina libera, liquidi di irrigazione, aggregati, eparina e fattori della coagulazione attivati. Quando l'ematocrito nella campana raggiunge il valore del 50-60% la soluzione fisiologica viene pompata in essa per lavare le emazie raccolte.

Al completamento del ciclo di lavaggio, i globuli rossi concentrati vengono sospinti dalla pompa peristaltica nella sacca pronti per essere reinfusi al paziente.

La tecnologia e l'apprendimento della cultura trasfusionale e della fisiologia cardiocircolatoria consentono oggi un risparmio notevole di sangue ed in molti casi l'esecuzione di interventi altamente emorragizzanti senza trasfusione di sangue da donatore.

Questo è sicuramente positivo, come si è detto in precedenza, per il paziente ma allo stesso tempo lo è anche sotto il profilo dei costi-benefici.

Purtroppo dal punto di vista culturale c'è ancora molta strada da fare per sensibilizzare gli operatori sanitari in questo senso, poiché aumentano i carichi di lavoro e di responsabilità di ogni singola figura professionale, e questo non è sempre bene accetto.

Da un punto di vista infermieristico puro, è sicuramente positiva l'esperienza che stiamo conducendo se non altro perché apre nuovi orizzonti tecnici e culturali. La professionalità infermieristica in Sala Operatoria d'altro canto è una continua sfida individuale, creativa e costante, assolutamente necessaria per assistere il paziente durante l'iter chirurgico.

Tutto quanto sopra descritto è garantito da una adeguata professionalità del personale tutto, quello che ci preme sottolineare è che il ruolo dell'I.P. sta mutando. Tutto questo porta ad un processo di aggiornamento e qualificazione del personale anche se, purtroppo, la formazione all'interno di un comparto operatorio specialistico e non è legata esclusivamente all'esperienza quotidiana, in quanto le Scuole Infermieristiche trovano difficile includere tutti i tipi di preparazione nel programma triennale.

La rianimazione post-operatoria del politraumatizzato costituisce per il personale infermieristico un notevole impegno, sia sul piano dell'assistenza che della prevenzione delle complicanze, in quanto è rivolta a soggetto fortemente debilitato e sottoposto a tecniche di monitoraggio altamente invasive che concorrono ad aumentare il rischio di infezioni eso-endogene e patologie da decubito.

Tenendo conto della diversità che caratterizzano le situazioni individuali di ogni paziente si possono e si devono evidenziare dei protocolli standards che ci permettono di intervenire prontamente nell'elaborazione di un piano di assistenza efficace e di rapida adozione.

Nel nostro centro di Terapia Intensiva abbiamo cercato di facilitare l'applicazione di protocolli utilizzando una grafica infermieristica settimanale articolata in modo tale da evidenziare con facilità l'evoluzione clinica della patologia, lo stato psico-fisico del paziente, i provvedimenti farmacologici e specialistici dispensati (vedi allegato n. 1 e n. 2).

Prima dell'arrivo del paziente, il rianimatore che lo segue in Sala Operatoria contatta il Centro di Terapia Intensiva dando le direttive per l'accogliimento di questo, ciò permette ad un I.P. di distaccarsi dalla routine e di allestire la unità del paziente corredata di tutte le strumentazioni necessarie.

Ad un primo esame obiettivo si individuano le priorità e si connettono le varie sonde ai relativi monitors e sistemi di drenaggio. Se il paziente è intubato viene connesso alla protesi respiratoria più consona, viene monitorizzata la derivazione elettrocardiografica migliore, viene collegato un trasduttore alla via arteriosa per il monitoraggio della pressione arteriosa, il drenaggio pleurico viene connesso ad un sistema di raccolta e/o aspirazione, viene impostata la terapia infusiva e praticata tramite l'ausilio di pompe infusive volumetriche.

Il monitoraggio della diuresi avviene tramite l'impiego di sistemi di raccolta a circuito chiuso.

La strumentazione a nostra disposizione se da un lato ci permette un miglior controllo delle condizioni fisiche del paziente e dell'evoluzione delle patologie, dall'altro ci impone una maggiore attenzione nella prevenzione delle

infezioni, in quanto esse influenzano notevolmente la prognosi ed aggravano con la loro comparsa situazioni di base molto critiche. In campo respiratorio, onde evitare complicanze e sovrainfezioni, oltre le consuete manovre di tolettatura bronchiale eseguite in modo sterile e con materiale monouso (sondini di aspirazione e guanti sterili), dotiamo la protesi ventilatoria di circuiti monouso sterili sostituendoli ogni 24-48 ore. L'umidificazione dei gas inalati avviene mediante l'uso di filtri igroscopici o attraverso l'umidificatore in dotazione alla protesi, ove viene aggiunta acqua bidistillata sterile. Inoltre lungo i circuiti sono posizionati filtri batterici. La verifica dell'efficacia dei provvedimenti avviene routinariamente attraverso esami culturali del secreto tracheo-bronchiale, comparati al referto di un primo campione prelevato al momento dell'ingresso.

Per quanto concerne la prevenzione di infezioni urinarie verificiamo l'efficacia del circuito chiuso mediante periodiche urinocolture e sostituzione del catetere in modo asettico ogni 10 giorni, inviando la punta della sonda per un esame culturale.

Altre misure preventive riguardano la sostituzione periodica della linea di infusione (prolunghe, rubinetti) e la giornaliera disinfezione dei punti di introduzione delle varie sonde attraverso l'uso di materiali di medicazione preparato in piccole confezioni.

L'igiene personale si effettua con: - bagno a letto quotidiano e ogni qualvolta si renda necessario nell'arco della giornata; - igiene del cavo orale; - pulizia degli occhi e protezione corneale; - frizionamenti ripetuti per prevenire i decubiti.

Questi interventi risultano tanto più efficaci se associati ad una corretta nutrizione (parenterale o enterale).

La nostra esperienza ci porta, infatti, a considerare che la minor incidenza di ulcere da decubito è correlata ad una nutrizione parenterale e/o enterale più equilibrata sia nella composizione che nella modalità di infusione che avviene attraverso l'uso di pompe volumetriche che garantiscono una velocità costante di infusione. Tendiamo a bilanciare la dieta con alimentazione enterale al fine di rispettare per quanto possibile le normali funzioni digestive, utilizzando pompe peristaltiche.

Al di là dell'aspetto tecnico-assistenziale è d'obbligo considerare lo stretto psichico a cui è sottoposto il paziente nella nostra struttura.

L'insieme dei fattori legati alla degenza in una T.I. portano il malato a perdere generalmente il senso del tempo che scorre, la difficoltà a comunicare con i parenti, cosa ancor più grave ad assistere alla morte di altri pazienti o per lo meno a cogliere momenti di estrema difficoltà di altri.

Non ci sembra quindi retorico confermare il ruolo prioritario dell'I.P. nel garantire al paziente ricoverato in centri di T.I. una adeguata assistenza psicologica. Nel nostro piccolo attraverso l'uso di una cartella infermieristica riusciamo a passarci informazioni anche e soprattutto sulle condizioni psichiche del malato al fine di rendere più «confortevole» il soggiorno nel centro stesso.

Vorremmo concludere questa nostra comunicazione con una massima di Ippocrate: «... Non basta fare il possibile, anche l'ambiente e le condizioni esterne debbono contribuire al miglioramento della cura».



DIARIO INFERMIERISTICO




# REAZIONI DELL'INFERMIERE ALLE SITUAZIONI DI EMERGENZA

T. DEL GAISO

IP Pronto soccorso Osp. Cattinara - Trieste

## Fattori relativi a paziente e ambiente

1. *Condizioni cliniche del paziente.*
2. *Tipo di paziente* (sesso, età adulta e/o anziana).
3. *Strumenti* (disponibilità, novità, complessità).
4. *«Controllo» sulla situazione* (definizione dei compiti, familiarità con gli strumenti, abitudine al lavoro secondo protocolli ...).
5. *Emotività* (ferite sanguinanti, paziente che esagera, preavviso di emergenza ...).
6. *Paziente bambino/adolescente.*
7. *Esposizione* (presenza di parenti e/o estranei, ambiente non protetto, ambiente nuovo ...).
8. *Malattia infettiva* (certezza o sospetto di presenza).

## Fattori relativi a colleghi e supervisione

1. *Percezione di competitività* (colleghi di altri e del proprio servizio: sentirsi giudicati, atteggiamento competitivo, antipatici ...).
2. *Qualità della supervisione* (indicazioni non chiare da medici, caposala, altri ... sia di altri servizi che del proprio servizio).
3. *Affidabilità dell'equipe* (familiarità con colleghi, capacità di controllo, esperienza, atteggiamento collaborativo ... dei colleghi del servizio).
4. *Affidabilità degli altri servizi* (colleghi esperti, con capacità di controllo, ben conosciuti, amici personali ..., medico competente ...).
5. *Relazioni interpersonali con medico di altri servizi* (amico personale, che tratta «alla pari» ...).
6. *Imprevedibilità della situazione* (caposala che non controlla le situazioni, incompetente; colleghi del servizio poco esperti, nuovi; colleghi di altri servizi poco esperti ...).
7. *Competenza della supervisione nel servizio* (medico competente, caposala competente, indicazioni chiare dal caposala ...).
8. *Relazioni interpersonali con i responsabili della supervisione* (medico che tratta «alla pari», che è amico personale; caposala che è amico personale ...).
9. *Incompetenza medica* (medico del servizio che non controlla la situazione, incompetente ...).

10. *Stile della supervisione nel servizio* (caposala che mantiene le distanze, che osserva senza intervenire, che tratta «alla pari»; medico che mantiene le distanze ...).

# CORRETTO UTILIZZO DELLA STRUTTURA P.S. DA PARTE DELL'UTENTE

R. MICHELAZZI (relatore)

IP - Pronto Soccorso Osp. Cattinara, Trieste

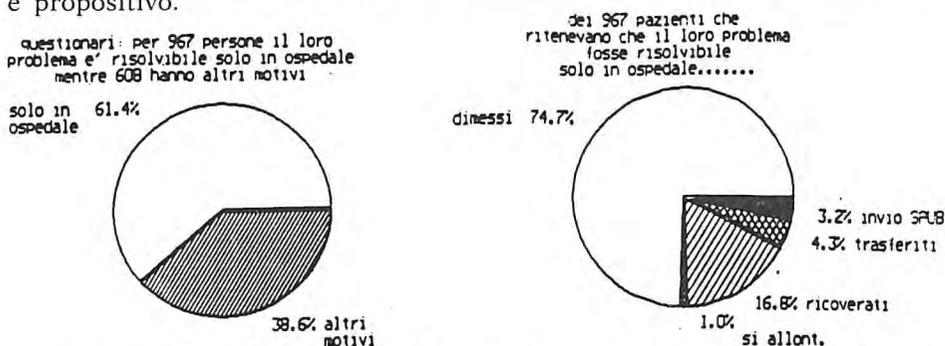
Questo studio, presentato qui in forma estremamente sintetica, non ha la pretesa di considerarsi esaustivo del problema, o di dare soluzioni e risposte definitive ed assolute. Vuole però rappresentare un serio contributo di analisi per consentire all'organizzazione sanitaria pubblica di poter razionalizzare la propria attività, arrivando a coinvolgere nella misura più corretta e funzionale tutte le sue varie strutture, non creando per l'utenza flussi preferenziali forzati di squilibrio che hanno come risultato il sovraccarico di quelle unità operative in cui attualmente il cittadino trova la risposta migliore e spesso unica.

Il pericolo attuale è quello di peggiorarne i tempi e la qualità di lavoro e forse anche di creare potenziali situazioni a rischio per chi ha realmente bisogno di una prestazione d'urgenza.

Non si vuole qui esprimere giudizi, ma certo il dato di assoluta disinformazione della popolazione da una parte e la parziale inefficienza diagnostica dei medici di base dall'altra, sono, per esempio, aspetti sui quali è indubbiamente necessario riflettere.

Lo scopo del nostro lavoro è, in fondo, questo.

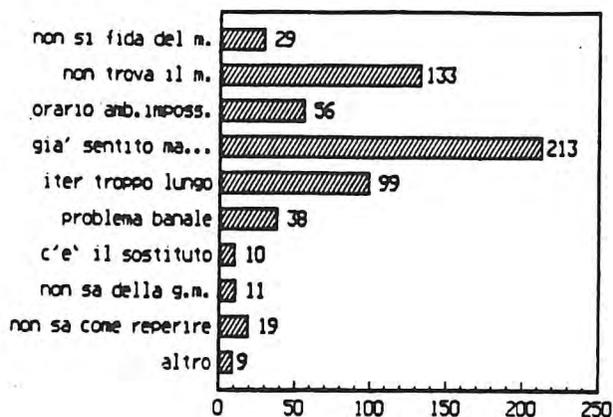
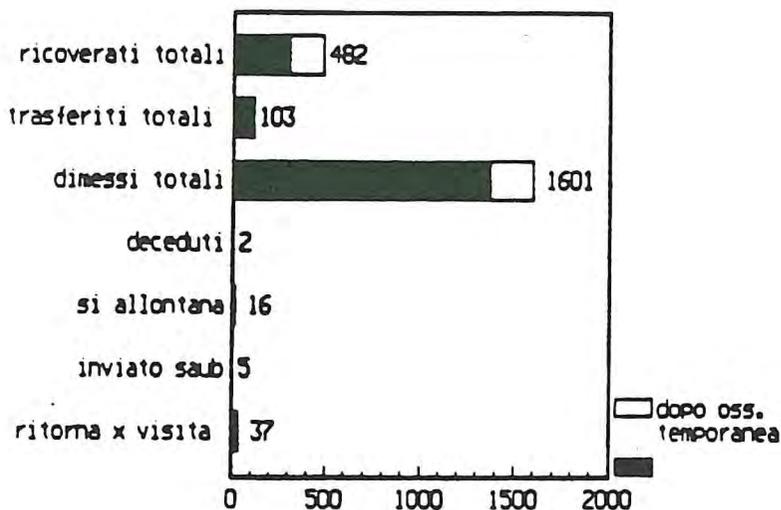
Atteso che si tratta sicuramente di una rilevazione significativa statisticamente ed eseguita in maniera corretta, ci si aspetta ora che venga considerata un contributo attendibile per una discussione che, senza mettere nessuno sul banco degli imputati, porti però ad affrontare il problema in modo logico e propositivo.



Un buon numero di persone giustificava il rivolgersi al Pronto Soccorso con il fatto che solo l'ospedale sarebbe stato in grado di garantire loro un trattamento sanitario adeguato alla gravità del caso. Come si evince dai grafici

riportati sopra, in realtà solo il 16.8% ha avuto bisogno di ricovero ospedaliero, mentre gli altri sono stati dimessi dopo prestazioni di carattere ambulatoriale.

Qui sotto riportiamo infine i dati di sintesi riguardanti tutti i 2246 pazienti oggetto della nostra indagine.



Sono raccolti di seguito i dati ricavati dal questionario compilato dalle persone che si presentavano senza invio del medico. La prima domanda era volta a capire per quale motivo il paziente non si fosse rivolto al proprio medico curante prima di recarsi in ospedale.

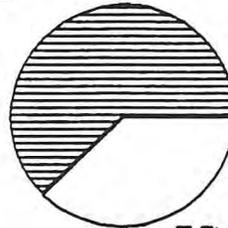
Dai grafici successivi emergono i dati verosimilmente più significativi di questa nostra indagine.

Oltre un terzo degli intervistati ritiene, che, in una realtà sanitaria migliore, il problema da loro presentato avrebbe probabilmente potuto avere un interlocutore diverso.

Suscita scalpore poi, scoprire che quasi l'80% non conosce l'esistenza di strutture sanitarie alternative all'ospedale, mentre una percentuale solo leggermente inferiore ignora addirittura i propri diritti nei confronti del medico curante.

secondo lei, in una struttura sanitaria ottimale, il suo sarebbe comunque un problema da Pronto Soccorso ?

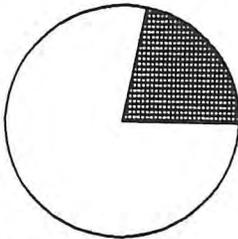
sì 62.5%  
529



37.5% no  
538

e' a conoscenza delle strutture sanitarie alternative all'ospedale?

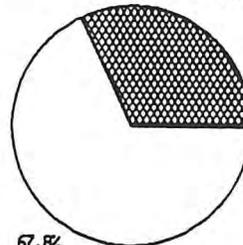
sì 22.0%  
327



no 78.0%  
1160

lei e' a conoscenza degli obblighi del suo medico curante?

sì 32.2%  
479



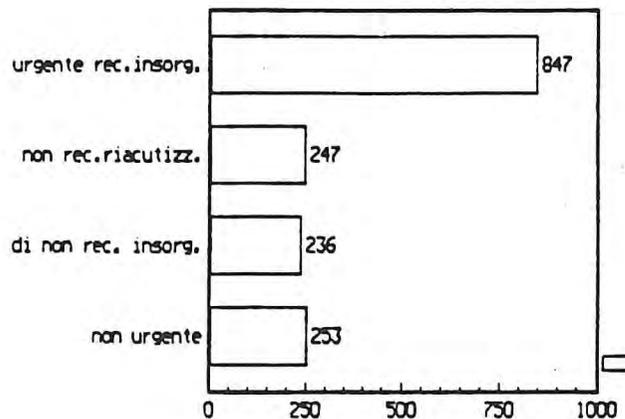
no 67.8%  
1008

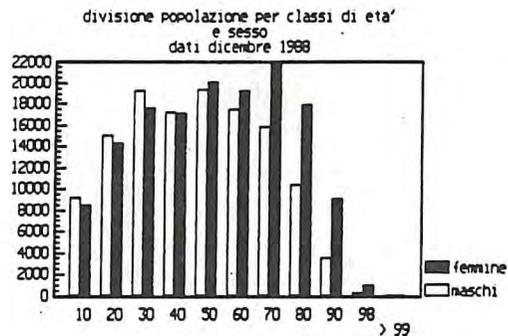
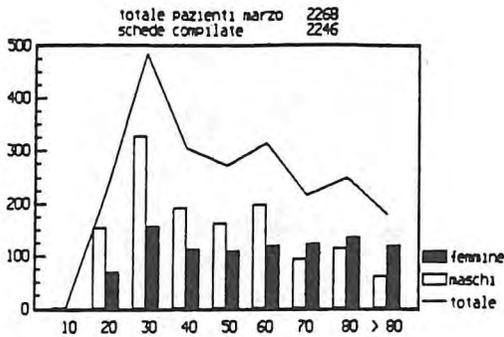


Nei due grafici superiori si può notare la divisione dei malati inviati al Pronto Soccorso da un medico esterno (totale 635) secondo le indicazioni dello stesso sanitario, a confronto, nel grafico di destra, con la destinazione dei pazienti di cui era stato chiesto il ricovero.

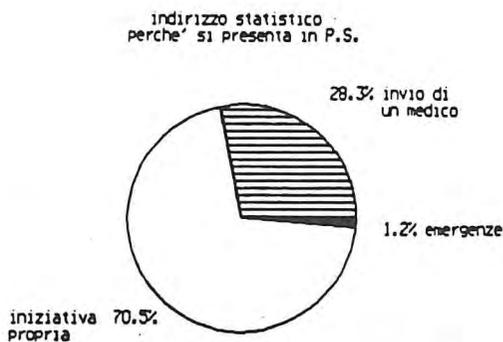
Va sottolineato come ben un terzo di questi ultimi non sia stato accolto, pur in presenza di una richiesta scritta.

Nel grafico sottostante si può apprezzare come circa un terzo dei pazienti presentatisi spontaneamente abbiano dichiarato che, a loro avviso, il problema sanitario che li ha portati in ospedale non sia catalogabile come urgente né sia di recente insorgenza.

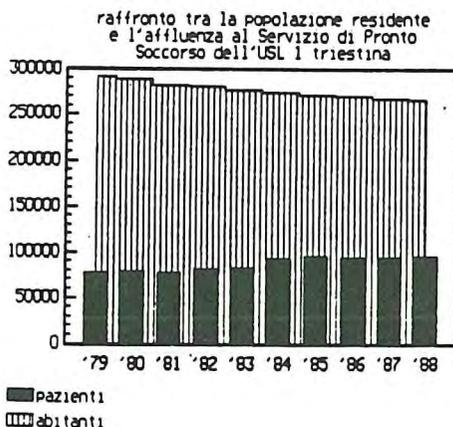
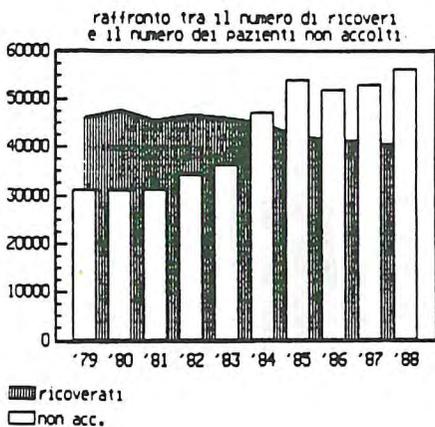




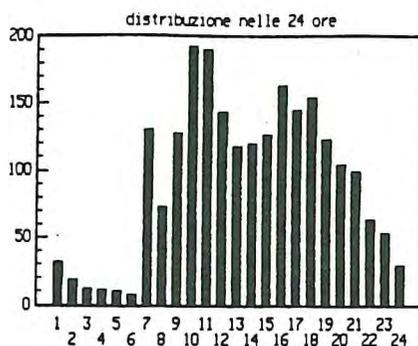
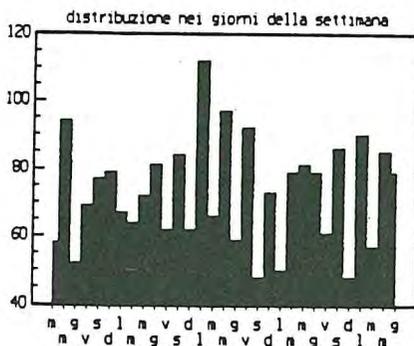
Come detto, la rilevazione si è svolta nel mese di marzo 1988. È interessante scoprire come non siano sovrapponibili i dati riguardanti la divisione per sesso ed età della popolazione residente e quelli riguardanti l'utenza del Pronto Soccorso. Va sottolineato altresì che mentre la maggioranza della popolazione triestina è rappresentata da anziani, il picco nel grafico riguardante l'affluenza al Servizio ha la sua punta massima nelle fasce tra i 25 ed i 40 anni.



All'arrivo dei pazienti l'I.P. addetto al servizio di hostess iniziava la raccolta dei dati dividendo i vari casi secondo indirizzo statistico descritto nel grafico di destra.



Nei grafici superiori si evidenziano i rapporti tra la popolazione e l'affluenza al Pronto Soccorso, mentre qui sotto si comprende come, mentre non assume particolare importanza la rilevazione dell'afflusso secondo i giorni della settimana, diventa estremamente significativo dividere le presenze secondo le ore della giornata.



# FORMAZIONE E TRAINING PER L'INFERMIERE CHE OPERA NEL SOCCORSO TERRITORIALE

M. VIGNA <sup>(1)</sup>, D. MALOSI (relatore) <sup>(2)</sup>, M. SACCHETTI <sup>(2)</sup>, E. GRUPPIONI <sup>(2)</sup>, S. BONAIUTI <sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> IP Assessorato Sanità Regione Emilia Romagna

<sup>(2)</sup> IP Servizio Bologna Soccorso - Bologna

Dovendo affrontare il problema della formazione del personale, devo necessariamente fare alcune premesse:

1) La mia esperienza di soccorso è maturata all'interno di un Sistema imperniato sulla Centrale Operativa. Inserirò quindi nella mia relazione obbligatoriamente il problema della formazione del personale di centrale perché strettamente correlato a quello del soccorso vero e proprio.

2) L'esperienza a livello operativo (strada, lamiere contorte, ecc.) mi ha convinto che la fase del soccorso extraospedaliero non è una derivazione di quello ospedaliero, ma è cosa diversa, fatta di conoscenze particolari (la toponomastica, la conoscenza del territorio, ecc.) che nulla hanno a che fare con la cultura ospedaliera e sono, ho potuto verificare, elementi decisivi per portare a buon fine un intervento di soccorso.

Ripercorrendo le passate esperienze (come saprete il servizio di Bologna Soccorso è uno dei più vecchi esistenti), mi accorgo delle delusioni provate quando inizialmente ci siamo rapportati con il settore cercando di «ospedalizzare» il territorio e quindi la formazione dei relativi operatori, ma altresì mi rendo conto che gli errori non sono stati inutili ed anzi hanno reso possibile il «nuovo».

Di particolare rilevanza è stata l'esperienza sui «corsi di aggiornamento» che traslandoli dall'ospedale abbiamo portato al personale delle ambulanze.

Detti corsi, estesi peraltro a macchia d'olio, avevano come obiettivo principale quello di aumentare le capacità assistenziali del sistema dando una serie di notizie più o meno specifiche a operatori che però avevano diversa qualifica e quindi diverso grado di apprendimento.

Questo stato di cose, la necessità di dare notizie, informazioni, contenuti assistenziali a tanti, ha portato ad avere uno squilibrio tra formatori e necessità formative e quindi, superficialità nei contenuti e infine rinuncia a qualsiasi controllo sui risultati ottenuti.

Altri problemi ancora sono stati rilevati per la difficoltà gestionale propria del settore (orari, affluenza soprattutto serale, ecc.), dal grado di interesse molto diverso e del vissuto professionale estremamente variegato.

Tutto questo attraversato trasversalmente dal fenomeno tipico dei corsi: alcuni partecipano volontariamente, con il desiderio di apprendere cose nuove e quindi accrescere comunque il loro bagaglio culturale, mentre altri sono presenti solo perché obbligati e quindi con poche motivazioni.

Né peraltro poteva essere diversamente perché comunque era e resta difficile rapportarsi con gli operatori di una data qualifica, perché sul territorio l'assegnazione delle competenze assistenziali è più variato, molto più confusa che nei nostri reparti e peraltro è problematico scindere gli operatori, differenziare tra associazioni, privati, ecc.

Non vorrei ulteriormente annoiarvi con l'elencazione di tutti i problemi che abbiamo incontrato nell'affrontare «la formazione», vorrei solo sottolineare alcuni che ritengo «strategici»:

1) per quanto riguarda il volontariato, la «vita» media di un volontario in Regione non supera i due anni;

2) tutti i sistemi di soccorso, quando sono ospedalieri, inizialmente riscontrano la presenza del personale in funzione della scarsa propensione a «stare in reparto»;

3) inizialmente quindi il settore, quando è ospedaliero è marginale rispetto al resto della sanità, ma ciò che dovrebbe correggere, dare forza e unità al sistema, è la centrale operativa e tutte le centrali operative inizialmente utilizzano il personale che non vuole e non può «stare in ambulanza» che è quello che non voleva «stare in reparto».

4) in Italia, e solo in Italia, il medico ospedaliero non fa soccorso stradale. Esistono specializzazioni mediche finissime, mentre manca quasi totalmente chi si interessi del soccorso extraospedaliero.

Dopo avere parlato del passato e avere reso conto delle cose successe, possiamo affrontare le proposte del futuro e le esperienze che riteniamo valide per essere trasferite a quanti verranno a confrontarsi con questo settore.

I processi che abbiamo messo a fuoco sono essenzialmente due: il primo riguarda il settore del volontariato o comunque del non pubblico, il secondo ovviamente tratta del settore pubblico.

Per quanto riguarda il primo abbiamo consolidato la certezza che è praticamente inutile «andare a fare i corsi» e quindi recarsi nelle varie associazioni e fare «l'apostolato assistenziale». Riteniamo possibile agire su quelle strutture modificando le norme che regolano il rapporto tra pubblico e privato, tra pubblico e associazione in particolare:

1) ogni Associazione, Ente o Privato, deve dotarsi di un Direttore Sanitario che è responsabile dell'intervento sanitario e quindi della formazione e qualificazione del personale. Il settore pubblico non è la «balia» del settore privato, ma deve porsi come controllore di standards assistenziali, non deve validare con propri corsi le altrui attività, ma deve verificare che il protocollo assistenziale venga rispettato. Un'operazione quindi non di «Colonizzazione

culturale» ma un'esperienza che motivi la crescita di una cultura forte del soccorso. Perché, per ora, il modello che deriva dalle nostre presenze è quello «dell'infermiere bonsai».

2) Il secondo processo è più difficile ma più intenso di contenuti e di ricerca. All'interno del settore pubblico si sta operando cercando di «creare una cultura propria del settore» con operazioni iniziali che ridefiniscono l'assegnazione delle funzioni, mansioni e compiti in ragione di obiettivi esperienziali effettivamente conseguiti e conseguibili.

A tal proposito quindi vedremo il cosiddetto sistema delle «inidoneità funzionali» che è la traduzione pratica delle assegnazioni operative che è diventata il motore che traina il processo formativo come «bisogno sentito» e non come «male necessario».

Quindi inizialmente una consolidata esperienza di almeno 24 mesi in area critica (di fatto sono 3/4 anni) consente di dare accesso al primo gradino del sistema e poi via via di affrontare i vari settori (l'ambulanza, l'elicottero, la centrale, ecc.).

Gli aspetti importanti rilevati nel corso del processo in atto sono fondamentalmente due:

1) quando si riesce a generare una turnazione non fine a se stessa (da una camera all'altra, ecc.) ma basata su diversi e superiori livelli di professionalità, si esercita una potente spinta alla ricerca individuale e all'approfondimento di tematiche molto specialistiche. Ne traggono generalmente vantaggio anche i problemi di natura gestionale e tutta la tematica dei conflitti.

2) Generalmente la funzione assegnata alla formazione è legata a «episodi» formativi singoli e praticamente permanenti nel corso del lavoro. Quindi, non corsi di 2 mesi per 4 ore la settimana multidisciplinare, ma bensì temi specialistici trattati «al bisogno» per 4 ore in una unica occasione.

Una gestione di questo tipo, praticamente «in tempo reale», perché tratti il problema quando è ritenuto dal «gruppo» bisognoso di approfondimento, garantisce una partecipazione sicuramente non «formale».

Ritengo utile arrivare a parlare delle «idoneità funzionali», riproporre in parte alcuni passi del documento che fu alla base di quel processo che tutt'ora regola la vita professionale degli operatori del soccorso extraospedaliero.

### ITER FORMATIVO DEL PERSONALE CHE ACCEDE ALLA CENTRALE OPERATIVA

*Infermiere Professionale di ambulanza di primo soccorso e trasporto infermi (AMB)*

Iter richiesto: > 2 anni in Reparto di Terapia Intensiva

*Infermiere Professionale Operatore Telefonico (ORT)*

Iter richiesto: 12 mesi AMB

*Infermiere Professionale di ambulanza di Emergenza (AE/H2)  
Infermiere professionale 2° Operatore Elisoccorso*

Iter richiesto: 6 mesi AMB

rotazione prevista: 3 mesi/anno in Reparto di Terapia Intensiva

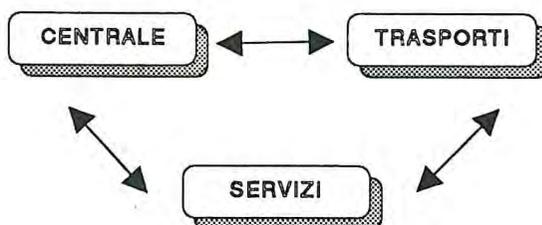
*Infermiere Professionale con compiti di Gestione (GEST/H1)  
Infermiere Professionale 1° Operatore Elisoccorso*

Iter richiesto: 12 mesi ORT + 12 mesi AE/H2

*Infermiere Professionale Capo Settore (CST)*

Iter richiesto: 12 mesi GEST/H1

#### Settori:



*Infermiere Professionale Capo Servizio (CS)*

Iter richiesto: 12 mesi CST

A noi pare che l'esperienza che vi abbiamo descritto possa essere valutata non solo per il ristretto settore «dell'extraospedaliero» ma anche per la generalità degli ambiti professionali su cui ci muoviamo come infermieri.

In particolare vorremmo far ragionare sulla necessità di rivedere la nostra carriera ostinatamente legata a corsi «formali», a progressioni «scontate», per episodi «formativi statici» (il corso per Infermiere Professionale il corso per A.S.V., il corso per Capo Sala, il corso per Dirigente delle Attività Infermieristiche). Pensiamo che sia possibile anche sperimentalmente introdurre progressioni che maturino i processi formativi e non processi formativi formali come unico motivo di programma; il corso di aggiornamento, la conquista di un livello specialistico di conoscenza deve necessariamente corrispondere ad una posizione professionale diversa, e anche non me ne vergogno, ad una posizione retributiva diversa. Creare quindi le condizioni perché il processo formativo non derivi solo da un bisogno intimo degli infermieri a sentirsi più preparati ma anche perché l'assistenza sanitaria moderna così come tutti i processi produttivi complessi, hanno bisogno dei processi formativi per consentire di affrontare le nuove tecnologie, i nuovi problemi, e raramente nella società moderna si matura questo processo richiamando la «Vocazione Professionale».



*SETTORE NEUROCHIRURGIA*



# **ANALISI DEI PROBLEMI-BISOGNI DEL TRAUMATIZZATO CRANIO CEREBRALE**

E. BONZI (relatore) <sup>(1)</sup>, N. GAMBA <sup>(2)</sup>, G. PARIMBELLI <sup>(2)</sup>, V. PARUTA <sup>(2)</sup>, C. PERSIANI <sup>(2)</sup>.

<sup>(1)</sup> IPAFD Rianim., Osp. Civ. - Bergamo

<sup>(2)</sup> IP Osp. Riun. Bergamo - Terapia Intens. Neurochirurgica

## **Motivazione della relazione**

Desideriamo esporre la nostra esperienza con i pazienti traumatizzati cranici in stato di coma, in fase acuta, ricoverati in una Divisione di Neurochirurgia. Sentiamo il bisogno di confrontare con voi: — gli obiettivi, — le strategie adottate, — le difficoltà incontrate. Siamo sicuri che nel confronto, potremmo definire meglio gli obiettivi, razionalizzare strategie e metodiche, risolvere problemi e difficoltà, sfruttando al massimo le risorse disponibili.

## **Destinatari e obiettivi**

La nostra relazione è rivolta, in modo speciale, ai protagonisti del nursing di malati di area critica. Conosciamo la scarsa gratificazione, il peso e le difficoltà nel motivare il nostro lavoro. Raramente, infatti, ne vediamo i risultati, perché il malato, superata la fase critica, ci viene sottratto e affidato alle cure di altri. Noi, protagonisti dell'emergenza, siamo chiamati a svolgere un ruolo indispensabile, preciso e mirato ad obiettivi essenziali e prioritari, che condizionano pesantemente la futura qualità di vita del paziente. Due sono gli obiettivi della relazione: — presentare le nostre metodiche di assistenza, — proporre alla vostra attenzione e discussione linee guida, che possono produrre salute e motivare il nostro lavoro, maturando una vera e specifica professionalità. Tre sono le linee guida, che orientano il nostro lavoro con il grave traumatizzato cranio-cerebrale in fase acuta: — salvare la vita, — evitare complicanze, — garantire una qualità di vita accettabile. Per dare fondare questo insieme di considerazioni, esporremo i problemi di nursing del traumatizzato cranio cerebrale, come emergono dall'analisi dei suoi bisogni.

## **Modello d'indagine**

Non abbiamo preso in considerazione un modello infermieristico specifico, ma abbiamo consultato vari modelli. La nostra relazione fa riferimento a tre modelli che ci sono sembrati più vicini alla realtà in cui operiamo e sono: modello Ceref, modello Orem, e modello Handerson.

### **Il traumatizzato cranio cerebrale**

Il paziente di cui ci prendiamo cura è un malato: grave, acuto, urgente, spesso politraumatizzato, sovente in coma. Gravità e urgenza richiedono un'osservazione attenta e precisa e una scelta degli interventi secondo priorità ben definite.

La molteplicità delle lesioni ha bisogno di interventi multispecialistici e condiziona un costante lavoro di gruppo. Lo stato di coma mette il paziente in una condizione di assoluta dipendenza: dobbiamo conoscere i suoi bisogni; valutare i problemi che ne derivano; darne rapidamente delle soluzioni adeguate. E tutto questo deve essere fatto pensando al futuro, alla riabilitazione, all'uomo globale. Noi presenteremo il traumatizzato cranio-cerebrale in coma, analizzando organi e funzioni, individuando i bisogni, evidenziando i problemi di nursing, nei diversi momenti dell'evoluzione del quadro clinico. Organi e funzioni saranno presentati per così dire, secondo una priorità clinica. Non verranno trattati secondo la loro importanza nell'organismo, ma tenendo presente il nostro modo di guardare il malato grave ed urgente.

### **Ventilazione**

Nel paziente comatoso esistono di norma fenomeni di maldistribuzione dei gas polmonari e cerebrali associati. La maldistribuzione può essere secondaria a tachipnea, inalazione di vomito o sangue, subedema polmonare, edema polmonare, ristagno di secrezione da prolungato decubito supino, infezioni sovrapposte. Stati anche reversibili, di depressione della attività funzionale del cervello, come si osserva nel traumatizzato cranico, sono accompagnati da riduzione dell'ossigenazione cerebrale. Nel cervello edematoso si instaura ben presto una condizione di maldistribuzione circolatoria con aree iperemiche e aree ischemiche. L'esistenza dei fenomeni di maldistribuzione del circolo cerebrale, rende il comatoso ipersensibile ad alterazioni clinicamente impercettibili dei gas del sangue. È per questo, che in tutti i casi di coma di media gravità, e anche nel coma gravissimo ma recente, appare logico un inizio immediato del trattamento con ventilazione artificiale, con il massimo di concentrazione di ossigeno e con alti volumi di ventilazione. Questo è il bisogno del traumatizzato cranico-cerebrale. La risposta a questo bisogno comporta una serie di interventi di assistenza infermieristica che devono essere rilevati e gestiti con rapidità e in modo adeguato. Vi sottoponiamo un elenco di questi problemi:

- rilevare che il paziente abbia alterazioni respiratorie,
- individuare la causa prevalente, neurologica e polmonare,
- documentare l'insufficienza respiratoria (pH),
- provvedere con mezzi idonei,

- scelta del tubo e del respiratore, intubazione,
- il monitoraggio della ventilazione meccanica,
- l'umidificazione,
- PEEP e CPAP,
- il disadattamento,
- l'aumento delle secrezioni bronchiali,
- la broncoaspirazione,
- i decubiti del tubo naso-tracheale,
- lo svezzamento,
- la ginnastica respiratoria,
- il drenaggio posturale.

## **Perfusione**

Il tessuto cerebrale consuma una quantità di ossigeno pari a circa il 20% del totale, nonostante il suo peso corrisponda a poco più del 2% di quello di tutto il corpo. Questo bisogno di ossigeno deve essere soddisfatto da un flusso ematico cerebrale molto elevato: nell'uomo normale è stato calcolato intorno al 15% della gettata cardiaca in condizioni basali.

Il flusso ematico cerebrale è la risultante di due forze che agiscono in senso contrario: la pressione di perfusione (pressione arteriosa media esistente nelle carotidi e nelle vertebrali) e le resistenze cerebrovascolari (calibro delle arteriole cerebrali, pressione venosa, viscosità del sangue, pressione endocranica). Quandunque il circolo cerebrale venga controllato da un meccanismo intrinseco (autoregolazione cerebrale), il cervello danneggiato tende a perdere l'autoregolazione del flusso, che si realizza soltanto o prevalentemente in funzione delle variazioni della pressione di perfusione. Da qui la necessità di garantire una funzione cardio-vascolare ottimale. I problemi che ne derivano si riferiscono ad un preciso e costante controllo:

- dell'attività cardiaca,
- della pressione arteriosa e venosa,
- della volemia,
- di valori ematochimici,

e comportano:

- monitoraggio cardiaco (frequenza, ritmo, ecc.),
- monitoraggio pressione arteriosa e venosa,
- isolamento vie d'accesso,
- mantenimento delle vie d'accesso,
- protezione delle vie d'accesso dall'inquinamento,
- rapporto farmaci/valori pressori,
- tempi di infusione,

- bilancio entrate/uscite,
- posizionamento e mantenimento dei sistemi di monitoraggio arteriosi cruenti.

### **Gli occhi**

Gli occhi non sono un sistema, sono una spia, un sensibilissimo indicatore del quadro clinico e delle sue variazioni.

Nel traumatizzato cranio-cerebrale in coma vanno attentamente osservate le pupille e la cornea. Dalle pupille si prendono in considerazione le variazioni di diametro, la reattività della luce. Nel coma traumatico si possono rilevare: anisocoria, midriasi, miosi. L'anisocoria può essere indice di ernia transtentoriale, per blocco delle fibre pupillo-costrittrici, con midriasi omolaterale. Si l'ernia progredisce si può arrivare ad una midriasi bilaterale areagente alla luce.

Il riflesso corneale (si può facilmente evocare sfiorando la cornea con un batuffolo di cotone, ottenendo come risposta la chiusura della palpebra) può essere assente da un lato a causa di una disfunzione del V nervo cranico, che non indica sofferenza del sistema nervoso centrale. L'assenza bilaterale del riflesso corneale è segno di gravissimo stato di coma e suggerisce un disturbo metabolico o strutturale delle formazioni reticolari del ponte. Nello stato di coma gli occhi sono di norma chiusi fino a che non venga ristabilito il ritmo sonno-veglia. Una corretta lubrificazione della cornea e la chiusura delle palpebre sono un bisogno del paziente.

Sono interventi di assistenza infermieristica:

- garantire lubrificazione e umidificazione,
- prevenire cheratoconguntiviti specie in presenza di paralisi periferiche del VII nervo cranico,
- ridurre la molestia delle non rare diplopie, quando il paziente è in risveglio.

### **Eliminazione del filtrato renale**

Il malato in coma è una macchina che non ha coscienza dei suoi bisogni, non sa se funziona bene o male. La ritenzione d'acqua o la disidratazione, la ritenzione o la deplezione di sali, lo squilibrio acido-basico, non solo sono una spia di sistemi che non funzionano, ma sono condizioni che influenzano negativamente il quadro clinico del paziente comatoso.

Il bisogno del malato è mantenere l'equilibrio idroelettrolitico ed eliminare adeguatamente le scorie metaboliche. Va garantita una diuresi corretta. Va controllata la quantità e la qualità delle urine in un paziente, che può

essere incontinente o ritenzionista ma, se è in coma, mai ci avverte di dover urinare.

Ecco quindi i problemi di nursing:

- garantire la minzione e raccogliere le urine: cateterizzazione;
- prevenire i danni da cateterizzazione prolungata: scelta del catetere adeguato,
  - asepsi nelle manovre di introduzione e sostituzione del catetere,
  - mantenimento del circuito chiuso,
  - riduzione al minimo del tempo di «cateterizzazione permanente»,
  - controllo del tono vescicale,
  - sorvegliare: squilibri idroelettrolitici, disidratazione e iperidratazione, bilancio entrate/uscite.

### **Bilancio calorico e eliminazione del prodotto intestinale**

Dopo un grave trauma cranio-cerebrale è documentata una complessa risposta endocrinometabolica, che comporta una aumentata secrezione di ADH, HGH, cortisolo e catecolamine, mentre è diminuita la produzione di insulina: tutto ciò orienta il metabolismo in senso catabolico. D'altra parte il fabbisogno calorico è incrementato, in questi pazienti, da polipnea e dispnea, da ipertono muscolare, da ipertermia, eccetera. Questi pazienti possono consumare, in pochi giorni le loro riserve proteiche e lipidiche ma, soprattutto, il metabolismo plastico è inibito a favore di quello energetico.

Per invertire questa tendenza, per appoggiare un buon recupero del paziente, bisogna garantirgli un'alimentazione supercalorica con un apporto adeguato di proteine, elettroliti, vitamine ed oligoelementi. La nostra esperienza ci ha suggerito che alimentare il paziente per os., anche imboccandolo, accelera il suo risveglio. Non va dimenticato un altro bisogno del paziente comatoso: mantenere l'alvo aperto e regolare. Gli interventi assistenziali sono: 1) controllare le condizioni dell'apparato digerente al momento di prendere in carico il paziente:

- vomito,
- ristagno gastrico,
- difficoltà alla deglutizione.

2) Posizionare il sondino naso-gastrico:

- scelta del tipo di sondino,
- controllo del posizionamento,
- danni di un posizionamento protratto (decubiti nasali, ulcere esofagee ...).

3) Sorvegliare una dieta adeguata:

- la scelta,
- la preparazione, conservazione e il possibile inquinamento,
- le diete personalizzate,
- complicanze delle diete: ristagno, stipsi o diarrea.

4) Lo svezzamento:

- rieducare alla masticazione,
- il rispetto dei gusti del paziente,
- i ritmi dell'alimentazione,
- il rifiuto dell'alimentazione (posizioni scomode, cattivo rapporto infermiera-paziente, ecc.).

5) L'eliminazione:

- la distensione addominale,
- la formazione di fecalomi,
- l'alterazione della flora batterica,
- le emorroidi,
- i problemi psicologici nella fase di risveglio.

### **Stato dei tessuti**

Il paziente comatoso ha bisogno di una cute integra ed eutrofica. I problemi che ne derivano sono: 1) per l'integrità sono:

- curare le lesioni prodotte dal trauma,
- prevenire i decubiti (siamo convinti che i decubiti non si curano, ma si prevengono) con: — riduzione del tempo di allettamento, — uso di ausili speciali (materasso ad acqua, alzacoperte, cuscini al silicone ...), — frequente rifacimento del letto, — allontanamento di effetti lettereschi sporchi, — uso di detergenti non irritanti.

2) Per l'eutrofismo cutaneo:

- adeguato apporto calorico e idrico,
- accurata igiene del malato,
- corretto posizionamento del paziente,
- frequenti cambi di posizione.

### **Temperatura corporea**

Il paziente comatoso può presentare anomalie della termoregolazione da lesioni ipotalamiche. Qualunque condizione che possa modificare i processi di produzione e dispersione del calore del corpo deve essere attentamente controllata. Un nursing corretto, che risponde al bisogno del paziente, deve

affrontare queste condizioni che si configurano in veri interventi da risolvere. 1) Individuare e prevenire le cause di ipertermia: infezioni, ipertono muscolare ...; 2) correggere rapidamente le eccessive ipotermie; 3) mantenere costante la temperatura ambiente.

### **Attività-Esercizio**

Ci riferiamo anzitutto alle alterazioni della motilità strettamente correlate con la profondità del coma. In relazione al danno cerebrale, le risposte motorie possono essere appropriate, inappropriate o assenti. Con il termine di risposta appropriata si intende la flessione normale, la localizzazione dello stimolo e l'esecuzione di ordini semplici. Risposte inappropriate sono la rigidità decorticata e la rigidità decerebrata. La rigidità decorticata consiste in flessione spastica dell'arto superiore associata ad estensione dell'arto inferiore e flessione plantare del piede: è espressione di lesione a livello della capsula interna o peduncolo cerebrale. La rigidità decerebrata è caratterizzata da arti superiori rigidamente estesi, arti inferiori rigidamente estesi con flessione plantare del piede: è espressione di una lesione mesencefalica. Sia nella rigidità decorticata che in quella decerebrata è presente ipertono muscolare espressione di sofferenza cortico spinale ed extrapiramidale. L'emiplegia dovuta a lesione delle vie motorie centrale non è necessariamente associata ad alterazioni dello stato di coscienza. Altre cause di alterata motilità non correlate ad anomalie dello stato di coscienza sono quelle dovute a fratture dell'apparato locomotore. Bisogno del paziente in relazione alla motilità è mantenere posizioni e movimento che non compromettano la ripresa di una funzionalità normale. I problemi da affrontare sono:

- il contenimento delle crisi di ipertono (rigidità decerebrata e decorticata ...),
- corretto posizionamento di arti paretici,
- corretto posizionamento di arti fratturati,
- applicazione e mantenimento di trazioni e bendaggi gessati,
- precoce mobilizzazione.

### **Confort fisico - Ritmo sonno - Veglia - Adattamento allo stress - Percezione del proprio corpo - Autostima - Integrità di sé - Affettività**

L'aspetto umano e sociale della riabilitazione del comatoso è un viaggio coinvolgente dalla morte alla vita, una sfida appassionante per ridare una identità ed un ruolo ad un individuo che la malattia ha letteralmente escluso dal contatto con il mondo, per breve o lungo tempo, e che arriva alla presa di coscienza di un vissuto unico ed irripetibile tale da cambiarlo comunque

o da modificare anche l'ambiente che lo circonda. Il recupero del paziente che nella fase acuta è volto a prevenire i danni secondari e terziari e ad accelerare la ripresa della coscienza, nella fase *sub*-acuta ed ancora di più negli esiti, richiede sei interventi tra loro indipendenti: rieducativo, neuromotorio, neuropsicologico, pedagogico, psicomotorio, psicologico. La situazione di risveglio è «al di fuori del tempo», i problemi percettivi fanno che non si sappia più ciò che è del dominio del sogno o della realtà. Classicamente il primo segno del risveglio è l'apertura degli occhi, seguita più o meno rapidamente da una o più sommaria risposta ad ordini semplici. Il tragitto tra i due stadi può essere lungo questa strada è seminata da questioni che ancora oggi restano senza ben precise risposte: percepisce il paziente? intende? integra cosa? come?

Privato dal suo ambiente e dei suoi punti di riferimento il paziente sarà ancora più vulnerabile, di conseguenza, la nostra azione curante sarà rivolta a:

- personalizzare questo ambiente nei limiti delle possibilità,
- restituire progressivamente i riferimenti perduti;
- restituire il paziente al presente recuperando o utilizzando certi elementi del vissuto,
- diminuire gli agenti aggressivi,
- pianificare l'organizzazione del lavoro al fine di trovare delle fasi di riposo per il paziente,
- fare accettare al paziente l'ambiente estraneo in cui si trova, ridurre il più possibile questo periodo ad aiutarlo a ricongiungersi con il suo ambiente.

L'affettività passa da una fase di incomunicabilità e di caos in cui la comunicazione avviene attraverso variazioni toniche e vegetative, ad una fase di anaffettività in cui il paziente sembra pietrificato dal terrore e i primi sentimenti che comunica sono di dispiacere come nel neonato, ad una fase oppositiva schizo-paranoica, ad una fase di latenza o depressiva fino alla ricostruzione della vita relazionale.

Anche su questo versante spesso si assiste ad un blocco dello sviluppo psicodinamico al di là della persistenza di una sindrome apallica o al di là di una lesione frontale come se l'individuo non volesse più comunicare con l'ambiente che sente ostile, incapace di comprensione, iperprotettivo, o etichettante una sua emarginazione. Per alleggerire l'ansia, lo spossamento, la solitudine, per inserire il paziente nel contesto, l'infermiera dovrà parlare, essere disposta all'ascolto, fargli sentire una voce per placare l'ansia e lo smarrimento. È indispensabile spiegare che momentaneamente ha perduto l'uso della voce dovuto al tubo endotracheale e al respiratore, che ha spondine per ragioni di sicurezza, prevenire le domande che il paziente non potrà porre riguardanti i suoi parenti e il suo stato di salute.

Questo indurrà un clima di confidenza al fine che l'ospedalizzazione venga vissuta in maniera positiva. La comunicazione attraverso gli organi di senso è importante: lo sguardo: è attento, comprensivo e disponibile; la parola:

è calmante, riconfortante può portare ad una risposta; il sorriso: traduce un intento in accordo, un accostamento; l'orecchio: permette al paziente di sentirsi «riagganciato» al mondo esterno. Ha bisogno di sapere, di capire ciò che accade, il tatto può indurre ad una vera e propria relazione a due. La rialimentazione orale può essere anche generatrice di un piacere supplementare, essendo la bocca molto implicata psicologicamente. L'alimentazione va a stimolare il gusto e l'odorato in maniera preferenziale (nozione di caldo/freddo, dolce/amaro). In questo modo stimoliamo anche la parte del corpo allo spazio (nozione della mano dominante, alzante, scoprente la bocca, la lingua, i denti).

La toilette può essere una fonte di piacere, di rilassamento e permette la ristrutturazione dello schema corporale. Essa sola mobilita tutti gli organi sensoriali. Riassumendo, il restituire il paziente politraumatizzato comatoso nello spazio e nel tempo, restituirlo nel suo corpo, mediante il rapporto con oggetti, queste diverse stimolazioni implicano una conoscenza estesa della persona curante ed una grande disponibilità di tempo e di ascolto. Il fondamento del nostro lavoro di curanti non è solo un ritorno alla vita e alla rinascita delle emozioni e dei sentimenti del paziente, ma anche la relazione tra l'equipe curativa e famiglia. La presenza della famiglia per il paziente è il solo contatto con la vita abituale e per questo riveste una parte positiva il sapere chi era, com'era, ci permetterà di personalizzare meglio le cure. Occorre far comprendere alla famiglia l'importanza della stimolazione del paziente in modo che questa arrivi sempre con una carica di un potenziale di vita passata e futura.

## **Conclusioni**

Abbiamo percorso insieme un cammino che evidenzia i nostri problemi tenendo presente il bisogno del malato. Giunti alla fine ci sorprendiamo a considerare i nostri problemi e i nostri bisogni in stretta relazione con quelli del paziente.

Il lavoro delle infermiere nelle aree critiche, è faticoso, scarsamente gratificante, spesso poco comprensibile, visto talvolta come vero e proprio sfruttamento e non ne sappiamo il perché. E se fosse questa incertezza che rende tanto pesante il nursing con analisi dei problemi-bisogni del traumatizzato cranio-cerebrale in fase acuta? Per rispondere a questa domanda provocatoria per noi e per voi abbiamo proposto delle strategie e abbiamo indicato delle problematiche. Il nostro lavoro diventa gratificante quando ne comprendiamo gli scopi. Non si tratta di saper eseguire correttamente piccoli e grandi manovre d'importanza fondamentale, ma di capire perché vengono eseguite. In altre parole si tratta di passare da un tecnicismo sterile ad un lavoro per obiettivi ad una vera e propria professionalità. È molto difficile vedere l'importanza e significato di un intervento tecnico se viene praticato ad un paziente-oggetto.

La mancanza di relazione umana tra operatore e paziente viene sentita come grosso limite nel nostro lavoro. Ancora una volta ci manca la comprensione della globalità dell'intervento. Ci sentiamo sfruttati a monitorare dei sistemi (respiratori, monitor, ecc.), ma dimentichiamo l'uomo globale. Riteniamo di poter concludere che sia per la salute del paziente, sia per la nostra professionalità si debba motivare il nostro lavoro ad eseguirlo pensando all'uomo nella sua totalità.

### **Bibliografia**

- BERETTA L. e MASSEI R.: *Recenti acquisizioni in traumatologia cranica*.  
FREDPENN e JERONNE B. PONSER, *Stupor e coma*, Il Pensiero scientifico editore.  
Principi fondamentali dell'assistenza infermieristica di Virginia Handerson R.N., M.A. della scuola per infermiere della Università di Yale.  
C.E.R.E.F., *Introduzione alla metodologia del processo di Nursing (un approccio italiano)*, Edizione Summa, Padova.  
MARRINER A., *I teorici dell'infermieristica e le loro teorie*, Edizione italiana a cura di P. Poletti e R. Zanotti.

## PIANO D'ASSISTENZA TIPO AD UN PAZIENTE IN COMA

L. LEANDRI (relatore) <sup>(1)</sup>, C. CHIESA <sup>(2)</sup>, N. PLACENTINO <sup>(2)</sup>.

<sup>(1)</sup> IP Rianim. Generale Osp. Fatebenefratelli - Milano

<sup>(2)</sup> IP Servizio anest. e rianim., Osp. Fatebenefratelli - Milano

Due, in particolare, sono le motivazioni che ci hanno portato alla stesura di questa relazione: da un lato la necessità di confrontarci con altre realtà lavorative per un proficuo scambio di esperienze e conoscenze; dall'altro l'intenzione di contribuire al recupero di quella logica assistenziale che ha come suo fine l'uomo nella sua unità di mente e di corpo. Il nostro piano di assistenza, essendo centrato sulla fase acuta e di stabilizzazione del paziente in coma, ha un aspetto prevalentemente tecnico che comunque desideriamo sviluppare all'interno di questa visione umanistica della nostra professione.

Per tale ragione riteniamo che sia necessario acquisire notizie sul paziente (rapporti affettivi, fede religiosa, abitudini generali di vita, carattere, ansie legate a manovre di tipo sanitario) e rispettare alcune regole comportamentali (creare un ambiente il più possibile tranquillo e capace di stimolare positivamente, rispetto del corpo e del pudore, evitare manovre inutili e limitare quelle che possono procurare dolore, coinvolgimento di tutta l'equipe di lavoro).

Le cause che determinano il traumatismo cerebrale sono varie, ed incidenti con dinamica simile causano lesioni craniche che si differenziano per entità e localizzazione, per la presenza di fattori individuali. Per questi motivi abbiamo deciso di impostare un piano d'assistenza che possa essere usato nella generalità dei casi e ci siamo ispirati all'insieme di prestazioni proposte dall'ANIARTI per gli infermieri d'area critica.

All'ingresso del paziente con trauma cranico in reparto, si ripristinano le attività vitali compromesse per prevenire ulteriori danni al sistema nervoso centrale.

L'esame neurologico del paziente in coma deve comprendere sia l'esame delle lesioni esterne che il rilevamento di quei segni in grado di definire il livello della lesione e la profondità del coma. La scala di coma di Glasgow, da noi utilizzata, costituisce uno strumento di facile applicazione in grado di valutare i mutamenti del livello di coscienza e permettere il monitoraggio.

Delle tre categorie riguardanti apertura o meno degli occhi, miglior risposta motoria, miglior risposta verbale, ben due talvolta sono di scarsa utilità. Nel traumatismo cranioencefalico in coma l'apertura degli occhi e le risposte verbali non sono valutabili, la prima per l'eventuale edema palpebrale, la seconda per la presenza di una via area artificiale.

Nell'esame neurologico è indispensabile osservare anche:

- le dimensioni e la reattività delle pupille,

- i movimenti oculari e le risposte oculovestibolari,
- riflessi osteotendinei,
- funzioni vegetative quali: il tipo di respiro, il ritmo cardiaco, termoregolazione.

Negli interventi infermieristici assistenziali al paziente con lesione cerebrale è prioritario garantire una adeguata pressione di perfusione cerebrale (P.P.C.). Essa è determinata dalla differenza tra la pressione arteriosa media e la pressione intracranica (P.I.C.). Un aumento della pressione intracranica è causa di danno cerebrale secondario conseguente sia all'azione compressiva esercitata sul parenchima cerebrale che alla ridotta P.P.C. Sino ad oggi sono pochi gli studi relativi a modificazione della P.I.C. indotte dall'attività infermieristica. I lavori da noi consultati dimostrano che attività quali il bagno a letto, l'igiene orale, il contatto fisico e l'aspirazione, provocano modesti aumenti della pressione intracranica con mantenimento di una buona pressione di perfusione. Al contrario la flessione e la rotazione del capo causano aumento rilevante della P.I.C. pur mantenendo una discreta pressione di perfusione cerebrale.

Nel nostro reparto non viene eseguito il monitoraggio della pressione intracranica per cui non abbiamo una verifica diretta delle modificazioni indotte dalle nostre manovre. Ci atteniamo pertanto a quelle regole generali che se ben rispettate sembrano non influire significativamente sulla P.I.C.

## **Piano di assistenza**

### **A) Respirazione**

Problema: alterazione della meccanica e della funzionalità respiratoria.

Obiettivo: garantire al paziente una normale ventilazione polmonare.

Interventi infermieristici:

- mantenere pervie le vie aeree;
- rilevare la frequenza respiratoria e il tipo di espansione toracica;
- controllare il colorito cutaneo;
- assistere il medico durante l'intubazione o la tracheotomia;
- controllare il funzionamento del respiratore: allarmi, pervietà della protesi respiratoria, umidificazione, pressione cuffia.
- osservare l'adattamento del paziente al respiratore.

Criteri di valutazione: espansione toracica/frequenza respiratoria/colorito cutaneo/valori emogasanalitici.

Problema: *necessità di iperventilare il paziente per prevenire lesioni cerebrali secondarie.*

Obiettivo: garantire l'iperventilazione.

Interventi infermieristici:

— controllare l'adattamento del paziente della VAM, flussi, parametri, allarmi;

- somministrare farmaci per ordine medico;
- broncoaspirazione secondo protocollo;
- ventilare il paziente con FiO<sub>2</sub> 100% per un minuto;
- aspirazione brevi (10-15 secondi).

Criteri di valutazione: adattamento del paziente alla VAM.

Problema: *rischio di infezioni delle vie respiratorie.*

Obiettivo: prevenire le infezioni.

Interventi infermieristici:

- broncoaspirazione asettica;
- periodica sostituzione dei circuiti del respiratore e sostituzione tubi ogni 24 h.;
- sostituzione quotidiana dei presidi per aspirazione;
- sostituzione del sistema di umidificazione ogni 24 h.;
- igiene della cavità orale con soluzioni disinfettanti più volte al giorno;
- pulizia delle narici;
- disinfezioni tracheotomia.

Criteri di valutazione: temperatura corporea, screening colturale broncoaspiratore.

Problema: *rischio di lesioni da decubito da protesi respiratoria.*

Obiettivo: prevenire lesioni da decubito.

Interventi infermieristici:

- evitare trazionamenti della protesi;
- sostituzione periodica del sistema e della zona di fissaggio della protesi;
- controllo tensione cuffia.

Cannula tracheale:

- mantenere la ferita asciutta e pulita;
- evitare i movimenti della cannula con valido fissaggio.

Criteri di valutazione: osservare la cute per le lesioni esterne.

## B) Circolazione

Problema: *instabilità dei valori pressori, frequenza e ritmo cardiaco.*

Obiettivo: assicurare una buona perfusione e ossigenazione tissutale.

Interventi infermieristici:

- monitoraggio P.A., P.V.C., frequenza ed attività cardiaca con E.C.G. in continuo;
- preparazione del materiale e collaborazione con il medico nel posizionamento di un C.V.C. e C.A.;

- controllo e mantenimento delle vie venose ed arteriose;
- somministrazione terapia per ordine medico;
- monitoraggio del bilancio idro-elettrico.

Criteri di valutazione: P.A./P.V.C./F.C./E.C.G./qualità e riproducibilità dell'onda monitorata della P.A./diuresi/colorè e calore della cute/bilancio/polsi periferici.

Problema: *rischio di infezioni da catetere venoso centrale e catetere arterioso.*

Obiettivo: prevenire le infezioni.

Interventi infermieristici: medicazioni asettiche.

Criteri di valutazione: controllo del punto di inserzione cutanea del catetere, temperatura.

### C) Alimentazione

Problema: *ipersecrezione acido gastrico.*

Obiettivo: prevenire l'ulcera da stress.

Interventi infermieristici:

- somministrare farmaci gastro protettori per ordine medico (topici e/o sistemici);
- posizionamento di SNG;
- controllo periodico PH dei succhi gastrici.

Criteri di valutazione: caratteristiche fisico-chimiche del ristagno gastrico.

Problema: *impossibilità del paziente incosciente ad alimentarsi.*

Obiettivo: garantire un apporto nutritivo-calorico adeguato alle esigenze del paziente.

Interventi infermieristici:

a) alimentazione parentale:

- preparazione, secondo protocollo, di soluzioni energetiche, elettrolitiche, nutritive;
- infusione tramite C.V.C. con l'ausilio di pompe volumetriche e verifica del loro corretto funzionamento.

b) alimentazione enterale:

- introduzione di SNG per alimentazione;
- somministrazione di preparati dietetici per ordine medico con l'ausilio di pompe peristaltiche verificandone il corretto funzionamento;
- somministrazione di farmaci che migliorino la peristalsi intestinale per ordine medico;
- controllo tolleranza all'alimentazione.

Criteri di valutazione: esami ematochimici/peso/diuresi/ristagno gastrico/alvo.

Problema: *paziente con alterazione dei valori glicemici.*

Obiettivo: stabilizzare la glicemia.

Interventi infermieristici:

- controlli periodici nelle 24 ore di glicemia e glicosuria con strisce reattive;
- somministrazione di insulina per medico.

D) *Eliminazione*

a) *Minzione.*

Problema: *incapacità del controllo della minzione.*

Obiettivo: evitare ritenzione o incontinenza urinaria.

Interventi infermieristici:

- introduzione, secondo protocollo, di un catetere vescicale a permanenza;
- monitoraggio della diuresi, QU totale.

Criteri di valutazione: quantità urine, EUC.

Problema: *rischio di infezioni delle vie urinarie.*

Obiettivo: prevenire le infezioni.

Interventi infermieristici:

- utilizzo di un sistema chiuso ed antireflusso di raccolta;
- svuotamento della sacca di raccolta ogni 8 ore;
- evitare trazionamenti del catetere vescicale;
- igiene e disinfezione dei genitali esterni 2 volte al giorno;
- controllo caratteristiche dell'urina;
- urinocoltura a giorni alterni.

Criteri di valutazione: EUC, urinocoltura.

b) *Alvo.*

Problema: *incapacità del paziente ad eliminare il prodotto intestinale.*

Obiettivo: normalizzazione dell'alvo.

Interventi infermieristici:

- somministrazione di farmaci che aumentano la peristalsi per ordine medico;
- controllo della presenza di fecalomi e la loro evacuazione;
- peretta o clistere evacuativo per ordine medico;
- controllo dell'alvo ed aspetto fisico delle feci.

Criterio di valutazione: alvo.

E) *Termoregolazione*

Problema: *ipertermia.*

Obiettivo: ridurre la temperatura corporea.

## Interventi infermieristici:

- posizionare termometro per monitoraggio continuo della temperatura corporea;
- praticare spugnature al paziente evitando il raffreddamento brusco ed i brividi;
- somministrazione di antipiretici per ordine medico;
- controllo della temperatura ambiente;
- controllo delle ferite e sedi di inserzione dei cateteri e/o drenaggi.

Criterio di valutazione: tempo di coagulazione/esame colturale.

F) *Igiene*

Problema: *impossibilità del paziente ad assolvere autonomamente alla pulizia del proprio corpo.*

Obiettivo: garantire un'adeguata igiene personale.

Interventi infermieristici:

- pulire con acqua e sapone neutro la cute e mantenerla asciutta;
- igiene del cavo orale più volte al giorno;
- lavaggio con acqua sterile degli occhi ed eventuale applicazione di medicamenti protettivi;
- pulizia del cuoio capelluto e dei capelli;
- pulizia delle narici.

G) *Mobilizzazione*

Problema: *sindrome da immobilizzazione.*

a) effetti sull'apparato respiratorio.

Obiettivo: prevenire la stasi delle secrezioni.

Interventi infermieristici:

- aspirazione delle secrezioni e loro osservazioni;
- controllo delle temperature dell'umidificazione;
- posizionare, per quanto possibile, il paziente sui decubiti laterali e praticare vibrazioni manuali sul torace.

Criterio di valutazione: broncoaspirati/auscultazione/Rx torace.

b) effetti sull'apparato cardio circolatorio.

Obiettivo: prevenire la stasi, la formazione di trombi e la partenza di emboli, evitare il rallentamento del circolo.

Interventi infermieristici: mobilizzazione passiva arti inferiori e superiori in collaborazione con la fisioterapista, cominciando dagli arti più distali, controllo della frequenza cardiaca durante la mobilizzazione.

Criterio di valutazione: ECG, frequenza cardiaca.

c) effetti sull'apparato locomotore.

Obiettivo: prevenire retrazioni tendinee ed alterazioni della funzione dovuta a deformazioni.

Intervento infermieristico:

- osservazione della posizione del paziente nel letto poiché può essere in atteggiamento flessorio o iperestensorio;
- cercare di far assumere e mantenere posizioni più fisiologiche possibili.

Criteri di valutazione: osservazione delle articolazioni.

Problema: rischio di lesioni da pressione.

Obiettivo: Prevenire ulcere da pressione.

Intervento infermieristico:

- utilizzo di ausili quali materassini, letti a microsferi;
- ricambio frequente di biancheria, evitare il contatto prolungato con sostanze irritanti o maceranti la cute;
- evitare pieghe nella biancheria;
- periodiche frizioni e massaggi sulle zone corporre di appoggio.
- alternare le posture.

Criterio di valutazione: osservazioni della cute.

#### H) *Comunicazione*

Il paziente con trauma cranico ed in coma dipende totalmente dal personale d'assistenza. L'assenza di vita di relazione che caratterizza il suo stato rende molto difficile risolvere il problema della comunicazione in quanto non esistono sistemi efficaci per valutare il grado e il tipo di messaggi sensoriali che possono essere recepiti. Noi crediamo comunque che una corretta stimolazione vada iniziata il più precocemente possibile e che questo atteggiamento possa in qualche modo influenzare il recupero dello stato di coscienza.

In questa fase in cui il paziente giace ad occhi chiusi risultano particolarmente importanti gli stimoli di tipo uditivo, tattile, olfattivo, successivamente integrati da quelli visivi e gustativi.

Gli stimoli di tipo uditivo possono essere realizzati facendo registrare, da parenti od amici del paziente, dei nastri magnetici con le loro voci, o con incisione di musiche del tipo da lui preferito. Altri tipi di stimoli possono essere adottati in fase successiva.

Gli stimoli di tipo tattile possono essere attivati durante le manovre di mobilizzazione o durante la toilette. Hanno lo scopo di determinare sensazioni di benessere e creano un contatto diretto fra operatore e paziente che può in questo modo acquisire messaggi di sicurezza.

Gli stimoli di tipo olfattivo vengono realizzati usando per la pulizia del paziente saponi, deodoranti, profumi da lui abitualmente adoperati.

A questi stimoli che potremo definire positivi bisogna evitare di contrapporre altri negativi come ad esempio rumori improvvisi, il suono ripetitivo e continuo di allarmi, parlare ad alta voce, muovere bruscamente il paziente, procurargli dolore.

È anche importante coinvolgere direttamente i membri della famiglia o comunque coloro che hanno un rapporto affettivo con il paziente. Per tale ragione non appena le condizioni generali lo permetteranno è opportuno programmare un maggior numero di visite al letto ed incoraggiare queste persone ad assumere un atteggiamento attivo e stimolante. Ciò sarà d'aiuto anche a loro che sentendosi partecipi del processo di guarigione supereranno più facilmente il senso di impotenza e di disorientamento causato dalle condizioni del loro parente.

### **Conclusione**

Nel portare avanti il nostro lavoro abbiamo incontrato diverse difficoltà e fra queste non ultima la scarsa bibliografia esistente, specie per quel che riguarda argomenti come la comunicazione fra infermiere e paziente e il rapporto fra le manovre infermieristiche e variazioni della P.I.C.

È nostra convinzione comunque che un atteggiamento assistenziale basato sulla considerazione che: «Se l'uomo è unitario nei suoi due aspetti di soma e psiche, perché diviso e scomposto esso deve porsi di fronte ai tempi e ai modi dell'assistenza al suo corpo e alla sua mente?» (C.L. Cazzullo), sia utile non solo al paziente stesso ma anche all'infermiere professionale che mantiene vivo in questo modo il suo spirito e la sua voglia di fare e di dare realizzando se stesso e motivando il suo lavoro.

Speriamo di essere riusciti a far trasparire, fra le righe, degli inevitabili e necessari aspetti tecnici della nostra professione; tutto ciò e che queste convinzioni guidino sempre più la crescita culturale e formativa dell'infermiere d'area critica.

### **Bibliografia**

- AA.VV., *Revue de l'infermiere*, n. 11, giugno 1983.
- AA.VV., *Assistenza infermieristica del nord America*, vol. 9, n. 3. Piccin.
- AA.VV., *Introduzione alla metodologia del processo di nursing*, Lereb.
- L. BERETTA, R. MASSEI, *Recenti acquisizioni in traumatologia cranica*, System.

# PIANO D'ASSISTENZA TIPO AD UN PAZIENTE NELLA FASE DI RISVEGLIO DAL COMA

G. NARDON (relatore) <sup>(1)</sup>, M. BEDIN <sup>(2)</sup>, S. ZANCAN <sup>(3)</sup>.

<sup>(1)</sup> IPAFD, Centro Rianim. 2, ULSS 8 - Vicenza

<sup>(2)</sup> IPAFD Scuola IP, ULSS 8 - Vicenza

<sup>(3)</sup> IP Centro Rianim. 2, ULSS 8 - Vicenza

## Motivazione della relazione

Alla luce della nostra esperienza ci siamo chiesti se i modelli assistenziali abituali fossero i più adatti a favorire la migliore uscita dal coma, per i pazienti affetti da tale patologia.

Crediamo utile cambiare la logica che vuole l'assistenza al paziente in coma, comunemente erogata in T.I., di tipo sostitutivo. A nostro avviso, l'ottica deve essere spostata verso un'assistenza basata sull'aiuto, che favorisca, partendo dal potenziale affettivo e di relazione che il paziente in fase di risveglio già possiede, il ripristino di un sufficiente livello di coscienza.

È necessario perciò: raccogliere dati, identificare i problemi, pianificare le prestazioni, verificare e valutare i risultati in quest'ottica.

Bisogna che l'assistenza per questi pazienti abbia un notevole contenuto affettivo; è solo restando molto vicino e cercando il coinvolgimento del paziente e dei suoi familiari che potremo ottenere risultati migliori (1).

Anche alla luce della bibliografia consultata, un piano di assistenza mirato ai problemi della fase del risveglio avrà tre scopi fondamentali:

- \* accelerare l'emergere della coscienza;
- \* prevenire le complicanze del coma;
- \* prevenire il sovrapporsi della sindrome da T.I.

All'interno di questi scopi approfondiremo i problemi di competenza infermieristica per accelerare il passaggio dalla terapia intensiva Rianimativa alla terapia intensiva Riabilitativa.

## Destinatari

Infermieri professionali che assistono paziente in coma.

Tutta l'equipe di assistenza compresi i medici ed i fisioterapisti.

Altre figure oggi escluse dall'equipe come: i parenti, e lo psicologo.

Il coinvolgimento contemporaneo di tutte le professionalità che sono o

dovrebbero essere presenti nell'assistenza al malato in coma tende ad eliminare diversità di comportamenti che potrebbero vanificare tutto il progetto assistenziale.

### **Obiettivi di assistenza**

- 1) Il paziente raggiunge nel più breve tempo il risveglio dal coma.
- 2) Evitare regressioni psicologiche.
- 3) Il paziente non incorre nelle complicanze tipiche di un ricovero prolungato in T.I (2).

della relazione:

- 4) Costruire un piano personalizzato per ogni paziente, perché la fase di risveglio necessita di un'assistenza mirata, empatica e da parte di tutta l'equipe curante.
- 5) Disporre di materiale di lavoro ed esperienze da confrontare e su cui discutere.

### **Modello teorico e bibliografia**

Ci siamo avvalsi della cartella infermieristica e del modello di pianificazione proposto dal CEREF (3) che definisce 23 variabili/bisogno, alcuni dei quali sono stati da noi approfonditi e collegati a prestazioni finalizzate all'obiettivo. Abbiamo aggiunto due variabili che a nostro avviso sono rilevabili nei pazienti in fase di risveglio dal coma, che sono: la comunicazione e la percezione ambientale.

La ricerca bibliografica non è stata facile, in quanto non esiste letteratura infermieristica sull'argomento in lingua italiana.

Articoli da riviste infermieristiche nord americane non centravano del tutto il problema, e non siamo riusciti a reperire altre riviste che potevano essere interessanti.

Ci siamo rivolti quindi alla letteratura della Fisiatria e Riabilitazione con particolare riferimento alla Riabilitazione Neuropsichica e Psicologica, trovando conferme alle nostre ipotesi ed idee per costruire un piano di assistenza infermieristica.

### **Introduzione al piano**

Il problema più difficile che è necessario affrontare subito è definire con sufficiente chiarezza e sicurezza il momento nel quale iniziare l'intervento, per non incorrere in pericoli connessi ad una stimolazione iniziata troppo

precocemente, ed evitando però, in ogni caso, di perdere del tempo prezioso. È necessario comunque intenderci sulla definizione di coma. Dal punto di vista della fisiopatologia il coma consiste in una condizione di incoscienza senza apertura degli occhi senza esecuzione di ordini né risposta verbale comprensibile per almeno sei ore (4). Per il nostro obiettivo ci interessa anche la definizione psicodinamica del coma, che viene descritto come un evento violento che colpisce tutta la personalità, in particolare l'io, provocando una regressione massiccia che può evolvere in psicosi (5).

In ogni caso l'assistenza al paziente in coma deve avere fin dal ricovero un «certo stile» cioè, dovrà essere in ogni caso una assistenza personalizzata e partecipata; dovranno però essere evitati stimoli di una certa intensità nella fase acuta della malattia o del trauma, poiché in questa fase il cervello deve stare a riposo ed è dimostrato che anche semplici stimolazioni sensoriali possono influire negativamente sulla PIC (6)

Per poter riconoscere in maniera più semplice il paziente che sta emergendo dal coma e per non incorrere in errori come abbiamo visto anche pericolosi, abbiamo distinto i nostri pazienti in due tipi:

a) pazienti con trauma lieve o comunque che si risvegliano entro breve tempo 24-48 ore. La pianificazione partirà dall'esecuzione di ordini semplici.

b) Pazienti in coma prolungato o che per il loro tipo di lesione necessitano di sedazione protratta. Il problema in questo caso è più complesso anche per la presenza di opinioni diverse trovate nella bibliografia. Alcuni autori (7) parlano di 6-8 giorni dal trauma comunque finita la fase di sedazione; altri (8) parlando dell'edema cerebrale grave che raggiunge l'acme in settima giornata consigliano di lasciare il cervello in riposo fino alla tredicesima giornata; altri ancora (9) consigliano di iniziare la riabilitazione quando le correzioni ed i mutamenti di postura, la mobilitazione passiva, stimoli sensitivi non aggravano l'omeostasi, quando i parametri umorali cardiocircolatori respiratori sono normalizzati.

Per questo tipo di pazienti quindi, in base alla bibliografia ed alla nostra esperienza, pensiamo che l'intervento debba iniziare il più presto possibile, non prima però della stabilizzazione dei parametri bio-umoral e della PIC. In particolare quando il paziente presenta i primi segni di reazione alle stimolazioni anche se non evidentemente finalistiche quali: apertura degli occhi, pianto, smorfie di dolore o espressioni di rilassamento, oppure, crisi di tensione neurovegetative in risposta a stimoli significativi (es. presenza o voce di un parente) o a stimoli dolorosi o tattili.

Passiamo quindi alla presentazione della scheda per la raccolta dati ed al progetto di piano.

Del modello citato prendiamo in considerazione le variabili bisogno che più ci sono parse utili ai fini della nostra pianificazione.

Altre variabili molto importanti per i pazienti ricoverati in T.I. quali: perfusione, ventilazione, temperatura che però avrebbero portato delle inutili ri-

petizioni nel piano non le abbiamo scritte; è chiaro comunque che l'assistenza intensiva routinaria deve essere al centro della nostra azione e prestata in modo da non provocare disagio, quindi finalizzata al miglior risveglio del nostro paziente dal coma.

Variabile/Bisogno:

### COMUNICAZIONE

*Problema:* il paziente non riesce a recepire/rimandare stimoli comunicativi con l'ambiente esterno.

*Obiettivo:* il paziente comunica con l'ambiente esterno.

*Prestazioni:* non stimolare il paziente in fase acuta (v. introduzione al piano). Stimolare tutti i canali sensoriali:

- uditivo,
- visivo,
- tattile,
- gustativo,
- olfattivo,

utilizzando situazioni e contenuti significanti e personalizzati. Questi punti verranno sviluppati nell'analisi dei successivi problemi.

Escludere problemi di sordità pregressa e postevento (studio ABR).

Usare tutti lo stesso linguaggio che deve essere lo stesso del paziente (raccolta dati).

Coinvolgere e istruire i familiari.

Sollecitare il paziente ad intervalli per evitare l'affaticamento: terminare la stimolazione quando il paziente non presta più attenzione o è stanco.

Usare toni gradevoli, frasi brevi.

Adattare i contenuti delle richieste e linguaggio all'età.

Parlare di cose presenti.

Parlare da posizione ben visibile.

Codificare modi di comunicazione non verbale: uso di lavagna, cartoncini stampati (ex ABsee).

*Criteri di verifica:* il paziente risponde verbalmente alle richieste; il paziente risponde in modo non verbale con espressioni del viso, atteggiamenti, posture ...

Variabile/Bisogno

### PERCEZIONE DELL'AMBIENTE

*Problema:* il paziente percepisce un ambiente spersonalizzato, freddo ed ostile.

*Obiettivo:* il paziente si trova a suo agio in un ambiente familiare, affettivamente accogliente, ricco di stimoli.

*Prestazioni:* non isolare il paziente: uso di tende, paraventi.

Evitare commenti medici vicino al letto del malato.

Adeguare l'ambiente sonoro e visivo (vedi il problema seguente).

Adeguare l'ambiente ai gusti e alle abitudini del paziente: oggetti personali significanti, oggetti da toilette personali, giocattoli se bimbi (raccolta dati).

Far ascoltare la musica precedentemente gradita (raccolta dati) per periodi regolari e predeterminati onde evitare l'affaticamento.

*Criteri di verifica:* il paziente è rilassato, non ha reazioni di difesa ed accetta positivamente la degenza.

Variabile/Bisogno

#### ADATTAMENTO ALLO STRESS

*Problema:* il paziente subisce stimoli negativi, ambientali-fisici.

*Obiettivo:* il paziente riceve il minor numero possibile di stimoli negativi.

*Prestazioni:* raccogliere dati su precedenti modalità di risposte allo stress.

Riconoscere le crisi neurovegetative (ipertono, sudorazione) e riconoscerne i motivi.

Evitare rumori violenti ed improvvisi.

Tenere la luce artificiale soffusa e non puntata sul paziente, mantenere i ritmi giorno/notte.

Evitare stimolazioni dolorose immotivate.

Eseguire manovre di nursing (posizionamenti posturali, spugnature a letto, fisioterapia respiratoria ...) con delicatezza e sempre verbalizzandole.

Favorire un ambiente tranquillo.

Favorire la presenza di parente e amici.

Ricercare le manipolazioni più piacevoli per il paziente: massaggi, bagno, ...

Rimuovere precocemente le aggressioni residue di una rianimazione prolungata (CV, CVC, SNG, CA, ecc.).

Mantenere la dignità della persona (non scoprire il paziente se non strettamente necessario).

*Criteri di verifica:* assenza di reazioni tipo attacco/fuga quali: crisi neurovegetative, espressioni di sofferenza, chiusura e non reazione agli stimoli esterni.

Variabile/Bisogno

#### PERCEZIONE DEL PROPRIO CORPO

*Problema:* il paziente ha perso il proprio schema corporeo.

*Obiettivo:* il paziente si riappropria della sua immagine e delle funzioni del suo corpo.

*Prestazioni:* tutte le prestazioni devono essere verbalizzate.

Rieducazione funzionale precoce (fisioterapista).

Favorire l'autocontatto e descrivere le parti del corpo toccate.

Alzare dal letto e mettere in poltrona il paziente, il più precocemente possibile, ad intervalli in base al suo grado di stancabilità.

Effettuare un bagno completo in vasca al giorno.

Vestire il paziente con il proprio pigiama precedentemente sanato, se questo non fosse possibile tenerlo coperto con un lenzuolo o usare una camicia dell'ospedale.

Favorire l'autoalimentazione (lungo termine).

Favorire l'uso dello specchio.

*Criteri di verifica:* il paziente ha dei movimenti finalistici spontanei, non provocati per esempio da uno stimolo doloroso.

Il paziente inizia ad alimentarsi da solo (lungo termine).

Variabile/Bisogno

#### AFFETTIVITÀ

*Problema:* il paziente è isolato dagli affetti più cari.

*Obiettivo:* il paziente non è isolato e mantiene dei rapporti con valore affettivo.

*Prestazioni:* raccolta dati per individuare le persone più significative dal punto di vista affettivo per il paziente.

Favorire le visite dei parenti.

Istruire i parenti sulle tecniche della Terapia Intens. Riabilit.

Organizzare riunioni di gruppo con i parenti e l'equipe di assistenza per elaborare un piano comune di interventi.

Costruire un ambiente adatto a far sì che i parenti possano restare accanto al loro caro.

Dare al nursing una carica affettiva (empatia)

Favorire l'entrata dello psicologo nell'equipe.

*Criteri di verifica:* difficili da proporre perché poco misurabili, ci si baserà sulla risposte del paziente verbali e non.

Variabile/Bisogno

#### BILANCIO CALORICO

*Problema:* il paziente non si alimenta spontaneamente.

Il paziente non è in grado di distinguere i sapori.

Il paziente non ha movimenti coordinati di deglutizione.

*Obiettivo:* il paziente ha un adeguato bilancio calorico ed inizia ad avere movimenti coordinati di deglutizione, premessa per il recupero della fonazione.

Il paziente comincia a distinguere i sapori.

*Prestazioni:* raccolta dati su gusti precedenti (dolce-salato).

Continuare l'alimentazione per sonda.

Inizio graduale della stimolazione somministrando:

liquidi: acqua, the.

semiliquidi: frullati.

semisolidi: omogeneizzati, gelato.

Durante la somministrazione presentare i gusti e commentarli.

Inizio con suzione da siringa, cono catetere quindi cucchiaino.

Usare schema giornaliero di stimolazione.

Mantenere l'alimentazione notturna per sonda per ottenere una alimentazione sufficiente per il suo fabbisogno e favorire di giorno lo stimolo della fame.

*Criteri di verifica:* il paziente non perde peso.

Il paziente ha movimenti di deglutizione coordinati.

Assenza di ristagno di cibo o saliva in bocca.

Espressione del viso a seconda dei sapori.

#### Variabile/Bisogno

#### ATTIVITÀ ESERCIZIO/STATO DEI TESSUTI/STATO DI COMFORT FISICO

*Problema:* il paziente non ha una sufficiente attività, incorre nei rischi della sindrome da immobilizzazione ed è totalmente dipendente nelle cure igieniche.

*Obiettivo:* il paziente non incorre nelle complicanze da immobilizzazione.

Il paziente è stimolato a riconoscere le parti del corpo.

Il paziente mantiene una adeguata igiene personale.

*Prestazioni:* raccolta dati.

Durante i cambi da decubito descrivere le parti del corpo toccate e favorire l'autocontatto.

Posizionarlo in poltrona.

Bagno a letto o in vasca.

Favorire l'automantenimento dell'igiene personale.

Uso di oggetti personali di toilette: spugna, spazzolino, rasoio.

Uso di prodotti personali: profumo, creme, olii, dopo barba (utili anche per la stimolazione olfattiva).

Praticare massaggi e frizioni.

*Criteri di verifica:* il paziente non incorre in:

decalcificazioni ossee,

calcificazioni articolari,

piaghe da decubito,  
 il paziente accetta la fisioterapia passiva restando rilassato e non presentando crisi di ipertono,  
 il paziente è pulito ed a suo agio.

#### Variabile/Bisogno

#### ELIMINAZIONE DEL PRODOTTO INTENSINALE/ELIMINAZIONE DEL FILTRATO RENALE

*Problema:* stipsi, diarrea causate da immobilizzazione, incoscienza, alimentazione artificiale.

Incontinenza, ritenzione urinaria.

Perdita dello schema e delle funzioni del corpo.

*Obiettivo:* il paziente riprende precocemente la funzione intestinale rispettando i suoi ritmi fisiologici.

Il paziente viene rieducato alla continenza sfinterica.

Il paziente percepisce il proprio corpo e le sue funzioni.

*Prestazioni:* raccolta dati (ritmi biologici).

Somministrazione dieta con fibre e mantenere una adeguata idratazione.

Programma di stimolazione tramite somministrazione di clix in base ai ritmi biologici del paziente.

Rimuovere precocemente il catetere vescicale.

Posizionamento del condom o uso di pannolini.

Cambiare frequentemente la biancheria.

Stimolare la minzione ad intervalli regolari tramite battiture e/o applicazioni fredde.

*Criteri di verifica:* evacuazione regolare.

Minzione regolare.

#### Variabile/Bisogno

#### RITMO SONNO/VEGLIA

*Problema:* alterazione, abolizione del ritmo sonno-veglia.

*Obiettivi:* il paziente è in grado di riconoscere il giorno e la notte.

Il paziente mantiene ritmi regolari di sonno-veglia.

Il paziente non presenta sintomi della sindrome da t.i.

*Prestazioni:* raccolta dati (ore dormite, abitudini precedenti).

Preparare un ambiente sonoro e visivo rassicurante, calmo.

Ridurre i rumori ansiogeni.

Soppressione delle aggressioni residue ...

Instaurare reperti temporali:

accensione, spegnimenti luci (giorno/notte),  
apertura, chiusura persiane,  
orologi a muro,  
calendari.

Stabilire sequenze di eventi ripetuti nel tempo (successione di periodi di stimolazione/attività con periodi di riposo).

Ripetere più volte l'ora nel corso della giornata.

*Criteri di verifica:* il paziente dorme di notte e per un numero di ore sufficienti (raccolta dati).

Il paziente è ricettivo alle sedute di stimolazione.

Il paziente progredisce bene nel risveglio e non regredisce.

## Problemi e sviluppi

Questo piano di assistenza è stato preparato in parte ed in modo non organico. Non abbiamo effettuato registrazioni scritte ma attraverso l'osservazione rilevato dei dati di interesse infermieristico relativi ai risultati man mano conseguiti.

Il gruppo che ha effettuato l'osservazione è composto da testimoni privilegiati, poiché si tratta di I.P. esperti.

L'osservazione ha quindi valore di ricerca.

Per avere conferma scientifica della validità del piano intendiamo impegnarci nel futuro e possibilmente coinvolgere anche altri centri. Abbiamo necessità di avere tempi lunghi di osservazione e di dotarci di strumenti per la misurazione il più precisi possibile e momenti di rilevazione-elaborazione predeterminati.

Una altro problema che è sorto e che sarà da definire con precisione è avere un rapporto numerico infermiere-paziente adeguato.

Dopo aver analizzato tutte le prestazioni svolte di routine nella nostra T.I. possiamo concludere ribadendo che tutte devono essere rivolte all'obiettivo del miglior risveglio dal coma; per questo devono essere eseguite con un «certo stile» (ogni azione deve essere motivata, attuata in maniera delicata ...), come peraltro indicato anche in letteratura (9).

L'I.P. di T.I. è la persona che più sta vicino sia in senso fisico che psicologico al malato nei giorni del riemergere della coscienza; la nostra presenza consapevole e partecipe è uno dei cardini per un buon risveglio.

## Bibliografia

1. MAZAUXX J.M. e al.: *Interet et limites des techniques de reeducation favorisant l'eveil chez les traumatisés crâniens*, Atti 1 Congresso ARICO, Milano 1983.

2. BRAND M.P. e al.: *Complications psychiatriques chez des patients de soins intensifs*, Ann. Anesth. Franc. XIX, 6, 1978, p. 519-528.
3. POLETTI P. e al.: *Introduzione alla metodologia del processo di nursing*, Ed. Summa, Padova 1988, p. 65-75.
4. BOZZA MARUBINI M.L. e al.: *Scale di coma apunteggio: analisi critica*, da «Recenti acquisizioni in traumatologia cranica», Ed. Medical System.
5. DE ANGELIS R. e al.: *Aspetti psicodinamici dell'emergere della coscienza*, Atti 1 Congresso ARICO, Milano 1983.
6. MAZZUCCHI A.: *La riabilitazione dei traumatizzati cranici da «La riabilitazione neuropsicologica»*, Il Mulino, Bologna 1987.
7. RITTER M. e al.: *L'approche relationelle du patient en reanimation. Revue dell'infirmière*, 1988, n. 11, p. 43-46.
8. ITO U. e al.: *Brain swelling and brain oedema in acute head injury*, Acta Neurochir, 79, 120, 1986.
9. CALDANA L.: *Coma post traumatico: appunti di fisiopatologia, classificazione, evoluzione clinica e riabilitazione*, Dispensa ad uso Scuola fisioterapisti ULSS 8, VI.
10. SALETTI M.: *Rapporto tra vigilanza e coscienza nel paziente in coma*, Atto 1 Congresso ARICO, Milano 1983.

#### SCHEDA DI RACCOLTA DATI

Abbiamo approntato questo strumento per raccogliere oltre ai dati comunemente in nostro possesso per la pianificazione, anche informazioni particolareggiate, utili ad orientarci nella somministrazione degli stimoli.

Chiaramente i dati devono essere raccolti da parenti o amici fin dall'ingresso, senza aspettare il momento nel quale possiamo iniziare la terapia intensiva riabilitativa.

Sarà possibile incontrare resistenze o diffidenza poiché tocchiamo problemi personali ed intimi, è per questo importantissimo fornire una corretta informazione chiarendo le finalità dei dati raccolti in relazione alla pianificazione.

data

DATA INGRESSO

DIAGNOSI INGRESSO

MODALITÀ INGRESSO

GRAVITÀ COMA (G.C.S. ...-B.M.7 ...)

---

dati personali

COGNOME ..... NOME ..... ETÀ ..... SESSO .....

PROVINCIA DI NASCITA ..... RESIDENZA .....

RECAPITI ..... TELEFONO .....

STATO CIVILE ..... NUCLEO FAMILIARE .....  
PROFESSIONE ..... SPECIALIZZAZIONE .....  
ORE DEDICATE AL LAVORO SETTIMANALMENTE .....  
TITOLO DI STUDIO .....  
RELIGIONE .....  
INTENSITÀ DI PARTECIPAZIONE .....

---

dati ingresso

PATOLOGIE PREGRESSE ..... PRECEDENTI RICOVERI .....  
TERAPIA IN CORSO .....  
PRESENZA DI HANDICAP ..... DEFICIT MOTORI .....  
DEFICIT SENSORIALI .....

---

abitudini di vita

ALCOOL.ml ..... FUMO (n. sigarette) .....  
SONNO-RIPOSO ..... N. ORE ..... QUALITÀ: regolare .....  
profondo .....  
difficoltà .....  
USO DI SOSTANZE .....  
ALIMENTAZIONE ..... N. PASTI ..... QUANTITÀ .....  
ALIMENTI PREFERITI ..... GUSTO PREFERITO ..... DOLCE ..... SALATO .....  
ACIDO ..... CALDO ..... FREDDO .....  
RITMI FISIOLÓGICI GIORNALIERI INTESTINALI .....  
USO DI SOSTANZE .....  
CURA DI SÉ ..... BAGNO ..... BARBA ..... USO DI CREME-PROFUMI .....  
ATTIVITÀ DIVERSIVE ..... TV ..... SPETTACOLI ..... MUSICA .....  
MOVIMENTO ..... QUALITÀ ..... QUANTITÀ .....

LINGUA COMUNEMENTE USATA .....

PERSONE AFFETTIVAMENTE PIÙ SIGNIFICATIVE .....

FAMILIARI ..... EXTRAFAMILIARI .....

OGGETTI A CUI È PARTICOLARMENTE AFFEZIONATO .....

MODALITÀ DI RISPOSTA ALLO STRESS .....

VA FACILMENTE IN CRISI .....

DI FRONTE A QUALI SITUAZIONI .....

---

DISPONIBILITÀ DI FAMILIARI-PERSONE SIGNIFICATIVE .....

QUANTE ORE AL GIORNO ..... PARTECIPAZIONE .....

# TECNICHE DI MONITORAGGIO DELLA PRESSIONE INTRACRANICA

R. MINISINI (relatore) <sup>(1)</sup>, M. ZANETTI <sup>(2)</sup>, A. DE MONTE <sup>(3)</sup>.

<sup>(1)</sup> IP TERGEN II, Osp. Civ. S. Maria Misericordia, - Udine

<sup>(2)</sup> IP 2° Servizio Terapia Intens., Rianim. e Anes. - Udine

<sup>(3)</sup> USL. n. 7 «Udinese» - Udine

## Introduzione

Il costante progresso tecnologico consente di poter impiegare sempre più frequentemente, sofisticati e complessi presidi diagnostici, finalizzati alla scelta di appropriati interventi terapeutici, contribuendo in questo modo alla indispensabile prevenzione delle pericolose (qualche volta irreversibili) complicanze.

Il monitoraggio della Pressione Intracranica (PIC) nel paziente critico affetto da patologia cranica, risulta essere un valido ausilio utilizzato anche presso il nostro Centro.

Varie sono le tecniche, ma difficile risulta essere la programmazione di un appropriato piano di nursing, se nel bagaglio culturale degli Infermieri non vengono compresi, oltre ai meccanismi fisiopatologici, anche i molteplici aspetti di ordine tecnico, che noi tratteremo in base all'esperienza della nostra realtà operativa.

## Note di Fisiopatologia

Il contenuto del sistema cranio-spinale è costituito da:

- tessuto nervoso, parenchima cerebrale (80%);
- sangue (10%);
- liquor (10%).

Tale contenuto è posto all'interno di un sistema semirigido costituito dalla teca cranica, dal canale osseo vertebrale e dalla dura madre. La pressione all'interno di questo sistema, definita come *pressione intracranica* (PIC), è normalmente di circa 10 mmHg.

Aumenti di volume di uno o più dei tre componenti, provocano l'aumento della PIC. Inizialmente gli incrementi pressori in risposta ad aumento di volume, sono assai modesti, grazie ai meccanismi di compenso che si instaurano:

- aumento del riassorbimento del liquor da parte delle granulazioni aracnoidee,
- spremitura del comparto venoso,

— distensione del sacco durale in risposta all'aumento pressorio.

Una volta esauriti questi meccanismi, la PIC si innalza notevolmente anche in risposta a piccoli aumenti di volume.

L'andamento della curva volume-pressione (compliance) cerebrale, è rappresentato in fig. 1.

#### *Cause di aumento della PIC*

Nel paziente critico affetto da patologia cranica, l'aumento della PIC può essere imputato a:

1) lesioni occupanti spazio, suscettibili di una eventuale terapia chirurgica (ematoma extradurale, sottodurale, intraparenchimale).

2) edema cerebrale conseguente alle alterazioni del microcircolo dovute all'ischemia ed ipossia provocate dalla lesione.

Dal punto di vista etiopatologico, l'edema cerebrale può essere distinto in «Vasogenico» e «Citogenico».

L'edema Vasogenico (interstiziale) è il risultato dell'interruzione della barriera emato-encefalica, costituita dalle «giunzioni serrate» delle cellule endoteliali delle pareti capillari.

Questo tipo di edema si riscontra più frequentemente nei traumatizzati cranici.

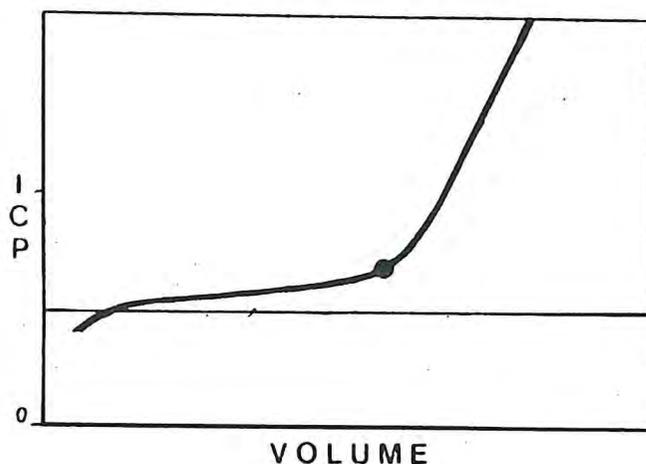


FIG. 1 - Diagramma pressione-volume;  
 il volume della cavità cranica è definito come approssimativamente costante ed il contenuto come incompressibile.  
 Quando diminuisce la capacità tamponante si determina un rapido incremento della PIC.  
 La porzione verticale della curva (fase di scompenso) rappresenta la relativa incompressibilità del parenchima cerebrale.

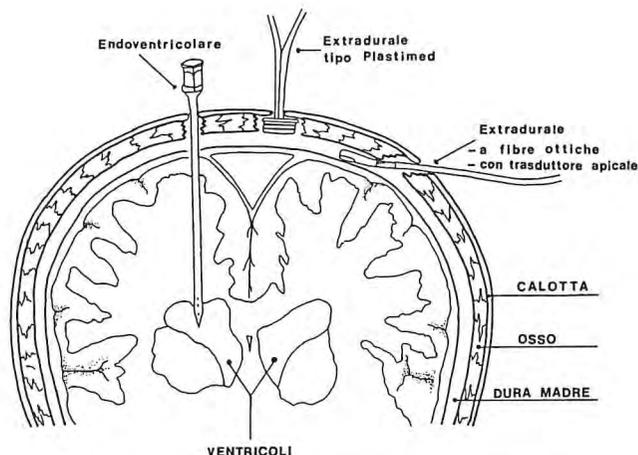


Fig. 2 - Tecniche di monitoraggio della PIC (MZ)

L'edema Citogenico (intracellulare) è il risultato di un danno cellulare primitivo (anossia) che compromette le normali funzioni fisiologiche della cellula, determinando un accumulo di acqua intracellulare.

L'ipoperfusione delle zone lese causa a sua volta l'instaurarsi di un circolo vizioso in cui l'acidosi locale, determinatasi dal ridotto apporto di  $O_2$ , aggrava la perdita sia dell'autoregolazione che della normale permeabilità della parete vasale, contribuendo ad aggravare l'edema cerebrale.

3) Aumento del liquido cerebro-spinale da aumentata produzione o da ostacolato riassorbimento, soprattutto in presenza di spandimento ematico intraventricolare.

4) Aumento del flusso ematico cerebrale; fra tutti i fattori potenzialmente in grado di aumentare il flusso ematico cerebrale, quelli più frequentemente coinvolti sono l'ipossia, l'ipercapnia e l'ipertermia.

A causa della perdita della capacità di autoregolazione, il flusso cerebrale può aumentare in risposta ad incrementi pressori sistemici.

Tutti questi fattori, in ultima istanza, portano ad un aumento della PIC che può ripercuotersi negativamente sulla *pressione di perfusione cerebrale*, riducendola.

La pressione di perfusione cerebrale, infatti, è data dalla seguente relazione:

«PRESSIONE DI PERFUSIONE CEREBR. = PA MEDIA — PIC = 50 mmHg»

Tale valore deve essere uguale o superiore a 50 mmHg.

*Vantaggi del monitoraggio della PIC*

Il monitoraggio della PIC presenta i seguenti vantaggi:

- è spesso in grado di segnalare in modo tempestivo le variazioni pressorie intracraniche, precedendo le sue manifestazioni cliniche;
- dà la possibilità di valutare e modificare, in base alla risposta, la terapia impostata;
- guida verso un più corretto approccio al paziente durante le manovre di spostamento, nursing, ecc.;
- può essere l'unico elemento di valutazione dello stato cerebrale, in quanto il quadro clinico del paziente è spesso falsato dall'impiego di farmaci sedativi.

*Tecniche di monitoraggio della PIC*

Fondamentalmente le tecniche di monitoraggio della PIC si distinguono in: (fig. 2)

- monitoraggio extradurale;
- monitoraggio endoventricolare;
- monitoraggio subaracnoideo (non utilizzato nel ns. Centro).

Il sistema di rilevamento intracranico della PIC viene posizionato dal Neurochirurgo in sala operatoria e quindi collegato al dispositivo di monitoraggio, che verrà poi realizzato nel reparto di Terapia Intensiva.

N.B. = Per i sistemi di rilevamento che richiedono un trasduttore esterno, il «livello 0» è indicato dal meato acustico esterno, proiezione extracranica dei ventricoli laterali.

**Monitoraggio extradurale**

Il monitoraggio extradurale della PIC è più frequentemente utilizzato per la:

- maggiore facilità di posizionamento del catetere;
- minore incidenza di infezioni;

ha però dei limiti rappresentati da:

- impossibilità di drenaggi terapeutici,
- minore attendibilità rispetto a quello endoventricolare,
- maggiore latenza nel rilevamento dei dati pressori.

Il monitoraggio extradurale può essere realizzato impiegando sistemi diversi, mediante:

- trasduttore a fibre ottiche (Fiberoptic Pressure Monitor Ladd),

- trasduttore apicale (Gaeltec),
- trasduttore esterno collegato ad un sistema idraulico, tipo Plastimed.

Per una corretta misurazione è necessaria la coplanarità del trasduttore con la dura; ciò si ottiene con l'introduzione di 2-3 ml di soluzione fisiologica o di 0.2-0.3 ml di aria a seconda dei vari sistemi impiegati.

In questo modo, le forze elastiche della dura vengono dissipate e la pressione esercitata dal liquor e dalla massa cerebrale sulla dura viene trasmessa correttamente al trasduttore.

### *Trasduttore extradurale a fibre ottiche e trasduttore apicale*

#### DESCRIZIONE

##### «Sistema a fibre ottiche»

Questo modello di trasduttore consta di un sensore incapsulato in una guaina di silicone; la deformazione del diaframma che ricopre tale sensore, è valutata otticamente per mezzo di due fasci di fibre ottiche in vetro. Un fascio trasmette la luce dalla sorgente alla superficie interna del diaframma, l'altro rileva la quantità di luce riflessa che può essere considerata proporzionale allo spostamento del diaframma.

Tra il fascio di fibre ottiche ed il diaframma è interposto uno strato d'aria; se tale spazio è sigillato, il trasduttore è in grado di eseguire misure assolute di pressione.

##### «Sistema con trasduttore apicale»

Questo sistema differisce dal precedente perché le deformazioni del diaframma in silicone, in risposta alle variazioni pressorie, vengono rilevate dal trasduttore apicale intracranico ed il segnale digitale e morfologico è visualizzato sul monitor. L'espansione termica dell'aria contenuta tra il diaframma ed il trasduttore, causa un'alterazione della sensibilità di quest'ultimo. L'inconveniente è stato ovviato introducendo un capillare che mette in comunicazione lo spazio considerato con l'esterno; questo però comporta una minor precisione nella rilevazione della pressione e rende necessaria la taratura periodica.

Il sensore è collegato ad un cavo lungo 50 cm avente alla estremità uno spinotto che va successivamente inserito al monitor (fig. 3).

Il captore viene posizionato attraverso un foro di trapano del diametro di 10 mm.

Il foro deve essere levigato attentamente per assicurare, che la guaina del captore non venga danneggiata da eventuali cuspidi ossee durante il posizionamento.

Dopo il posizionamento, la cute viene suturata in modo che il captore possa essere ritirato senza che si renda necessaria la rimozione dei punti di sutura.

In seguito, lo spinotto del trasduttore viene collegato al monitor e dopo aver eseguito la taratura, la PIC potrà essere continuamente controllata attraverso la visualizzazione della curva pressoria e dei valori numerici.

#### CONTROLLO DELLO ZERO

Viene effettuato con il captore già collegato al monitor, iniettando nel raccordo Luer, un volume d'aria pari a 0.1-0.2 ml.

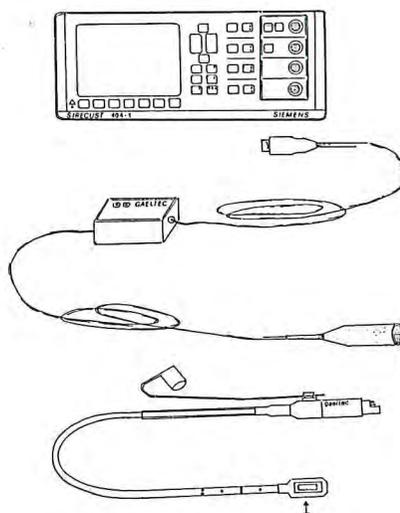


FIG. 3 - Captore extradurale con trasduttore apicale (Gaeltec) collegato al monitor SIEMENS - Sirecust. (RM)

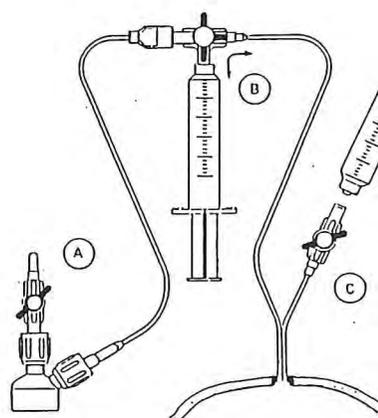


FIG. 4 - Sistema con trasduttore esterno (Plastimed)

N.B. = Utilizzando volumi d'aria superiori a 0,5 ml, la guaina del trasduttore può scoppiare.

#### VERIFICA PERDITE

Chiudere ermeticamente con l'apposito cappuccio l'attacco del trasduttore.

Applicare 100 mmHg all'attacco Luer ed immergere il sistema in acqua. Se ci sono bollicine d'aria, il sistema presenta delle perdite.

Questo problema si potrà risolvere asciugando accuratamente e sigillando la parte con adesivo al silicone.

#### MANUTENZIONE

Poiché questo captore è riutilizzabile, vi sono alcune precauzioni da osservare prima, durante e dopo l'utilizzo.

La guaina del captore, essendo in silicone è facilmente danneggiabile se viene a contatto con oggetti appuntiti o agenti chimici. Bisognerà quindi avere la massima cautela nell'uso di bisturi o di certi olii o solventi.

Il toluene (o solventi simili) causa un rapido rigonfiamento e conseguente rottura della guaina in silicone.

Anche l'alcool, pur essendo tollerato, non è consigliato per la pulizia.

#### STERILIZZAZIONE

Considerata la delicatezza della membrana di rivestimento non usare MAI, ultrasuoni e autoclave.

Sterilizzare solo con sistemi a freddo: ossido di etilene, formalina, glutaraldeide.

Prima di iniziare la sterilizzazione, sarà bene chiudere ermeticamente il trasduttore con l'apposito cappuccio ed assicurarsi che il captore sia stato perfettamente asciugato.

#### *Trasduttore extradurale esterno*

#### DESCRIZIONE

Il captore è costituito essenzialmente da una capsula al centro della quale terminano due tubi di lunghezza diversa (fig. 4). Il tubo più lungo, destinato alla trasmissione delle pressioni, termina con un rubinetto a tre vie che verrà collegato al trasduttore esterno e quindi al monitor.

Il tubo più corto termina con un rubinetto a due vie.

Questa disposizione facilita il lavaggio della capsula, la eliminazione delle bolle d'aria e una trasmissione corretta delle pressioni.

#### TECNICA DI POSIZIONAMENTO

Il punto preferenziale di inserimento del captore è frontale destro, a 2,5 cm dalla linea mediana e 2 cm davanti la sutura coronaria.

— Il foro deve essere cilindrico, a bordi netti e a tenuta ermetica; si

ottiene più facilmente con un trapano elettrico o pneumatico, dal diametro di 10 mm.

— È necessario che l'emostasi sia perfetta, tanto a livello dell'osso, quanto a livello della dura madre, dove deve essere ottenuta per tamponamento (mai usare l'elettrocoagulazione che modifica le proprietà elastiche della dura madre).

— La dura madre deve essere intatta.

— È consigliabile riempire il circuito del captore prima del posizionamento, per evitare la formazione di un grumo di sangue che potrebbe ostruirlo.

— Al momento del posizionamento, bisogna affondare la capsula oltre la lamina ossea interna, al fine di evitare tutti i rischi di perdita di pressione nella diploe. La migliore adesione tra capsula e bordo del foro, si ottiene quando il posizionamento necessita di una leggera pressione o forza.

Per evitare una resistenza inutile, al momento del posizionamento, è preferibile riscaldare il captore a 30°-37° C, senza mai oltrepassare i 40°C

— La sutura della cute non deve essere molto serrata, per evitare la necrosi intorno ai tubi. Deve essere protetta da compresse mantenute da una medicazione che permetta ai tubi di uscire perpendicolarmente alla superficie. Le garze impregnate di soluzione antisettica (betadine, per esempio) devono essere cambiate ogni 48 ore.

Se il monitoraggio della pressione deve essere prolungato per più di 8 giorni, non è obbligatorio togliere i fili della sutura cutanea.

— È indispensabile che il liquido utilizzato per il riempimento dell'insieme del sistema cupola-trasduttore-captore sia antisettico. Una siringa inserita sulla via laterale del rubinetto a tre vie permette questo riempimento.

— È consigliabile lavare la camera di pressione (capsula intracranica) tutti i giorni o ogni 48 ore.

Dopo un lavaggio della cupola-trasduttore, un'attesa di 5 minuti permette di ottenere una stabilizzazione della curva di pressione.

— Il captore è uno strumento affidabile nella misura in cui la sua geometria precisa, si adatta al foro praticato e permette di mantenere la tenuta ermetica.

Una volta rimosso NON può essere riutilizzato.

## PRECAUZIONI

Un drenaggio ventricolare o lombare diminuisce la pressione intracranica: il rischio di scollamento della dura madre durante le manovre di riempimento o di lavaggio è allora importante.

Utilizzando solo il monitoraggio, la manovre di lavaggio o di riempimento dell'insieme cupola-trasduttore-captore intracranico si fanno partendo dalla siringa inserita sul rubinetto B, il rubinetto C è aperto.

Se è posizionato un drenaggio lombare o ventricolare, tali manovre devono essere fatte lasciando la siringa piena in B con il rubinetto in posizione aperta verso la capsula e aspirando con una siringa vuota posta sul rubinetto C.

### **Monitoraggio endoventricolare**

Il monitoraggio endoventricolare viene realizzato tramite trasduttore esterno collegato al sistema CIPER-MEDEX (= Comprehensive Intracranial Pressure Evaluation and Relief system).

#### **DESCRIZIONE**

Il sistema da noi usato permette la misurazione ed il drenaggio del liquor eccessivo e il controllo costante delle conseguenti variazioni della PIC. È costituito da un kit monopaziente e monouso (fig. 5).

Tutte le connessioni del sistema sono accuratamente saldate per evitare sconnessioni accidentali, contaminazioni esterne e per garantire la chiusura del sistema stesso.

Una volta posizionato il sistema permette varie procedure attraverso una semplice manipolazione di soli tre rubinetti.

Il catetere viene posizionato attraverso un foro, nel corno di uno dei ventricoli laterali (di solito nell'emisfero non dominante) e la sua posizione verificata radiologicamente. Il catetere ventricolare dà la possibilità di:

- monitorizzare la PIC in modo intermittente o continuo,
- valutare la compliance cerebrale,
- prelevare campioni di liquor da analizzare,
- introdurre farmaci.

#### **VANTAGGI**

- sterilità del sistema,
- precisa calibrazione del trasduttore,
- misurazione della PIC attraverso un manometro ad acqua o un trasduttore elettrico,
- riduzione della PIC attraverso un intermittente drenaggio del liquor, senza connettere siringhe,
- mantenimento della PIC a valori prestabiliti,
- prelievo di campioni per esami o colture,
- rimozione asettica del liquor dal sistema prevenendo le contaminazioni ambientali,
- iniezioni intratecali di antibiotici.

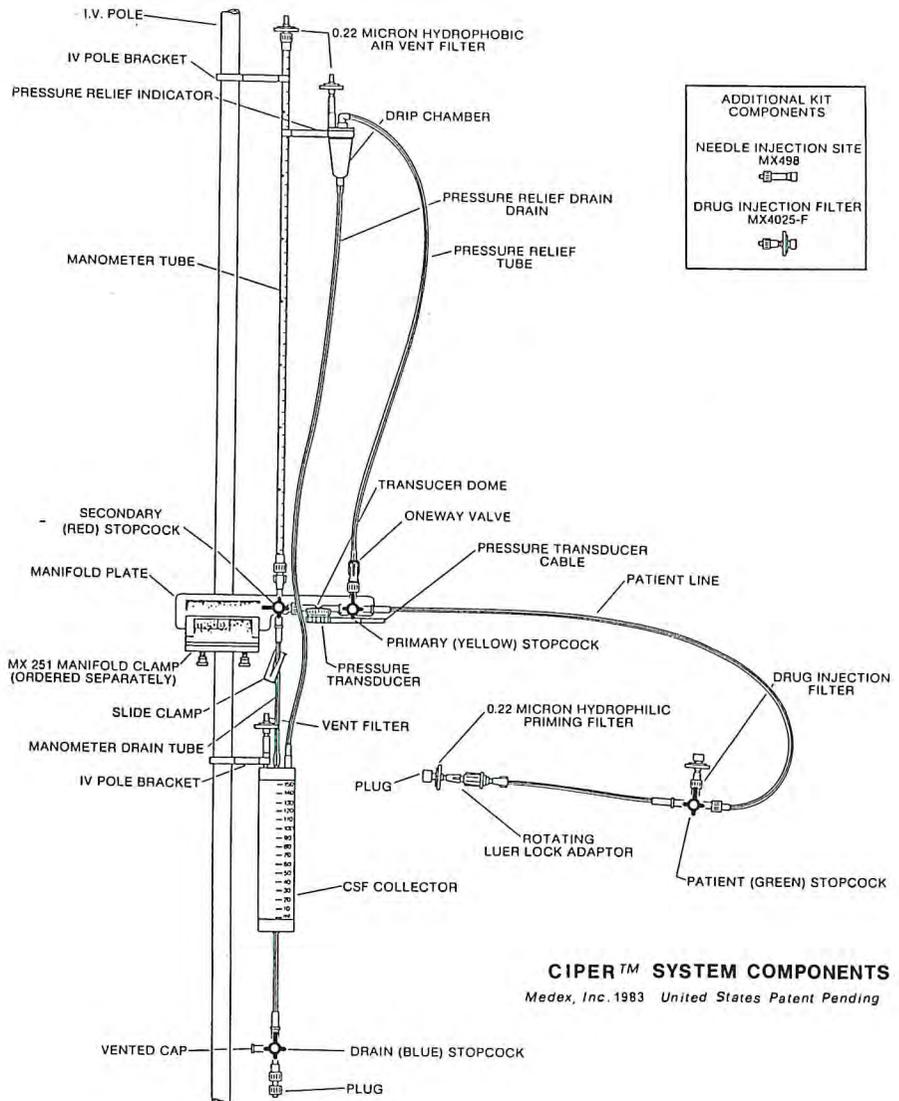


FIG. 5 - Modello di drenaggio-monitoraggi intracranico endoventricolare mediante sistema CIPER-MEDEX (il monitoraggio può essere realizzato tramite trasduttore esterno o con manometro ad acqua).

## PRECAUZIONI

— il sistema CIPER-Medex deve essere usato SOLO quando vi sia disponibilità di personale competente per la supervisione e la sorveglianza del monitoraggio,

— seguire le tecniche di asepsi in ogni occasione (prelievi, lavaggi, ecc.),

— il sistema è inteso per un unico paziente; è consigliabile sostituire il tutto ogni 24-48 ore,

— verificare periodicamente il «livello 0», in riferimento al capo del paziente,

— chiudere SEMPRE il «rubinetto paziente», sia quando esso viene spostato, sia quando viene controllato il livello del sistema.

— non permettere che il raccoglitore del liquor si riempia del tutto, ma favorire periodicamente il drenaggio nell'apposita sacca,

— controllare spesso tutte le connessioni affinché nell'impianto non ci siano perdite,

— sostituire i filtri antibatterici (nei punti d'iniezione) ogni 24 ore e ogni volta si renda necessario.

## SVANTAGGI

Il sistema di monitoraggio endoventricolare della PIC, pur essendo attendibile in quanto registra immediatamente ogni variazione pressoria, è quello più esposto a:

— rischio di infezioni,

— reflusso di liquor nei ventricoli (dovuto spesso alla scarsa manutenzione),

— ventricoliti.

Inoltre, la lettura della PIC può essere falsata da:

— spandimento di liquor (dovuto a sconnessioni accidentali),

— dislocazione del catetere stesso,

— coaguli nel catetere, in caso di presenza di versamento ematico nel liquor,

— bolle d'aria presenti nel sistema.

## Conclusioni

Da quanto sopra descritto è evidente che l'utilizzo di queste tecniche presuppone la disponibilità non solo di presidi sofisticati in grado di fornire dati attendibili, ma soprattutto di personale infermieristico competente e in numero adeguato.

Anche se molti centri possono attualmente disporre facilmente di tali apparecchiature, la carenza numerica e a volte anche qualitativa di Infermieri,

può rendere la tecnica applicata, causa di maggior rischio per il paziente.

Quanto esposto può servire ad utilizzare il presidio in modo appropriato, monitorizzando valori che devono essere attendibili.

Solo attraverso l'acquisizione di sufficienti conoscenze sarà possibile sfruttare pienamente i vantaggi di tali tecniche, al fine di richiedere od applicare un intervento tempestivo ed adeguato; è per questi motivi, quindi, che l'aspetto infermieristico acquista un ruolo sicuramente indispensabile.

### **Bibliografia**

1. STEVEN J. ALLEN, M.D.: *Management of intracranial hypertension after head injury*, 1986 ASA Annual Refresher Course Lectures - Houston, Texas.
2. GIORDANO F., M. BERTOLISSI, A. DE MONTE, R. MUZZI, U. DABROI: *Terapia intensiva nel paziente cranio-leso*, Corso Regionale AAROI - Trieste, 28 marzo 1987, 2 servizio Ter. Int., Rian. e Anest. - USL n. 7 «Udinese».
3. Atti: XI Corso Nazionale di Aggiornamento in Rianimazione e Terapia Intensiva - Milano, 8-9-10 maggio 1981.
4. D. MACOR, Tesi di specializzazione: *Il monitoraggio della PIC come guida al trattamento del traumatizzato cranico*, Università degli Studi di Trieste 1986-87.
5. ROBERTSON C.S.: *Analysis of intracranial pressure monitoring*, in *Update in intensive care and emergency medicine*. Vincent Ed. Springer Verlag, 479, 1989.

*SETTORE SALA OPERATORIA*



# L'INFERMIERE IN SALA OPERATORIA TRA PROBLEMI DEL MALATO E RISPOSTE ASSISTENZIALI. PROPOSTE DI RICERCA

M. GASTI (relatore) <sup>(1)</sup>, A. SILVESTRO <sup>(2)</sup>, E. DRIGO <sup>(3)</sup>.

<sup>(1)</sup> IPAFD S.O. Ospedale di Udine - Udine

<sup>(2)</sup> IID Osp. Civ. S.M.M. - Udine

<sup>(3)</sup> IPSAFD Presidente ANIARTI Udine

Già da tempo la professione infermieristica ha fatto una grossa e qualificante scommessa sul suo futuro e sui suoi legami con la società, scegliendo di concretizzarsi attraverso i processi del nursing.

Il processo di nursing, che utilizza il metodo scientifico per la soluzione dei problemi assistenziali, si fonda necessariamente su dati rilevabili e valutabili oggettivamente nel contesto del reale.

In quest'ottica, la ricerca infermieristica diventa lo strumento fondamentale per analizzare e valutare il contesto operativo ed individuare il percorso da compiere per rispondere ai problemi socio-assistenziali che la società pone. La recente e rapida evoluzione del nursing specialistico rende ancora più evidente la carenza di elementi oggettivi su cui fondare l'identificazione dello specifico e la scientificità delle prestazioni infermieristiche.

La disomogeneità organizzativa e funzionale che si riscontra nell'ambito delle sale operatorie e dei servizi di diagnostica invasiva, evidenzia la mancanza di un modello infermieristico di riferimento e necessita di definire attraverso una ricerca, ruolo, funzioni, e formazione dell'infermiere che opera in questi servizi.

In tal modo sarà possibile definire e disporre di dati oggettivi su cui individuare altri e più circoscritti ambiti di ricerca.

In questa logica, ci è parso importante iniziare a descrivere figura, ruolo, formazione, prestazioni assistenziali degli infermieri che lavorano nelle sale operatorie e nei servizi di diagnostica invasiva.

Spesso infatti gli infermieri di questi servizi si caratterizzano nello svolgimento di prestazioni sanitario-assistenziali che si inseriscono con difficoltà nel quadro concettuale di riferimento a cui comunemente attingono gli infermieri per espletare le loro funzioni.

Tutto ciò ha prodotto una notevole disomogeneità nell'individuazione degli ambiti specifici di operatività, di autonomia professionale delle funzioni infermieristiche, tanto che ogni ospedale o addirittura più servizi dello stesso ospedale diversificano per gli infermieri, organizzazione, funzioni, competenze, responsabilità.

La persona che utilizza i servizi di S.O. e/o di diagnostica invasiva spesso subisce un ambiente non a misura d'uomo, ma che focalizza la propria attività sull'impiego di strumentazioni sofisticate e che lo valuta esclusivamente con il criterio dell'efficienza dimenticando quello dell'efficacia.

Per integrare i bisogni di coloro che usufruiscono di questi servizi con il modello infermieristico di riferimento, si è ritenuto importante strutturare un progetto di ricerca che consente di individuare qual'è l'attuale livello di operatività degli infermieri. Si potrà poi impostare un successivo progetto di ricerca che porti alla individuazione di modelli organizzativi ed infermieristici idonei a rispondere ai bisogni rilevati e/o espressi dalle persone che utilizzano tali servizi.

In questa sede presentiamo la fase preliminare del progetto di ricerca sopracitato.

*Argomento:* sarà la funzione assistenziale dell'infermiere nelle sale operatorie e nei servizi di diagnostica invasiva.

*Contesto:* l'analisi della legge 132/1968 di riforma ospedaliera che, con i relativi D.P.R. n. 128 e 129 definisce le tipologie degli ospedali, i loro servizi e divisioni e la quantità di personale con relativa qualifica ad essi assegnata, non stabilisce le caratteristiche qualitative e quantitative del personale infermieristico addetto ai servizi di sala operatoria. La stessa lacuna si evidenzia nell'analisi della legge n. 109/1988 e successivo Decreto Ministeriale applicativo datato 13 settembre 1988 sugli standard del personale ospedaliero.

Questa lacuna continua a perpetuare la discrezionalità nell'assegnazione qualitativa e quantitativa del personale infermieristico alle sale operatorie e ai servizi di diagnostica invasiva, mantenendo indirettamente le differenze precedentemente citate e inerenti le funzioni e l'organizzazione degli infermieri che vi operano. Ne d'altra parte si può incidere su questa realtà attraverso questo attualmente prevede la normativa inerente la formazione infermieristica.

Nel 1940 con la legge 109 si prevedeva la possibilità di istituire corsi di specializzazione per gli infermieri professionali. In seguito al movimento socio-culturale degli anni '70, che aveva portato alla concettualizzazione dell'infermiere unico, tali corsi vennero attivati sempre con minore frequenza. Tale attivazione si era ulteriormente ridotta con l'entrata in vigore del D.P.R. 761/1979 inerente lo stato giuridico del personale delle UU.SS.LL. Con tale D.P.R. infatti, non veniva più prevista la figura dell'infermiere professionale specializzato.

Le scarse possibilità di apprendimento specifico, per l'attività in questi settori fornite dal corso di base, costringono l'operatore conseguentemente ad un processo di formazione sul campo.

*Scopo:* ... della ricerca è di verificare se l'infermiere addetto alla strumentazione chirurgico-diagnostica e l'infermiere addetto all'assistenza anestesio-

logica, risponda ai bisogni rilevati e/o espressi dalle persone che necessitano di interventi chirurgico-diagnostici.

*Problema:* ... è che lo specifico infermieristico si qualifica e configura con la capacità che gli infermieri hanno di individuare e soddisfare i bisogni espressi e/o rilevati nelle persone che utilizzano i servizi sanitari. Le sale operatorie ed i servizi di diagnostica invasiva vengono ritenuti fra i settori, dove, con più facilità, si evidenzia la dicotomia tra l'operatività ed i modelli infermieristici di riferimento.

Questi infatti prevedono: l'attenzione alla globalità della persona, l'utilizzo di processi scientifici per la risoluzione dei problemi, la competenza dell'infermiere inteso come professionista. Di contro, spesso si osserva la parcellizzazione dei compiti, scarsa attenzione ai bisogni della persona intesa olisticamente ed una concezione ancillare della funzione infermieristica.

*Ipotesi di lavoro:* Gli infermieri che operano nell'ambito delle sale operatorie e dei servizi di diagnostica invasiva, utilizzino la minor parte del loro tempo-lavoro, per soddisfare i bisogni espressi, e/o rilevati, nelle persone che necessitano di interventi chirurgico-diagnostici.

#### Metodologia:

— Ricerca bibliografica: sarà effettuata per meglio delineare il campo e la tipologia dell'argomento oggetto di studio, per la scelta della teoria di nursing e del conseguente modello da utilizzare per definire i bisogni assistenziali.

— Individuazione della popolazione oggetto di studio: l'universo è costituito da tutte le sale operatorie ed i servizi di diagnostica invasiva della regione Friuli Venezia Giulia; dall'universo verrà estrapolato un campione rappresentativo dello stesso. La popolazione oggetto di studio costituita dagli infermieri che operano nelle sale operatorie e nei servizi di diagnostica invasiva del campione considerato e dalle persone che utilizzano tali strutture.

— La raccolta dei dati avviene attraverso la somministrazione di un questionario a domande semistrutturate agli operatori ed alle persone che utilizzano i servizi sopracitati. Il questionario sarà composto da due parti: la prima parte consentirà di connotare operatore ed utente riguardo ai dati anagrafici e socio-culturali; la seconda consentirà di definire, da parte dell'utenza e degli operatori:

- 1) quali sono i bisogni assistenziali espressi e/o rilevati;
- 2) il tempo impiegato per rispondervi direttamente;
- 3) il tempo impiegato dall'infermiere per altre attività;
- 4) il tempo che entrambi riterrebbero doversi impiegare, per rispondere ai bisogni assistenziali ed alle altre attività.

Tali scelte metodologiche sono motivate dalle seguenti considerazioni:

- i dati anagrafici ed il livello socio-culturale delle persone cui viene

somministrato il questionario, permettono di connotare, da una parte, la diversa percezione del bisogno di salute e la domanda di qualità dell'assistenza, dall'altra determinano la percezione e la professionalità specifica dell'infermiere;

— la dimensione temporale è stata individuata quale variabile oggettiva nella valutazione della distanza esistente tra l'operatività e il modello concettuale di riferimento. Infatti, prendendo a riferimento un turno di servizio, si ritiene significativo quantificare la parte dello stesso che viene utilizzata per erogare prestazioni infermieristiche.

Questo progetto vuole costituire la base da cui partire per individuare, da un punto di vista infermieristico, ruolo, funzioni, organizzazione e formazione degli infermieri che assistono coloro che utilizzano i servizi di sala operatoria e di diagnostica invasiva.

## **PROPOSTA DI MODELLO ORGANIZZATIVO DI SALA OPERATORIA (VANTAGGI E SVANTAGGI).**

A.M. CAMILLI (relatore) (\*), M. ENEA (\*\*).

(\*) S.O. Chirurgia Plastica, Osp. Pediatrico «Bambino Gesù» - Roma

Organizzare il lavoro in una sala operatoria presuppone il coinvolgimento diretto di tutte le figure che concorrono, pur con le diverse competenze, alla realizzazione degli obiettivi. È quindi per eccellenza il luogo in cui «si dovrebbe attuare» il lavoro di equipe. Il condizionale è d'obbligo per le motivazioni che diremo più avanti. L'esigenza di pianificare la nostra attività secondo modalità più rispondenti ai bisogni del bambino è partita dalla riflessione critica che l'esigenze della «struttura» finiscono spesso per annullare quelle proprie del paziente e dell'operatore. In una organizzazione di sala operatoria di tipo tradizionale la produttività si basa sulla quantità degli interventi eseguiti e sull'efficienza dell'unità operativa. Tali parametri, secondo noi, vanno modificati specialmente se l'utenza che ci è affidata è costituita esclusivamente da soggetti in età evolutiva. Preferiamo non parlare «di piccoli pazienti» perché la prassi del nostro lavoro tende o aspira al superamento dell'atteggiamento «paziente» degli utenti che fin dal loro ingresso in ospedale devono predisporre alla pazienza sapendo che alcuni bisogni fondamentali affettivi, sociali e fisici non saranno soddisfatti adeguatamente. Questo concetto, valido per il malato non chirurgico, è ancora più importante nei confronti del bambino che deve subire un trattamento chirurgico, quindi cruento, sicuramente aggressivo.

L'esperienza quotidiana di bambini spaventati, disperati al loro ingresso in sala operatoria ci ha convinte della necessità di modificare non solo il nostro approccio nei confronti del bambino, ma rivedere complessivamente il nostro modello organizzativo. La peculiarità del lavoro di una sala operatoria non lascia molti margini «creativi» all'attività infermieristica e certamente non favorisce l'instaurarsi di soddisfacenti rapporti umani con il bambino. Ciò nonostante abbiamo tentato di pianificare il nostro lavoro in questa direzione. Probabilmente la nostra esperienza si è resa possibile perché la sala operatoria della chirurgia plastica non lavora a pieno regime, ma a giorni alterni. Quindi utilizziamo il giorno precedente all'intervento per conoscere e farci conoscere dal bambino e per attenuargli il trauma di volti ed ambienti sconosciuti.

Abbiamo inoltre introdotto, pur non tralasciando l'esigenza di asetticità di una sala operatoria, un angolo giochi, predisposto nella sala induzioni in cui il bambino ha la possibilità di attenuare l'ansia ed il timore che inevitabil-

mente l'accompagna e di superare con maggiore tranquillità i momenti di attesa inevitabili nonostante una programmazione adeguata dell'attività. Per realizzare un lavoro che tenga conto dei bisogni del bambino è, come dicevano prima indispensabile la collaborazione di tutti i membri dell'equipe, disposti al dialogo ed al rispetto delle sue paure e delle sue ansie, atteggiamenti che non possono, quindi, essere frettolosi e superficiali. La mancanza di obiettivi comuni all'interno dell'equipe non permette comunque di realizzare pienamente quello che noi consideriamo prioritario: cioè, si intervento di tipo risolutivo, ma anche salvaguardare l'integrità psichica del bambino, particolarmente aggredivibile in una fase così delicata.

L'ospedale dove lavoriamo è pediatrico e potete capire con quale spirito ogni giorno affrontiamo il nostro lavoro. Quello che noi vogliamo farvi conoscere sono i bambini della Divisione di Chirurgia Plastica: perciò bambini con malformazioni di vario tipo:

*Malformazioni dell'estremo cefalico:*

Labiopalatoschisi  
 Palatoschisi  
 Otodisplasie  
 Dismorfie cranico-facciali  
 Sindrome di Apert  
 Sindrome di Crouzon.

*Malformazioni degli arti:*

Sindattilie  
 Esadattilie  
 Mani a spatola  
 Malformazioni complesse.

*Malformazioni area genitale:*

Fimosi  
 Ipospadi  
 Epispadi  
 Sindrome adrenogenitale  
 Stati intersessuali

*Angiomi*

*Nevi*

*Esiti ustione*

Ora vi vogliamo coinvolgere in una giornata all'interno della sala operatoria di chirurgia plastica. L'insufficiente personale infermieristico, comune a molti ospedali, ci ha portato ad adottare questo tipo di organizzazione.

La nostra struttura è composta da un blocco operatorio completo di due

sale operatorie, due sale induzione-risveglio ed un centro per la sterilizzazione del materiale.

Il personale infermieristico è così formato: 1 caposala, 4 vigilatrici d'infanzia, 2 ausiliarie. Durante lo svolgimento della seduta operatoria il personale è così impiegato: 1 strumentista, 1 vigilatrice circolante di salin ognuna delle due sale, la caposala che funge da «jolly» e 2 ausiliari che collaborano.

Abbiamo standardizzato gli interventi per quanto riguarda la preparazione sia chirurgica che anestesiológica. Ogni intervento ha un set di ferri già predisposto in una apposita custodia, tipo orefice, per gli interventi di routine. Per gli interventi di una certa importanza i ferri sono segnati con nastro adesivo colorato (ogni colore corrisponde ad un tipo di intervento) per facilitarne il riconoscimento, il conteggio e quindi il riassetto nel container metallico.

Non date per scontato che questo sia una cosa normale; per quello che ci riguarda se noi non avessimo adottato questo metodo organizzativo, i tempi di preparazione del bambino all'intervento sarebbero stati lunghissimi, perché è sempre il solito discorso «che dobbiamo arrangiarci» ed è quello che ci sentiamo dire dal chirurgo che arriva sempre di corsa ed ha fretta. A ciò si aggiunge quello che dice l'anestesista «ma le signorine non sono pronte» rivolto verso il chirurgo che è diventato isterico.

Noi non vogliamo essere dei «paramedici» ma ci siamo volute sentire e siamo infermiere autosufficienti.

Dal momento che, in reparto, viene effettuata la premedicazione al bambino, al suo arrivo in sala operatoria, la caposala ed una vigilatrice si organizzano per la preparazione dell'intervento in una sala, non dimenticando che in breve tempo anche l'altra sala dovrà essere pronta per un altro intervento.

La preparazione consiste nell'organizzare tutto quello che può essere necessario sia per la parte *anestesiológica*, quindi:

- Respiratore automatico
- Dinamap
- Materassino termico
- Sonda termometrica rettale e cutanea
- Pompa Ivac
- Flebo
- Aspiratore.

Che per la parte *chirurgica*, dove la caposala coordina il lavoro di preparazione della ferrista addetta al tavolo operatorio, quindi:

- Set chirurgico
- Fili
- Farmaci
- Placca dell'elettrobisturi
- Materiali di medicazione.

Tutto questo che sembra abbastanza semplice ed ovvio, è stato possibile

raggiungerlo solamente con il nostro impegno quotidiano, la nostra professionalità, la nostra autonomia decisionale e soprattutto con la razionalizzazione di ogni nostra azione in sala operatoria.

In questo modo siamo riuscite a rendere efficiente e funzionale il nostro reparto operativo, ma non dobbiamo dimenticare che abbiamo di fronte un «essere umano» che nel nostro caso è un bambino con molti più problemi di un adulto.

Il bambino è digiuno ed ha fame

Il bambino ha sonno

Il bambino vede facce nuove e sconosciute in sala operatoria

Il bambino non è nel suo ambiente

Il bambino non ha il suo gioco preferito

Il bambino, per finire, quando arriva in sala operatoria viene staccato ed allontanato dai suoi cari.

Detto questo lascio le conclusioni a voi, dopo una giornata di corsa contro il tempo e lascio libero spazio alla vostra mente, alla vostra fantasia, ma che nella nostra vita quotidiana è realtà. Immaginate cosa prova un genitore dopo qualche ore di attesa stressante, quando riabbraccia il suo bambino, ecco che il nostro «misero contributo» per noi diventa la carica di tutti i giorni.

# PIANO DI ASSISTENZA AD UN PAZIENTE IN S.O.

E. THIENE (relatore)

IPAFD S.D. - Clinica chirurgica II, Padova

La relazione desidera evidenziare l'importanza che ha esprimere la propria esperienza.

Questo perché essa deve essere patrimonio comune e non fine a se stessa.

Un momento di confronto con i colleghi, con Voi presenti qui oggi.

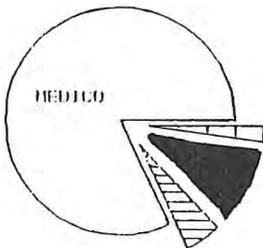
Nella prima parte della relazione ho cercato di analizzare le difficoltà che ci hanno portato a questo periodo di transizione.

Con la speranza che una buona applicazione dei piani di assistenza, ci porti ad essere dei veri professionisti.

Anche in Italia da diversi anni ormai si fanno degli studi sulla nostra professione.

Se ne occupano gruppi di ricerca e statistica predisposti dalle regioni o gruppi autonomi con preparazione qualificata.

È da queste statistiche che emerge un dato importante; la professionalità infermieristica è pesantemente condizionata dalla cultura medica.



UMANISTICO

INFERMIERISTICO

TECNICO SCIENTIFICO

Lo schema esemplifica la tipologia di contenuto nella cultura Infermieristica attuale

CEREF - Introduzione alla metodologia del processo di Nursing - pag. 18

Questa centralità sul medico, anziché sul paziente, determina notevoli conseguenze nella professione dell'infermiere, il quale viene rapidamente a modellarsi sulla tradizione e sulla prassi abituale del reparto, soffocando ogni spinta al cambiamento per soddisfare l'esigenza prioritaria di inserimento nel gruppo.

Ne consegue una rigidità nella competenza dell'operatore che ben presto si limita a compiti abituali.

La rigidità professionale genera insicurezza ed ansia rispetto a prospettive di mutamento.

Essa si manifesta con comportamento di rifiuto delle novità e resistenza a tutti i mutamenti, fino a diventare una rigidità esterna (prassi di lavoro) e una rigidità interna (modo di pensare).

Altra conseguenza che ne deriva per l'infermiere è la necessità di ricerca nelle attività fisico-tecniche la fonte che produce gratificazione e, rispetto alla quale, valutarsi «competente».

Questo comporta che l'azione venga staccata dalla sua finalità (il bene del malato), e diventi importante in sé stessa, perché è complessa, difficile o molto vicina all'operatività medica.

L'aggancio di queste azioni con alcuni bisogni fondamentali quali l'autostima, alimenta le tendenze dell'operatore a spostarsi lungo la gerarchia dei compiti verso il polo più alto.

Ci aiuta in questa ascesa l'attuale normativa giuridica la quale arriva a specificare i singoli compiti nelle attività del profilo (mansionario).

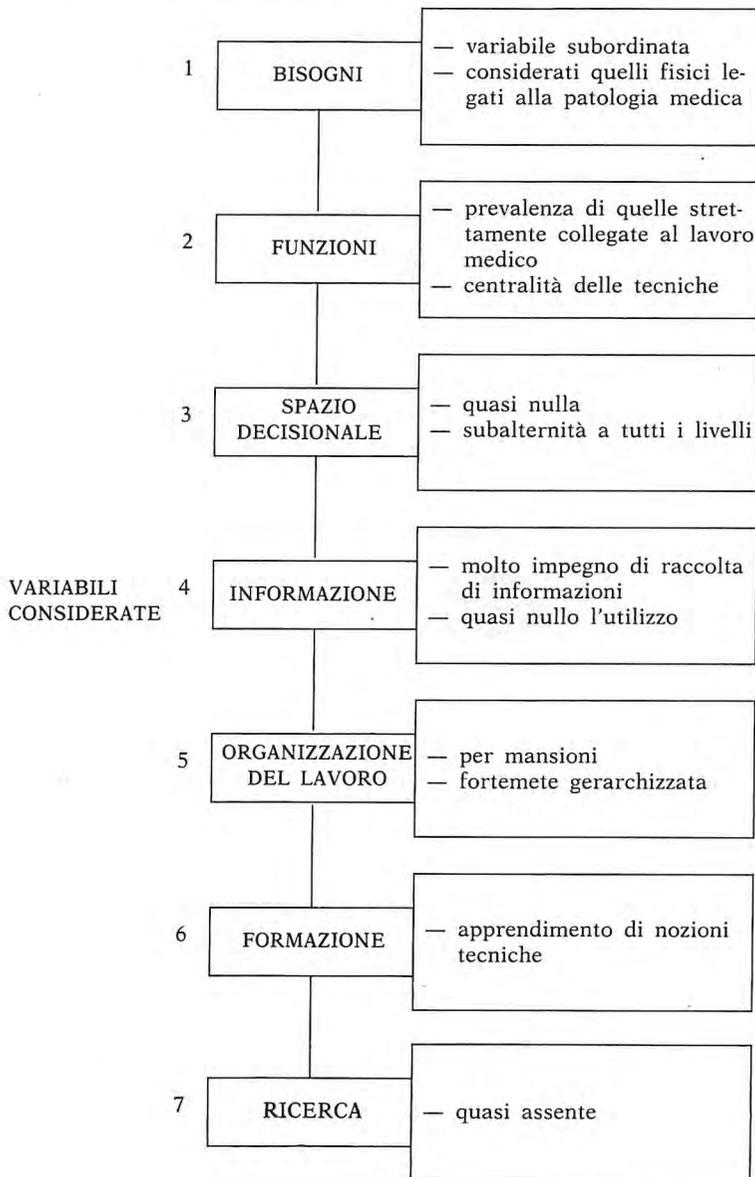
Nel contesto di questa operatività racchiusa in schemi fissi, l'utente trova scarsa attenzione ai propri bisogni.

La routine delle azioni produce così la standardizzazione dell'utente che perde la propria identità psicosociale di persona e diventa un numero di letto, un fegato; in definitiva un caso clinico.

Nella valutazione dei bisogni di salute del malato spesso ottengono risposta solo quei bisogni che sono riconducibili a quanto predisposto dall'organizzazione sanitaria.

È questo il quadro della professione infermieristica in Italia.

**La professione infermieristica in Italia: scenario attuale**



Non so se cambiando  
le cose miglioreranno  
ma so che per migliorare  
devono cambiare

Questo è già un periodo di transizione.

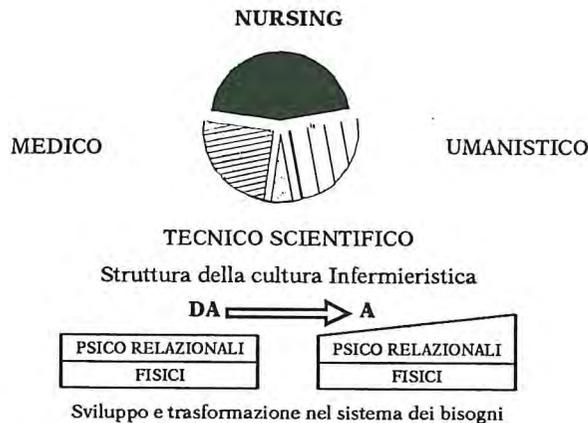
L'aggiornamento, lo studio, la ricerca, i piani di assistenza stanno dando una svolta alla nostra professione.

E anche noi considerati tecnici, i super infermieri perché lavoriamo in area critica, non ci discostiamo dal modello presentato.

Il cambiamento che tendiamo a fare implica una ristrutturazione profonda del tipo di attività e un ampliamento del panorama delle abilità professionali.

Lo spazio dei bisogni di competenza infermieristica si allargherà sempre di più nell'area psico-relazionale.

CEREF - Introduzione alla metodologia del processo di Nursing - pagg. 35 e 39



### Presentazione di un proprio modello

È importante però riconoscere che esistono attualmente modelli di lavoro diversi da quelli prefissati dagli schemi precedenti.

L'infermiere che lavora in area critica raggiunge rapidamente un'altra preparazione tecnica.

Questa alta preparazione tecnica è sicuramente positiva.

Da un lato permette di soddisfare con la massima rapidità e precisione ai bisogni del paziente che servono da parametri vitali al medico interessato alla sua salute.

Dall'altra, la codificazione delle azioni permette di standardizzare e quan-

tificare persone, mezzi e materiale.

Diventa facile l'approvvigionamento perché si riesce a calcolare quantità, qualità e previsione di consumo di quanto è necessario.

Nel mio reparto come in tutti gli altri esiste uno schema di lavoro.

C'è per chi accudisce direttamente al paziente, per chi predispone il lavoro di confezionamento e sterilizzazione dei materiali e per chi in orari opportuni, provvede alla pulizia e al riordino dei locali.

Ma non è di questo che io vi voglio parlare.

Ad un recente congresso mondiale per Caposala S.O. a cui ho partecipato è emerso o forse è meglio dire è riemerso questo quesito: siamo dei robot o delle persone meccanizzate o siamo ancora capaci di rapporti umani?

È proprio su questa frase che io vorrei costruire la presentazione di un mio modello di operatività.

Tutti voi, o quasi, lavorate in sezioni di terapia intensiva io invece no.

Sono Caposala di S.O. in un gruppo di chirurgia generale presso l'università di Padova.

Che cosa voglio proporvi? Niente di nuovo.

Semplicemente sottoporvi un elenco di azioni ripetute all'infinità che io svolgo quando mi prendo cura, insieme ai miei colleghi di lavoro, dei pazienti che arrivano per interventi programmati.

Lo scenario è chiaramente il reparto operatorio.

Ambiente considerato da molti come il più freddo, il più inospitale dell'intero ospedale.

Non è così: sicuramente per problemi igienici legati all'asepsi è difficile ritrovare dentro queste pareti chiare, marmoree fino al soffitto, e tutte uguali, dei quadri colorati o mazzi di fiori, variopinti e profumati.

Non per questo esse mancano di calore umano.

Il calore umano che noi, componenti il personale dovremmo trasmettere.

Lo facciamo in quei quindici o venti minuti che precedono l'anestesia vera e propria.

Il paziente non arriva quasi mai premedicato.

La valutazione viene fatta dall'anestesista in questa sala di attesa.

È qui che parliamo o ascoltiamo il paziente, e racconta quasi sempre le sue paure.

Ha paura perché non sa bene che cosa il chirurgo opererà in lui; ha paura che il chirurgo si possa sbagliare; ha paura di non svegliarsi più o di come sarà costretto ad addormentarsi.

Chiede riscontro di eventuali scene o frasi sentite dai compagni di stanza nei giorni precedenti.

Racconta dei progressi interventi nascondendo o rifiutando di sapere di essere ammalato di cancro.

Chiede come saranno ricostruiti o risanati i deficit fisici derivanti dall'intervento.

O ti racconta della moglie che non ha fatto in tempo a vedere perché

chiamato troppo presto o dei bellissimoi bambini che lo aspettano a casa.

C'è da fare un lunghissimo collage a volte molto triste.

Siamo lì ad ascoltare; a volte si risponde ai loro quesiti e si tranquillizza la persona.

Altre volte domina il silenzio.

In area critica come in sala operatoria spesso il linguaggio utilizzato non è verbale.

Parlano invece le mani, gli occhi, le espressioni del volto, e perché no il ritmo cardiaco, la sudorazione, le lacrime.

Chi di voi non conosce questi linguaggi.

Solo chi è lì per fare il perfetto automa o tecnico può restare impassibile a tutto questo.

E queste osservazioni ci permettono di dire che anche il paziente in area critica può parlare con noi ed esprimere le sue sensazioni.

Personalmente non mi sento professionalmente sminuita se non so incanalare un'arteria.

Mi sento terribilmente incapace se non so ascoltare il malato.

E anche il piano di lavoro che con tanta fatica abbiamo costruito può venire accantonato per quel tempo che occorre ad altri bisogni di essere prioritari.

Spesso ci si sente dire che noi non abbiamo rapporto umano con i pazienti perché sono di passaggio o stanno troppo male. Se così fosse non credo di poter affermare quanto descritto sopra.

Il vero professionista sa essere malleabile, disponibile e preparato.

Arriverà ad attuare un piano di lavoro prefissato ma avrà dato al paziente la medicina migliore; la comprensione e l'umanità, quella «caratteristica» allora ritenuta la qualità indispensabile alla professione dell'infermiere e del medico.

## **Bibliografia**

*Introduzione alla metodologia del processo di Nursing - Un approccio italiano - CEREF, ed. Summa, Padova.*

*INFERMIERE E PIANETA*



# INFERMIERE DI AREA CRITICA E SOCIETÀ ITALIANA

G. QUARANTA (relatore)

MFD - Assemblea Nazionale, Roma.

Occasioni come questa dovrebbero contribuire a fare il punto della situazione dei rapporti tra cittadini e operatori, in un ambito della vita nazionale così importante come quello della salute. Ma non è facile per molte ragioni, e principalmente perché manca un punto di vista che abbia in mano le chiavi per interpretare seriamente e unitariamente un mondo umano tanto complesso e travagliato.

Le grandi e diffuse aspirazioni delle masse sono ancora poco identificate e si parla al riguardo, come nel rapporto Censis del 1988, di comportamenti degli utenti della sanità tutto sommato contraddittori e irrazionali. Il personale impiegato nel servizio sanitario è, in genere, tormentato da contrapposte istanze di razionalizzazione organizzativa e burocratica, da una parte, e da attese per gli status professionali specifici, dall'altra.

L'innovazione tecnologica ha effetti che superano di gran lunga la dimensione del lavoro e si proiettano sulle rappresentazioni della vita e della morte, determinando profonde alterazioni culturali, che rimbalzano sul mondo sanitario anche in termini quantitativi di incremento della domanda di prestazioni e consumi.

I problemi amministrativi, organizzativi e di gestione tendono a complicarsi e spesso a rimanere insoluti in un sistema di conflitti paralizzanti, che trovano quasi sempre nella politica attuata come mero scambio la loro puntuale origine.

Conflitti politici, istituzionali, organizzativi, professionali, sindacali, ma anche di valori e di norme, perché spesso ognuna delle parti in contrasto ha le sue buone ragioni: è questo l'ambiente all'interno del quale, al dunque, i cosiddetti utenti fanno esperienza del servizio sanitario, senza notevoli distinzioni tra pubblico, convenzionato e privato.

Le grandi strategie che dovevano essere realizzate con la legge di riforma del 1978 sono rimaste inattive. Una soprattutto è venuta meno e riguarda l'obiettivo di dare vita a un sistema che avesse al centro il tema della salute e comportasse processi come la deospedalizzazione, la diffusione di servizi sul territorio e infine la prevenzione, come vera e propria alternativa alla medicalizzazione.

Ciò ha comportato che il sistema che è stato realizzato ed è in corso di realizzazione sia un sistema sanitario in senso stretto, che non ha quasi nulla a che fare con il sistema ideale.

E questo avviene in un'epoca in cui è massima una coscienza della salute

come aspetto costitutivo della esistenza umana, a partire dal quale, ad esempio, si fondano non solo gran parte delle nuove istanze ecologiste, ma anche le *weltanschauung* dominanti. Un sistema, quello sanitario, che io vedo con il rischio di una sempre maggiore chiusura e dove si entra da estranei e si rimane tali.

Il mio punto di vista, lo potete constatare, è come viziato dallo stare radicalmente dalla parte dei cittadini: questo può essere di conforto alla tesi della difficoltà di dare della sanità una interpretazione globale e veritiera. Forse oggi è impossibile esprimere giudizi conclusivi. Si rischia da una parte un pessimismo eccessivo e dall'altra, nei rari casi in cui è possibile, un ottimismo illusorio.

Più che di progetti dunque questa per me sarebbe una stagione di ricerche, di indagini, di ascolto, per comprendere, se si vuole anche in fretta, in termini di realismo, un aspetto della nostra vita sociale, che se non cambia decisamente, anche grazie al buono che c'è, perché no, rischia di rimanere, per chi la viva, una esperienza per lo meno ambigua.

Dalla parte del soggetto, dalla parte dell'utente — un termine improprio tra l'altro che indica l'isolamento del sistema dalla vita — questa esperienza è troppo spesso segnata da tratti di alienazione, di sofferenza inutile, cioè di origine non biologica, e di ansia. Ciò paradossalmente avviene anche dove le strutture sono migliori rispetto alla media e nonostante la diffusione di più avanzate tecnologie. E questo lo affermo senza misconoscere i risultati che comunque si sono ottenuti negli ultimi dieci anni in termini di salute conquistata. Ma a quale prezzo.

Dodici anni fa scrivendo un libretto che alcuni di voi conoscono, intitolato «L'uomo negato», mettevo in evidenza alcuni meccanismi sociali che comunque si attivavano in caso di malattia. Parlavo di una sorta di malattia di natura istituzionale che si sovrapponeva a quella della persona malata.

Avevo usato in quel testo in parte le teorie funzionaliste del sociologo americano Talcott Parsons e in parte mie personali riflessioni, non tanto per giustificare uno *status quo*, come di solito avviene con quel tipo di teorie, ma per mettere in luce una situazione di fatto che sfuggiva al senso comune, anche al senso comune di persone moralmente sensibili e tecnicamente qualificate. In altre parole affermavo che nonostante la buona volontà, il malato veniva comunque sottoposto, per ragioni che sfuggivano in gran parte alla responsabilità del singolo operatore, a un trattamento spersonalizzante e antiumano che comportava la violazione di alcuni suoi diritti fondamentali e una serie di piccole, ma continue e terribili forme di riduzione della sua personalità che arrivavano a negare la sua stessa consistenza umana e a farne un uomo negato.

È sulla base di queste considerazioni che è nata l'idea di una presenza politica che nel sistema sanitario si affiancasse alle lodevoli e diffuse forme di assistenza, dal momento che non si volevano affrontare solo i problemi personali dei malati — che erano e sono comunque importantissimi — ma

si voleva in qualche modo lottare contro quel coacervo occulto di norme di comportamento, di valori, di rappresentazioni, di funzioni e ruoli latenti, e soprattutto di conflitti istituzionali e professionali che chiamavo «malattia istituzione» e che consideravo, altrettanto dannosa della malattia biologica, come un pubblico avversario, una specie di piaga sociale da combattere con le armi della politica, appunto.

A partire da questa analisi era dunque possibile disegnare schieramenti fatti di persone gruppi, categorie professionali e anche classi sociali a seconda della capacità e della volontà di prendere le distanze da quel modello antiumano di gestione della malattia (non solo di reazione come si potrebbe affermare in chiave funzionalista).

Poteva accadere infatti che fosse possibile individuare soggetti sociali o singoli che per così dire si fossero accasati nella malattia istituzione e la usassero per le proprie strategie, politiche o professionali non importa; o che altri soggetti, seppure inizialmente coinvolti, ne prendessero le distanze.

Una dialettica politica di questo tipo non avrebbe potuto essere, non dico attuata, ma neanche pensata nel quadro degli strumenti politici tradizionali. E mi riferisco qui soprattutto ai partiti, ma anche ai soggetti istituzionali, non solo per ragioni culturali e di mentalità, ma soprattutto per il loro coinvolgimento diretto nell'attivare e nel sostenere il sistema sanitario come sistema di conflitti.

E ciò avviene anche a causa della pratica della politica come scambio, che se favorisce l'incontro dei vertici del Paese con gruppi e categorie spesso benemerite, penalizza sempre e comunque il cittadino, appiattito nel migliore dei casi a mera utenza di un'attività umana che invece dovrebbe essere — sto parlando della salute — un elemento costitutivo della vita civile, della democrazia, della *polis*.

Purtroppo però, come dicevo prima, il tema della salute era più una questione di parole che di fatti, e di conseguenza l'apparato sanitario complessivo ha, in questi anni costruito se stesso, più o meno consapevolmente, per conto suo, come sistema chiuso, in accordo con le forze politiche, ma escludendo di fatto — e qualche volta anche in via di principio — i cittadini, la gente comune, le persone come tali.

E questo non è accaduto perché sia venuta meno la partecipazione della gente ai momenti decisionali — non è di questo certo che si sente la mancanza — ma perché nella sanità tutto, dagli orari agli stili di esercizio delle professioni, dall'uso degli spazi alla gestione delle tecnologie, vecchie e nuove, tanto per fare quattro esempi significativi, è stato fatto prescindendo dalla realtà antropologica coinvolta, dalla soggettività delle masse e direi oggi, prescindendo dal cittadino e dalle sue istanze di buon governo.

Ho l'impressione dopo dodici anni che molte cose siano cambiate ma che molti problemi siano ancora aperti, drammaticamente aperti e altri nuovi si siano aggiunti in una situazione largamente compromessa.

Ma, prima di andare oltre, permettetemi di mettere in evidenza a quale

titolo e in quale contesto io stia facendo quella che è forse solo una riflessione a voce alta. Penso a questo incontro, tra me e voi, come a un confronto fraterno tra due soggetti che si sono mossi nel decennio trascorso:

il Movimento federativo democratico, dapprima a partire dal 1978 con un coordinamento salute e quindi tra il 1979 e il 1980 con il Tribunale per i diritti del cittadino malato, che ha messo all'opera quell'ipotesi di politica postpartitica (non antipartitica) a cui ha fatto cenno poco fa;

l'Aniarti che è emersa dal groviglio della questione infermieristica come un soggetto forte di politica culturale.

Ambedue, mi sembra, ci siamo rimboccati le maniche più o meno nello stesso periodo per uscire fuori da una situazione invivibile, non solo per i cittadini, ma anche per gli operatori e soprattutto per il Paese nel suo complesso. E lo abbiamo fatto, me ne accorgo riflettendo su questo incontro, in profonda sintonia:

l'Aniarti rinnovando le lotte per un pieno *status* professionale con quella grande convocazione degli infermieri attorno alla questione umana che è rappresentata oggi dal tema dell'area critica, che è in grado a mio avviso di introdurre nella sanità elementi di autentico rinnovamento: (si tratta a ben vedere di costruire le soluzioni non intorno alle istanze pur legittime degli operatori ma attorno all'uomo e ai suoi problemi o alle sue crisi);

l'Mfd proponendo la questione dei diritti dei cittadini in termini non di contrapposizione, non di sola protesta, non di mera pressione, non in chiave compensativa o punitiva, ma per la vita, per lo sviluppo, per andare avanti, affermando sì l'esistenza dei doveri di fronte ai diritti, ma riconoscendo ai titolari dei doveri (vale a dire agli operatori, agli amministratori, agli ausiliari e chiunque lavori od operi nel sistema sanitario) lo statuto antropologico di risorse umane, cioè di una realtà preziose per la comunità, da non disperdere, ma da sostenere.

Come si vede ci sono grandi punti d'incontro. ma io penso, perdonatemi per l'indiscrezione, a sintonie più profonde legate al *modus operandi*. Né l'Aniarti né l'Mfd ritengono loro preda la realtà: formazione, professionalità, ricerca, agire politico non sono per noi meri strumenti di potere, ma valgono per quello che sono; potrei dire che c'è dietro questo comportamento un qualcosa, come si dice oggi, di «post», soprattutto per quel che riguarda il tema del potere.

Ebbene mi viene voglia di interpretare il movimento spirituale in senso lato, che ha dato vita e mantiene in via la vostra associazione, come una intelligente strategia sul potere, se per potere non s'intende solo il comandare, ma ad esempio il comprendere la realtà attraverso la conoscenza o la produzione d'informazione oppure la capacità di raccogliere nuove energie, nuove forze attorno a un qualche obiettivo che trascenda lo scambio politico. E il paese ha bisogno di un nuovo impegno politico, forse in forme meno visibili di quelle elettorali, ma più graffianti, più rilevanti rispetto a problemi come quelli che stiamo trattando.

Questa interpretazione può non essere condivisa per varie ragioni o esse-

re presa per una strumentalizzazione. Ma io insisterei nello scegliere oggi tra le tante chiavi di lettura di una possibile risoluzione del dramma della sanità, per non essere tacciato di idealismo o di astrattezza, quella del potere, piuttosto che, ad esempio, quella del valore o dei valori.

Non che i valori non contino. Anzi contano moltissimo, ma c'è il rischio che rimangano lettera morta proprio là dove nonostante tutto si lotta quotidianamente per la vita, se non emergono da più poli del mondo sanitario, una volontà e una capacità di cambiamento, anche su questioni scottanti come quella del lavoro e delle professioni che riguardano la vita umana.

A questo proposito tra le novità positive dell'oggi c'è certamente quella di un nuovo atteggiamento dei sindacati di fronte alla questione dei diritti dei cittadini che inevitabilmente comporta, non tanto una proclamazione di nuovi diritti o il mero riconoscimento di quelli esistenti, quanto piuttosto una profonda revisione degli stessi modelli organizzativi e professionali del lavoro.

Che le forze sindacali si muovano su questa linea è anche il segno di una cultura che ha mutato i suoi valori sia in senso costruttivo — basti pensare alla salute come componente importante degli stili di vita — sia in senso critico e liberatorio, come nel caso dello stigma sociale contro il malato e la malattia, che ha teso a ridursi soprattutto nelle strutture sanitarie, per merito di realtà come la vostra e forse anche per l'opera svolta dall'Mfd e da altri soggetti collettivi.

Comprensione del mutamento culturale, sociale e tecnologico e questione del lavoro nei servizi: è su questi due temi che penso si possano giocare il destino e il ruolo culturale di una figura come quella dell'infermiere di area critica, ma anche il futuro della sanità.

Non sono certo venuto qui a farvi un discorso idealistico e fumoso; non considero fattori secondari del rinnovamento del sistema sanitario gli investimenti o le riforme organizzative o di struttura; non trascuro i problemi tecnici, amministrativi, politici, legislativi e programmatici, ma lascio ad altri, probabilmente più competenti di me la loro trattazione.

La mia posizione — perdonatemi la battuta, ma non è solo tale — è quella di un tardo leninista, che ha a cuore oltre che i processi, e molto di più dei progetti, la questione della guida delle trasformazioni. In termini differenti potrei parlare delle risorse umane per realizzare cambiamenti, che, senza una convocazione di uomini e di donne allo sviluppo, senza una formazione adeguata, senza una crescita culturale e perché no spirituale, senza una egemonia — tutte cose oggi possibili: ne siete voi una dimostrazione — non sarebbero alla portata storica della nostra società.

Milito in un movimento che tende a farsi carico di tutto, ma nello stesso tempo a specializzare la propria azione misurandosi con la dimensione della concretezza e della tutela quotidiana dei diritti dei cittadini: se una critica ci può essere fatta non è certo quella di non avere una base materiale della nostra politica, ma è semmai quella di essere troppo «terra terra».

Ebbene questo appello alla politica, in un tempo di crisi dei partiti e delle

istituzioni, che viene da un soggetto siffatto, dovrebbe almeno inquietarvi. Chiudersi in una dimensione solo professionale è rischioso oggi più di ieri, perché la stessa professionalità è oggetto di conflitti che appiattiscono tutto sugli aspetti estrinseci del lavoro e del servizio, trascurando tra l'altro la centralità della persona umana, sia dalla parte del malato sia dalla parte degli operatori, e portando spesso a soluzioni legislative, amministrative o anche tecniche che di fatto sono inadeguate e irrazionali e soprattutto si scontrano con la nuova prepotente soggettività della gente comune.

Come si vede le istanze di umanizzazione e razionalizzazione formano un unico nodo con i dati delle trasformazioni culturali e sociali che hanno caratterizzato gli ultimi dieci anni e con la questione del rinnovamento organizzativo e professionale della sanità.

Un solo nodo, dunque, a proposito del quale, anche per concludere questo mio intervento, vorrei fare alcune considerazioni. Parlerò di quei due temi che attualmente, come ho detto prima, considero cruciali per noi e per l'intera sanità e che semplificando potrei chiamare il tema della nuova soggettività della gente e il tema dei modelli professionali. Due temi strettamente collegati, almeno dal mio punto di vista.

Pensare, infatti, alla dimensione professionale senza un puntuale e rigoroso riferimento alla realtà umana in essa coinvolta, potrebbe voler dire eludere insieme le istanze complementari, quasi le due facce di uno stesso problema, della umanizzazione e della razionalizzazione delle strutture sanitarie.

Dirò subito che non sono d'accordo con quegli osservatori che registrano una irrazionalità dei comportamenti dei cittadini (o peggio degli utenti), indicando in essa uno dei fattori dell'attuale disordine. Che cosa dire di una posizione del genere?

Innanzitutto che semmai è vero il contrario, vale a dire che a mio avviso, il disordine appartiene a un sistema normativo che non è capace di accettare la nuova soggettività di massa. C'è una analogia non impropria con i fatti che in questi giorni sconvolgono i paesi dell'est europeo. Potrei dire, parafrasando Aldo Moro, che una nuova umanità preme per essere riconosciuta, destabilizzando la tradizionale posizione degli intellettuali, dei partiti e degli stati nei confronti dei dinamismi di massa.

Scendendo su un piano più determinato, ritengo che, definendo operativamente la soggettività come l'insieme delle disponibilità materiali e immateriali di un singolo soggetto umano e delle sue attese in una determinata società, ci sono stati tre tipi di mutamento che a noi interessano: potremmo parlare in estrema sintesi, di un incremento quantitativo della soggettività, di un suo mutamento qualitativo e di una nuova dimensione collettiva della soggettività. Vi propongo, per esigenze di tempo, uno schema semplificato, ma che può essere considerato un po' il succo di una riflessione che dura da qualche anno.

Innanzitutto la quantità: rispetto agli anni trenta e quaranta — periodo importante per la nostra storia normativa, perché a quegli anni risale la formazione dei codici — la disponibilità di energia domestica per individuo è

umentata di cento volte circa. Questo è uno dei tanti indicatori che potremmo usare. Se ne possono costruire altri a partire ad esempio dai mezzi di trasporto, con particolare riferimento all'automobile e ai viaggi aerei (siamo passati in cinquant'anni da trentamila passeggeri l'anno a sedici milioni e da centottantamila automobili a ventuno milioni); o da mezzi di comunicazione come il telefono (cinquant'anni fa c'erano duecentosessantamila abbonati, oggi diciannove milioni); si avrà sempre e comunque un risultato incontrovertibile: oggi abbiamo a che fare, prescindendo dalla classe sociale, con individui dotati di molto più potere materiale e di molta più libertà di manovra di quelli di qualche decennio fa.

Ma il dato quantitativo più rilevante è comunque quello che riguarda l'accesso all'istruzione e soprattutto la disponibilità dell'informazione. Nello stesso arco di tempo a cui ho fatto cenno prima (cinquant'anni), gli alunni delle scuole medie superiori sono passati da trecentomila a due milioni e mezzo l'anno, mentre gli studenti universitari da quarantaseimila a un milione e duecentomila ogni anno. Le ore di trasmissione televisiva, che nel 1955 erano milleottocento l'anno, sono oggi salite a cinquantamila l'anno. Il quadro diventa più chiaro se pensiamo che la vita media è passata tra il 1931 e il 1981 da 54 a 71 anni per gli uomini e da 56 a 78 anni per le donne e la mortalità infantile è scesa di dieci volte.

Si tratta di dati che danno un'idea meno approssimativa dei problemi di oggi. L'insufficienza dei sistemi normativi (si pensi ai fallimenti legislativi che si constatano sempre più frequentemente e alla più generale crisi della funzione legislativa) è spesso il risultato di un incontro tra strumenti tecnici insufficienti perché concepiti per un contesto diverso (per una società più piccola, con meno individui, ma soprattutto fatta di individui «più piccoli») e, una dimensione antropologica più ricca di potere diffuso, di opportunità, caratterizzata da aspettative, anche sul piano della qualità della vita, di livello molto più alto di quelle di venti o trenta anni fa, ma anche con problemi più gravi. Si considerino, a titolo esemplificativo, gli scenari del governo delle aree urbane, dell'emarginazione, della disoccupazione, dei flussi migratori incontrollati o della crisi dei servizi pubblici.

Sul piano qualitativo la soggettività presenta cambiamenti ancora più consistenti. Parlo di cose note a tutti: c'è in giro, tutto sommato, una maggiore autonomia degli individui, una maggiore consapevolezza, una più chiara coscienza dei propri diritti e della propria dignità.

L'emergere definitivo della soggettività femminile che permane nonostante la crisi dei movimenti degli anni sessanta e settanta, la cultura ecologica, la diffusione delle conoscenze una volta esclusivo dominio di personale specializzato, la presenza di vasti fenomeni di intelligenza diffusa, il riprodursi di stili di vita ispirati consapevolmente a qualche valore dominante, come la salute ad esempio, integrano un quadro che, insieme ad altri elementi che non posso menzionare per l'economia di questo contributo, ci pone di fronte a un insieme di attese, ispirazioni, valori, modelli culturali, che non cor-

risponde, se non in parte, alla capacità dei sistemi istituzionali e organizzativi e quindi anche professionali di adattarsi a nuovi *inputs*.

Se a questo si aggiungono le nuove tensioni che accompagnano i mutamenti qualitativi della soggettività e che hanno a che vedere con ampi fenomeni di anomia, di frammentazione delle solidarietà, di ricerca di significati che talvolta trascendono la vita quotidiana anche con esiti religiosi imprevedibili, non è difficile comprendere il disegno di una crisi che investe i rapporti tra personale dei servizi e popolazione, tra governanti e governati e, in ultima analisi, tra stato e società, laddove l'irrazionalità e il disordine vanno imputati, piuttosto che alla società, allo stato per l'inattitudine manifesta a misurarsi concretamente con questa società.

In questa società, infine, si possono intravedere fenomeni collettivi che determinano ulteriormente i caratteri della nuova soggettività. È sempre più frequente, anzi è sempre più possibile, che soggetti individuali o collettivi si sottraggono alla sfera di influenza dei centri politici, culturali, religiosi e morali del Paese.

Questo non accade solo in Italia ma un po' in tutto il mondo e sta alla base della nascita di nuove identità etniche, religiose, sociali e professionali. È come se le culture si fossero decentrate e la gente fosse divenuta in grado di costruirsi da sé il proprio mondo simbolico e spirituale e di organizzarsi la propria vita. Nascono così differenti isole di senso comune, nuove e diversificate visioni del mondo, etiche particolari.

S'intuisce dietro a questi fenomeni il peso della comunicazione di massa, che paradossalmente non ha avuto effetti di massificazione, se non in superficie, ma ha messo a disposizione di tutti una quantità elevata di informazioni, di immagini, di miti, di simboli, di rappresentazioni della realtà, di solito decifrate e interpretati liberamente o comunque non in sintonia con l'interpretazione ufficiale (sembra che, nella società di questi anni, ipotesi come quella del «grande fratello» fatta da Orwell non abbiano spazio).

S'intuisce anche l'efficacia delle nuove tecnologie per il controllo e la gestione dell'informazione, che rendono concretamente possibili forme di autonomia organizzativa qualche anno fa impensabili.

Tutto questo ha effetti sulla vita quotidiana, cambia il senso della politica e si inserisce in processi di dimensione mondiale che hanno a che vedere con esigenze di internazionalizzazione delle culture e delle società e con una evidente tendenza all'unificazione in senso forte della specie umana. Anche sotto questo aspetto i problemi restano e assumono dimensioni inquietanti: tra tutte si impone la questione del governo di società così complesse e articolate e quindi della necessità di un profondo e radicale rinnovamento delle forme statuali.

Ma perché affrontare questi temi in un convegno di infermieri?

La risposta da parte mia — sto passando al secondo tema annunciato sopra: quello dei modelli professionali — sarebbe imbarazzante se già prima non avessi compreso che la vostra associazione possiede una consapevole stra-

tegia di rinnovamento o di rifondazione della professione infermieristica, che, per la mia esperienza politica di movimento, considero centrale tra i tanti possibili fattori di uscita dalla crisi che attanaglia la sanità italiana.

E mi colpisce del vostro modo di affrontare i temi professionali il primato della dimensione umana globale, da non tenersi separata dalla competenza scientifica e tecnica. Qui vedo un grande terreno di incontro con queste mie confuse riflessioni.

Quale uomo e quale donna, infatti, devono essere presi in considerazione dall'infermiere di area critica?

E poi ci si deve chiedere se è possibile ripensare i modelli professionali senza una seria auto-critica circa il posto che di fatto viene assegnato alla dimensione umana, non solo nelle strutture sanitarie, ma anche nelle deontologie professionali e nelle etiche di lavoro.

Non si tratta spesso di affermazioni retoriche o di manifestazioni di una cultura che tende a considerare i soggetti oggetti o i cittadini pazienti passivi o utenti, coinvolti solo sul piano del mercato?

Porre in discussione questi temi significa mettersi sulla strada di un serio rinnovamento professionale.

Ma è questo un obiettivo praticabile?

Esistono delle condizioni che a mio avviso vanno rispettate se si vuole fare sul serio. Una di queste è rappresentata certamente da una attenta e organica indagine — parlo di indagine o di ricerca perché penso che l'informazione al riguardo, anche per responsabilità dei soggetti istituzionalmente preposti alla ricerca, sia carente — sui processi che attraversano il mondo delle professionalità della sanità e sulla conseguente attendibilità dei progetti di riforma.

Temi di particolare interesse per un punto di vista come il mio, che è quello della tutela dei diritti dei cittadini, una tutela che predilige alla protesta e alla contestazione la prevenzione, sono comuni anche alla vostra ricerca.

Innanzitutto quello dei modelli: se per modello intendiamo uno schema teorico che riduce ai suoi termini operativi essenziali un'attività lavorativa, occuparsi di modelli significa chiarire quello che avviene nella realtà.

Così, ad esempio, noi abbiamo bisogno di sapere che cosa succede nelle strutture sanitarie circa il conflitto tra il modello burocratico e parcellizzato del lavoro e quello professionale più attento all'unità della persona. Non è detto infatti che la modernizzazione, come si dice, o la razionalizzazione dell'impresa sanitaria favoriscano senza problemi le istanze del modello professionale. Allo stesso modo conosciamo poco il grado di conflittualità che inquina le lotte per la professionalizzazione che talvolta rischiano di essere tese più alla dominanza di una professione sopra le altre che non a risolvere i problemi generali.

È necessario, poi, individuare l'esistenza di modelli professionali con effetto deculturante, come quello dell'infermiere generico di qualche anno fa, che si proietta con le sue conseguenze negative anche sul presente della con-

dizione infermieristica. Ad esempio: le regole di accesso alla professione hanno un carattere riduttivo e antiprofessionale.

Ma la vera questione che c'interessa potrebbe essere quella di come inserire nei modelli professionali la centralità del cittadino utente, della persona umana, dell'individuo portatore di tratti di una soggettività ancora poco nota alla cultura ufficiale.

E qui per modello professionale dobbiamo intendere le singole articolazioni in cui si sostanzia un'attività professionale che comprende vari *items* tra cui: il modo di ottenere la soddisfazione dal lavoro (il servizio in sé o il denaro o lo *status*); le relazioni con i colleghi e con i soggetti di differenti professioni in un contesto, talvolta, di un'unica organizzazione del lavoro; il rapporto con i fruitori del servizio, di particolare interesse per l'area critica quando questo rapporto è mediato da una macchina o da un complesso di strumenti tecnologici; la risposta ai bisogni materiali e immateriali che il servizio prevede di soddisfare e a quelli che comunque sussistono nei soggetti coinvolti.

L'elencazione potrebbe andare avanti per molto; vorrei, però, che comprendessimo soprattutto che non si tratta di questioni astratte ma di una strada per arrivare a trattare problemi concreti quali orario, retribuzione, diritto di sciopero, formazione professionale, ecc., problemi che, per un altro verso, vanno tenuti presente anche in una riflessione culturale di grande respiro, quale è la vostra.

Senza cultura, ma anche senza potere — parlo sempre di potere in senso lato — infatti, nodi come quello del rapporto tra organizzazione e professione, non si sciolgono.

Ho toccato un punto di particolare rilevanza per i cittadini: l'esperienza del Tribunale per i diritti del malato ci ha insegnato che prima o poi è necessario trovare un calmiera per i conflitti istituzionali e professionali che sono una delle cause più diffuse per la violazione dei diritti.

Ebbene, e uso questo tema come conclusione definitiva del mio intervento, si deve fare di tutto per favorire un accesso collettivo, collegiale, d'équipe, all'attività professionale, anche fuori delle strutture ospedaliere, ma soprattutto in esse, e nello stesso tempo bisogna combattere l'approccio individualista, la concezione della carriera come percorso assolutamente individuale, in competizione con gli altri soggetti professionali e relativamente indifferente alla realtà umana del malato.

Cari amici dell'Aniarti — permettetevi di chiamarmi così, perché penso alle tante cose che abbiamo in comune — ritengo di poter riassumere quello che ho detto oggi affermando che certe distinzioni tra professione e politica, tra uomo e sistema, tra azione sindacale e istanze dei cittadini o tra ricerca e intervento concreto, così come le ha formalizzate la nostra cultura intellettuale, non reggono più alla sfida dei tempi. Vi ho invitato soprattutto alla ricerca e alla riflessione: le ritengo due grandi strategie per il rinnovamento del Paese, che sia l'Aniarti che il Movimento federativo democratico già praticano.

La mia allora potrebbe essere intesa come una proposta di mettere in comune due significative esperienze: quella di un movimento di operatori che lottano per costruire una professione incentrata sull'uomo e quella di un insieme di gruppi, di individui singoli, di associazioni, che costituiscono la rete del Movimento federativo democratico e che, lottando a loro volta per imporre la questione dei diritti come grande questione nazionale, non sentono estranea una realtà come la vostra.



# SALUTE PER TUTTI NELL'ANNO 2000. OBIETTIVI DI INTERESSE SOCIALE E RELAZIONE CON L'AREA CRITICA

M.G. ASTORINO (relatore)

DAI - Segretaria Comitato Centrale Federazione dei Collegi IPASVI, Roma

## La Strategia OMS della SPT/2000

### OMS

Istituzione specializzata dell'ONU (New York 1946).  
Composta e finanziata da 166 Paesi membri.

### *Principi costitutivi dell'OMS*

1. La salute è uno stato completo di benessere fisico, mentale, sociale.
2. Il migliore stato possibile di salute è un diritto fondamentale.
3. La salute di tutti i popoli porta pace e sicurezza nel mondo.
4. I GOVERNI sono responsabili della salute dei loro popoli.

Per attuare questi principi l'OMS ha studiato e proposto nel 1977 il progetto della SPT/2000 che si articola in una STRATEGIA, strutturata in tempi e modalità, attraverso cui si dovrà assicurare a tutti i popoli della terra il miglior stato di salute raggiungibile, secondo le varie condizioni:

sociali  
economiche  
geografiche  
strumentali  
culturali  
ecc.

e secondo tutti i fattori che influiscono sullo stato di SALUTE e che lo condizionano.

Nel 1980 i Paesi della Regione Europea hanno individuato gli elementi costitutivi della strategia da attuare ed hanno scelto 38 Obiettivi Specifici in cui sono indicati i passi da compiere per migliorare lo stato di salute e risolvere i problemi relativi.

Difatti i paesi della Regione Europea nonostante godano di:

| pace  
| giustizia sociale  
| alimentazione e apporto di acqua sufficiente

istituzione adeguata  
 abitazioni decenti  
 ruolo sociale utile  
 salario adeguato

NON HANNO UNO STATO OTTIMALE DI SALUTE,

alle risorse finanziarie investite nel settore sanitario  
 proporzionato al progresso tecnico e sociale raggiunto  
 alle generali condizioni favorevoli in cui si trovano

e questo è causato dalla mancata attuazione della A.S.B. che deriva da:

- la non adeguata educazione del cittadino a gestire la propria salute;
- il mancato riorientamento della formazione infermieristica

da un modello medicalizzato - di malattia - settoriale - parcellare  
 ad un modello comunitario - di salute - globale - olistico

In Europa per raggiungere uno stato ottimale di salute andrebbero sviluppate 4 aree fondamentali:

1. stili di vita sani
2. prevenzione delle malattie
3. attuazione ed uso di servizi appropriati
4. revisione e disuso di tecnologie dannose.

#### **4 ruoli principali dell'OMS/EURO**

1. *Favorire* la diffusione delle conoscenze acquisite;
2. *promuovere* ricerche prioritarie nel settore sanitario;
3. *favorire* la formulazione di politiche nazionali di salute (fare funzione di catalizzatore);
4. *migliorare* la cooperazione ed il coordinamento tra organizzazioni internazionali, attive nel settore della sanità.

#### **Cenni sul concetto di salute**

La salute non dovrà più essere concepita come un concetto astratto, ma un bene comune, un valore sostanziale ed universale, un obiettivo sociale.

Non dovrà più essere definita in negativo per quello che non è, ma per quello che è e che si vuole che sia, e che diventi per tutti in pienezza, conquista costante e stabile di equilibrio, integrato nell'ambiente, del corpo e della mente per il miglioramento della condizione di vita di ciascun uomo.





devono in concreto (attraverso il proprio esercizio professionale) sollecitare una partecipazione attiva di tutti i gruppi sociali al fine di esaminare e risolvere i problemi di salute della società contemporanea, provocando cambiamenti significativi, stabili, dinamici

nel comportamento degli individui  
dei gruppi  
delle comunità sociali

### **Socializzazione (definizione OMS)**

«Processo attraverso il quale le conoscenze, i valori, le attitudini, le abitudini, sono trasmessi agli individui di un determinato contesto sociale attraverso la INTERAZIONE SOCIALE».

Gli infermieri, che sono gli agenti di salute che, più di ogni altro professionista, sono a stretto contatto con l'uomo, dal suo nascere al suo morire, hanno a loro disposizione una serie infinita di circostanze favorevoli per sviluppare

- \* in ogni individuo
- \* nelle varie tappe evolutive della sua personalità
- \* nelle varie circostanze della sua vita

un aspetto del processo di socializzazione, finalizzato alla tutela ed al mantenimento dello stato di salute.

Siamo costretti a constatare che oggi nella società post moderna non esiste più COMUNITÀ e manca sempre più la SOCIEVOLEZZA, con una conseguente e smisurata espansione dello STATO SOCIALE, il quale attira ed aumenta i bisogni dei singoli, ai quali tenta di dare risposte tecnico-istituzionali, con servizi a carattere burocratico, spersonalizzato e spersonalizzante, con conseguente dissipazione sociale (disinteresse, assenteismo attivo e passivo, contravvenzioni medie e gravi della Legge che diventano abitudinarie, disumanizzazione, ecc.).

La cultura odierna è passata dallo stile provvidenziale allo stile narcisistico-egonistico, in cui prevalgono le transazioni e l'apparire, ed in cui stanno scomparendo

- \* i rapporti umani,
- \* la solidarietà,
- \* lo spirito di aiuto e
- \* le relazioni che hanno sempre avuto ed hanno un carattere TERAPEUTICO.

Nello stato sociale, oggi, e nei suoi servizi si oggettivizza il bisogno, disconoscendo che dietro a questo vi è la persona. Anzi quando la persona dell'uomo fa «capolino», o si propone con le sue urgenze, questo dà fastidio.

Si tende a modicalizzare la cura, senza intesservi, a supporto, le relazioni terapeutiche.

L'espansione dello stato sociale che appare totalizzante in quanto sostituisce i rapporti e le relazioni umane, rende infantile, quindi più debole e con minori capacità di reagire positivamente ed autonomamente, sia l'individuo che la collettività.

Se manca una maturità sociale difatti aumentano i bisogni e si riscontra un calo dell'autonomia e creatività.

Un'altra concezione errata, che avvilisce e distrugge la capacità sociale, è che la salute sia considerata solo assenza di malattia. Questo concetto, dall'individuo, può essere esteso alla società, con conseguenze ovvie.

La salute invece è una appartenenza ed un appassionamento alla vita, è un modo tutto umano di appartenere alla vita che si accompagna anche alle malattie ed agli stati di malessere, fino al morire e alla morte.

La malattia è uno stato «normale» della vita che però è aggravato enormemente dalla mancanza di socievolezza.

L'uomo senza socievolezza perde il senso della vita, si lascia un po' morire: si ammala.

La cura per questi due poli dello stesso problema — malattia e persona — è l'amore, la cura della relazione con la/le altre persone (vedi l'assenza delle cure infermieristiche).

I gruppi spontanei e/o costituiti devono essere sollecitati a formarsi ed a restare coesi, devono essere aiutati a restare vivi e quindi anche così saranno sani.

Gli investimenti non dovranno solo essere amministrativi, ecc., ma dovranno anche tendere a migliorare il carattere comunitario della società.

Dovrà essere rigenerata la comunità sociale.

Una rete concreta di rapporti e di relazioni umane e sociali dovrà lentamente, ma con forza progressiva, sostituire i discorsi, gli slogan, le demagogie, i servizi burocratici, affinché i gruppi stessi e le relazioni diventino risorse curative.

### **La necessità del cambiamento**

Secondo l'OMS sono stati individuati 6 grandi temi che devono favorire ed informare il cambiamento:

1. La concezione della SPT/2000 implica di necessità quella della uguaglianza di accesso alla salute.

Si dovranno ridurre al minimo le attuali disuguaglianze tra i vari Paesi ed al loro interno stesso.

Si dovrà rafforzare l'impegno politico in favore della giustizia sociale.

2. Si dovrà dare alle persone un'idea positiva di salute per renderle capaci di utilizzare a pieno tutte le loro capacità fisiche, mentali ed affettive.

Si dovrà mettere l'accento sulla promozione della salute, sulla prevenzione delle malattie.

3. La SPT riguarda le persone stesse. Per la realizzazione del fine comune della salute è necessaria una comunità che partecipi attivamente, che sia ben informata e motivata.

La comunità si dovrà mobilitare per la salute

per lo sviluppo

4. La SPT esige e richiede l'azione coordinata di tutti i settori interessati.

Le autorità sanitarie non possono risolvere che una parte dei problemi esistenti. Attraverso il coordinamento e la cooperazione multisettoriali efficaci si potranno realizzare le condizioni adatte per la salute, promuovere politiche favorevoli alla salute, ridurre i rischi presenti nell'ambiente fisico, economico, sociale.

5. Si dovrà rafforzare la gestione dei servizi sanitari fondati sull'A.S.B., in particolare sui meccanismi di appoggio al piano di informazione sanitaria.

Il sistema di salute dovrà privilegiare le cure di salute primarie in modo da rispondere ai bisogni sanitari fondamentali di ogni gruppo, attraverso servizi forniti il più vicino possibile a luoghi di vita e di lavoro della gente, facilmente accessibili ed accettabili da tutti, che si appoggino su una partecipazione comunitaria totale.

6. I problemi di salute non hanno frontiere.

La produzione eccessiva ed il commercio dei prodotti nocivi per la salute sono esempi evidenti di problemi la cui risoluzione richiede una cooperazione internazionale.

### **La 37<sup>a</sup> Risoluzione OMS-EURO**

La 37<sup>a</sup> risoluzione (EUR/RC 37/R7) della sessione del Comitato Regionale OMS/EUROPEO ha chiesto di stabilire le vie ed i mezzi per assicurare che il DIBATTITO sul nursing, promosso nei vari paesi e nella conferenza di Vienna '88, continui al fine di giungere ad una migliore comprensione del ruolo e delle funzioni degli infermieri nel movimento della SPT, compresi l'assunzione, la formazione e l'impiego.

### Azioni e strategie

Vediamo ora alcune STRATEGIE che poggiano sulle analisi fin qui fatte e che costituiscono indicazioni per le nostre azioni concrete.

1. Stimolare la reale partecipazione della gente con:
  - una informazione precisa, pertinente, accessibile a tutti;
  - un consenso costante per le idee positive relative alla salute.

2. Tendere al miglioramento dei servizi, attraverso anche tutte le attività che ci competono e che dipendono dalla nostra funzione infermieristica e dalla nostra volontà umana.

3. Sollecitare un coordinamento nazionale ed internazionale delle politiche pubbliche che favoriscono la salute.

Si sa quanto le linee politiche possano influenzare le scelte della gente, relative alla propria salute.

4. Far conoscere le funzioni delle professioni infermieristiche alla gente, anche «*approfitando*» della strategia che l'OMS offre agli infermieri, decidendo così anche di uscire allo scoperto, fuori dai meccanismi comodi e soffocanti di tutela e di sicurezza, fasulli e solo temporanei che negano autonomia e responsabilità ai professionisti.

Gli infermieri dovranno farsi ATTORI e prendere INIZIATIVE, integrate e coordinate a livello locale, intermedio, nazionale ed internazionale.

5. Attingere alla risorsa della SOLIDARIETÀ che si instaura tra i componenti di piccoli e grandi gruppi sociali e che costituisce il SOSTEGNO DELL'AMBIENTE che aiuta, indirizza e rinforza i comportamenti umani.

La solidarietà permette alle persone di dipendere le une dalle altre e contemporaneamente di mantenere la propria autonomia; di appartenersi, sentirsi partecipi ed importanti gli uni per gli altri, accettati, compresi, utili e quindi IN DOVERE DI MANTENERSI SANI.

6. Collaborare per la conservazione e/o la creazione di un ambiente sano (ambiente è tutto ciò che ci circonda: casa, aria, trasporti, informazione, educazione, ecc.).

7. Permettere, in una parola, di lavorare affinché tutti abbiano la possibilità di migliorare la propria vita, di fare progetti per il futuro.

Per dare efficacia all'azione infermieristica si dovranno tenere in conto alcuni principi comuni:

A. coordinare e coltivare i legami tra infermieri e altre professionalità rilevanti per la strategia SPT;

B. incoraggiare e sollecitare alleanze con organizzazioni governative e non, di opinione, informazione, studio, ricerca, politiche, culturali, religiose, ecc.;

C. individuare e sostenere i potenziali *leaders* della professione per la salute;

D. guadagnare la fiducia dei cittadini nella sanità, nella figura professionale infermieristica competente,

- formata adeguatamente,
- con valutazione e controllo della qualità delle cure erogate,
- con sviluppo e attuazione di servizi di A.S.B.,
- con utilizzo della ricerca,
- con miglioramenti legislativi e attuazione delle leggi esistenti.

Se è vero che gli infermieri sono indispensabili per la promozione della salute, sarà loro preciso dovere professionale e umano PROMUOVERE la loro stessa professione.

### **Florence Nightingale: una frase profetica**

Nella domenica di Pasqua del 1867, Florence Nightingale, nei suoi appunti, scriveva:

«Secondo me ... la missione delle cure infermieristiche in definitiva è quella di curare il malato a casa sua ... intravedo la sparizione di tutti gli ospedali e di tutti gli ospizi ...

Ma a che serve parlare (ora) dell'anno 2000».

In questa frase emblematica si intravedono, certamente solo a posteriori, numerosi elementi che a noi ora, più di 120 anni dopo, risultano noti in quanto enunciazione verbale e concetto teorico accettato ormai da tutti.

Resta ancora in discussione però la loro attuazione concreta e la loro conseguente verifica.

Questi elementi, dunque, si possono così individuare:

A. La funzione globale delle cure infermieristiche.

B. Il concetto di cure infermieristiche, inteso come professione e come «VOCAZIONE» in risposta ad una necessità sociale espressa.

C. La considerazione delle cure infermieristiche con una riconosciuta valenza sociale.

D. La nozione di cure domiciliari erogate istituzionalmente e mirate ai bisogni individuati ed analizzati.

E. Il coinvolgimento della famiglia e della società, come partecipazione

e supporto solidale, nella gestione delle difficoltà di tipo psichico, fisico e sociale degli individui.

*F.* L'introduzione conseguente del concetto di solidarietà da parte della collettività circostante e di quello della professionalità stessa nei confronti dei bisogni.

*G.* L'individuazione di strutture alternative alla ospedalizzazione, intese come filtro iniziale, e come supporto successivo alla ospedalizzazione stessa.

*H.* La intuizione dei servizi, oggi definiti di assistenza sanitaria di base, con i relativi piani di lavoro da attuarsi da professionisti e persone di supporto a questi.

*I.* L'individuazione di un gruppo di persone che operano per un fine comune, di una équipe, quindi, di cura per la salute, in attività coordinata di collaborazione.

*L.* L'apertura, infine, verso un futuro nel quale si intravedeva già l'attuazione di tante intuizioni e proposizioni relative alla crescita e allo sviluppo della professione infermieristica come servizio e dovere morale, come realizzazione di scienza, professionalità, creatività ed arte, come scelta e progetto di vita.

*PRESENTAZIONE UFFICIALE  
PROGRAMMA ANIARTI*



# PROPOSTA PROGRAMMA CORSO DI SPECIALIZZAZIONE IN AREA CRITICA

A. SILVESTRO (relatore) <sup>(1)</sup>, A. DALPONTE <sup>(2)</sup>, C. PEGORARO <sup>(3)</sup>, G. PITACCO <sup>(4)</sup>,  
L. RIGON <sup>(5)</sup>, L. DONÀ

<sup>(1)</sup> CSSA Osp. Civ. S.M.M. - Udine

<sup>(2)</sup> IID Responsabile Ufficio Formazione - Trento

<sup>(3)</sup> IPAFD Clinica Chir. II, - Padova

<sup>(4)</sup> VIIDD Osp. Burlo Garofolo - Trieste

<sup>(5)</sup> IPAS Cardiologia UCIC - Padova

Ringrazio il Presidente per la sua presentazione ed auguro buon pomeriggio a tutti i colleghi.

Sono Annalisa Silvestro e sono stata delegata dal gruppo di lavoro a presentare la proposta ANIARTI per il programma del corso di specializzazione in Area Critica. Il gruppo di lavoro, composto da infermieri, e costituito da: Dalponte Adriana, Donà Luigi, Pegoraro Chiara, Pitacco Giuliana, Rigon Luisa, Silvestro Annalisa.

Il gruppo di lavoro è nato nel 1988 a seguito delle istanze emerse nel VI Congresso Nazionale ANIARTI tenutosi a Vieste.

In quel congresso, come ricorderete, si cominciò a parlare di corso di specializzazione e di infermiere professionale specializzato in area critica.

Premesso questo, entro nel merito della proposta che oggi vi presentiamo.

I *beneficiari* del corso di specializzazione sono gli *infermieri professionali* e le *vigilatrici d'infanzia*.

Il *curriculum* di questi colleghi deve essere:

— per coloro che lavorano nell'area intensiva e dell'emergenza, esperienza lavorativa di almeno 1 anno nella qualifica di infermiere professionale/vigilatrice d'infanzia;

— per coloro che *non* lavorano nell'area intensiva e dell'emergenza esperienza lavorativa di almeno 2 anni nella qualifica di infermiere professionale/vigilatrice d'infanzia.

*Per l'ammissione* al corso, bisogna superare un esame che consista di almeno una prova scritta e di almeno una prova orale tendenti ad indagare le attitudini, le conoscenze e le abilità del richiedente l'ammissione.

Gli ammessi al corso saranno sottoposti ad un pericolo trimestrale di prova, al termine del quale a giudizio del Consiglio Didattico, saranno definitivamente ammessi o dimessi dal corso stesso.

Il corso sarà *collocato* nell'ambito della scuola per infermieri professiona-

li e rientrerà per tutto ciò che concerne l'aspetto organizzativo e disciplinare nella normativa della scuola stessa.

La *direzione* del corso dovrà essere affidata ad un *infermiere dirigente*.

L'obiettivo generale del corso di specializzazione in area critica è:

«*Formare un professionista che risponda con abilità e capacità assistenziali ai bisogni del paziente in area critica*».

Gli obiettivi intermedi sono:

- individuare ed analizzare le variabili organizzative del proprio contesto operativo che possono condizionare l'efficacia e l'efficienza delle prestazioni assistenziali.

- utilizzare l'osservazione come strumento metodologico nella raccolta dati e nella lettura dei comportamenti sociali ed organizzativi;

- acquisire capacità di integrazione con il gruppo di lavoro riconoscendo l'area di competenza;

- instaurare un rapporto professionale con pazienti e familiari, colleghi e collaboratori di professionalità diversa;

- osservare e rilevare segni e sintomi delle varie patologie nell'area critica, soprattutto quelli che possono evidenziare l'insorgere di una situazione d'emergenza dal neonato all'adulto;

- monitorare e registrare l'evoluzione clinica riconoscendone i parametri;

- attuare autonomamente interventi infermieristici tramite piani di assistenza;

- rispondere a situazioni d'urgenza con prestazioni tempestive e mirate;

- assicurare un ambiente sicuro e terapeutico;

- utilizzare apparecchiature, attrezzature e presidi complessi;

- progettare ed attuare interventi educativi per sé, per gli altri operatori e per gli studenti infermieri;

- appoggiare e collaborare alla ricerca rivolta all'assistenza infermieristica;

- approfondire la normativa di riferimento alle figure professionali che operano nel servizio sanitario nazionale, con particolare riferimento alle responsabilità e vincoli amministrativi delle figure infermieristiche.

### **Impostazione metodologica del corso**

Il metodo proposto per la realizzazione del corso di specializzazione per infermieri professionali e per vigilatrici d'infanzia in assistenza ai pazienti di area critica e dell'emergenza, è quello della *programmazione curricolare*.

La programmazione curricolare ha come finalità di formare un operatore in grado contemporaneamente di saper fare, sapere, saper essere.

L'attività di formazione si propone un'azione intenzionale finalizzata a

far acquisire competenza cioè conoscenze, capacità ed atteggiamenti funzionali alle attività lavorative.

La definizione di competenza in questi termini nasce dalla necessità di formare un operatore professionista.

Lavorando in quest'ottica, il docente dovrà mirare oltre che a fornire un sapere, anche e soprattutto a garantire l'acquisizione da parte degli studenti di capacità (saper fare) ed atteggiamenti (saper essere) coerenti allo specifico professionale.

L'attività didattica dovrà essere finalizzata a far apprendere a far assumere agli studenti quei comportamenti professionali che indicano l'avvicinamento agli obiettivi formativi.

Occorre promuovere attività ricche, stimolanti e formative nelle quali il bagaglio delle conoscenze e delle abilità specifiche già in possesso dell'operatore siano valorizzate per incrementare la capacità di intervento e di trasformazione dell'operatività quotidiana.

Utilizzando tale metodo si dovrebbe raggiungere l'obiettivo di creare situazioni scolastiche adeguate alle capacità e al ritmo di apprendimento dei singoli atte a garantire allo studente la possibilità di affrontare i problemi.

Questa proposta suggerisce un ruolo del docente ben diverso dall'insegnante che distribuisce un sapere pre-organizzato.

Compito dell'insegnante diventa quello di garantire situazioni scolastiche produttive e che favoriscano l'apprendimento.

L'apprendimento è un processo che comporta una modificazione relativamente stabile e consapevole dei modi di pensare, sentire e agire di una persona.

In tale processo è essenziale un ruolo attivo e di protagonista di colui che apprende.

I punti di attenzione per programmare e gestire l'apprendimento sono:

- dichiarare gli obiettivi dell'azione formativa;
- incoraggiare l'attività personale e la responsabilità in colui che apprende;
- stimolare la riflessione sui pregi e sui limiti dei risultati ottenuti;
- riconoscere il diritto all'errore e permettere l'utilizzazione dell'errore stesso;
- proporre realtà nuove e stimolanti per allargare le esperienze;
- riconoscere risultati dell'apprendimento delle diverse persone;
- stimolare al confronto e all'autovalutazione dei risultati.

La metodologia privilegiata in queste unità didattiche è la metodologia attiva, quale il *lavoro di gruppo*, *la discussione dei casi* ed il *gioco dei ruoli* (role playing).

La complessità dei problemi che ogni persona si trova ad affrontare nell'esercizio della propria professione richiede l'assunzione di capacità sempre più elevate e diversificate.

Nasce pertanto l'esigenza di formare operatori che, al di là della loro com-

petenza strettamente tecnica, sappiano lavorare in gruppo, assumere responsabilità verso obiettivi fissati dal gruppo e valutare il proprio lavoro rispetto a tali obiettivi.

Va sottolineato il fatto che il lavoro di gruppo opportunamente «pilotato» dall'insegnante, permette al docente stesso di ideare e progettare problemi per gli studenti anche di notevole complessità, fidandosi delle risorse presenti nel gruppo.

Il lavoro di gruppo può essere, pertanto, utilizzato come strumento molto efficace per l'apprendimento.

In ogni caso, occorre precisare che, affinché il lavoro di gruppo non scada ad una semplice modalità operativa di lavoro e non abbia tutti gli effetti negativi che ogni docente ben conosce, è necessario che l'insegnante possieda la capacità di «coordinare» gruppi di studenti in apprendimento.

I criteri di valutazione dei gruppi di lavoro sono:

- la soddisfazione che ogni membro prova per il semplice fatto di appartenere al gruppo (si consolidano i rapporti interpersonali);
- l'incremento della formazione, in termini di contenuti e capacità che ogni partecipante ottiene;
- il prodotto, progetti, ipotesi di soluzione dei problemi ecc... a cui perviene il gruppo.

Il processo circolare della programmazione curricolare implica un metodo di valutazione coerente sia agli obiettivi formativi che alla metodologia utilizzata.

Per questo la valutazione deve consentire al docente di migliorare (rettificando o consolidando) il primo intervento e non si deve esaurire con la valutazione degli studenti.

A tale scopo è necessario anzitutto in fase di programmazione didattica esplicitare chiaramente:

- gli obiettivi che si intendono raggiungere;
- le modalità di misurazione e valutazione;
- i tempi in cui deve avvenire il controllo.

Il *tirocínio pratico* dovrà consentire la sperimentazione nel reale, portare l'attenzione sugli elementi non ancora evidenziati in aula, sottolineare momenti di difficoltà che solleciteranno ulteriori approfondimenti teorici.

È necessario che all'allievo venga garantita una reale possibilità di rotazione all'interno delle varie aree di terapia intensiva e dell'emergenza, valutando in ogni caso le possibili difficoltà di inserimento.

È importante che all'allievo venga affidato per il tirocínio un obiettivo preciso correlato sia all'attività pratica che dovrà svolgere, sia alle tematiche affrontate in aula.

Egli dovrà in ogni caso documentare il lavoro svolto ed evidenziare le difficoltà incontrate.

Dovranno essere previsti al riguardo, ritorni in aula di tutti gli allievi per ulteriori integrazioni teoriche.

A conclusione del tirocinio saranno quindi necessari una valutazione dei compiti svolti ed un «ritorno» delle informazioni ai docenti per consentire ulteriori approfondimenti teorici tesi a recuperare eventuali carenze o difficoltà rilevate nella sperimentazione.

La necessità di mantenere un costante collegamento tra teoria e pratica ha reso indispensabile individuare quali figure potranno assumere funzioni formative oltre ai docenti e con quale ruolo.

L'infermiera responsabile del tirocinio degli allievi (tutor) sarà la figura nodale dell'attività formativa e dovrà:

- garantire agli allievi spazi per la riflessione sulla formazione;
- sollecitare un autocontrollo dell'allievo sul proprio processo formativo.

Il gruppo di lavoro, dopo aver analizzato la normativa comunitaria e nazionale, ritiene, anche per raggiungere gli obiettivi del corso stesso, di dover indicare un minimo di:

- 700/800 ore teoriche comprensive di tempi di didattica attiva e simulazione d'aula;
- 200/300 ore di tirocinio clinico.

Per l'esame finale si ritiene importante prevedere che la commissione esaminatrice sia composta da tutti i membri previsti per gli altri esami di stato e quindi:

- 1 rappresentante del Ministero della Sanità;
- 1 rappresentante del Ministero della Pubblica Istruzione;
- l'infermiere direttore del corso di specializzazione in area critica;
- il direttore della scuola di base per infermieri professionali;
- 3 docenti del corso di specializzazione in area critica.

Le prove di valutazione dovranno prevedere:

- 1 prova scritta;
- 1 prova orale;
- 1 prova pratica.



## INDICE

E. DRIGO - <i>Relazione introduttiva</i> .....	Pag. 5
<i>NURSING OGGI</i>	
R. ZANOTTI - <i>Un modello di lettura dei bisogni di competenza infermieristica</i> .....	» 11
M. CANTARELLI - <i>Puntualizzazione sul concetto di prestazione</i> ....	» 27
C. PEGORARO, L.A. RIGON - <i>Note metodologiche sulla impostazione del congresso</i> .....	» 39
<i>SETTORE CARDIOLOGIA, UTIC, CARDIOCHIRURGIA</i>	
T. CAERAN, S. DEGANO, O. PASSERA - <i>Analisi dei problemi/bisogni del paziente cardiopatico in condizioni critiche</i> .....	» 45
M. MARI, S. CERASARO, M. TOSINI - <i>Nursing al paziente sottoposto ad angioplastica transluminale percutanea (P.T.C.A.)</i> .....	» 59
P. NARDIN - <i>I bisogni assistenziali del malato sottoposto a contropulsazione intra-aortica</i> .....	» 65
P. NARDIN, M. PERUZZI - <i>Aspetti tecnici della contropulsazione intra/aortica</i> .....	» 69
<i>COMUNICAZIONI</i>	
R. BERNÈ - <i>Aspetti tecnici della angioplastica</i> .....	» 83
M.A. SEMPROLI, L. LISI, M. IADANZA, D. LOMBARDI, G. TOSI, D. NUTI, E. PAZZAGLI, S. RICCI, I. TENENTI, C. GUERRA, M. CUPIOLI, G. CANGINI - <i>L'elettrostimolazione transesofagea (ETE) con elettrocateri deglutibili nel trattamento d'urgenza del flutter atriale</i> .....	» 85
G. ZANZANI, C. MARTINI, C. BUCCI, P. MAZZOTTI, P. GAVIANI, A. PRESEPI, E. GALLO, C. BALDACCI, C. BELLOFIORE, P. BARLETTA, P. BELLUCCI, C. CANINI, D. ZAGO - <i>L'I.P. in un progetto di educazione sanitaria: l'esperienza di Riminicuore</i> .....	» 87
M. MARCHINI, G. ZANZANI, R. BERNARDI, C. ANTIMI, S. MORRI, M. CUPIOLI, G. FASTOSI, P. CAPPELLA, G. CANGINI, C. RONCONI, A. BARTOLETTI, M. CASADEI - <i>L'assistenza familiare per la preven-</i>	

<i>zione dei disturbi comportamentali dell'anziano ricoverato in unità di terapia intensiva cardiologica .....</i>	» 91
<b>SETTORE NEONATOLOGIA PEDIATRICA</b>	
M. FIAMMINGHI, B. ZANNA, V. SERRA, M. IEMMI - <i>Analisi dei problemi-bisogni del paziente in area critica pediatrica. Abstract .....</i>	» 99
A. SOCCIO, C. BERGESI, B.M. SIMEONI, R. GRAZIANI - <i>Piani di assistenza «tipo» ad un bambino lungodegente in area critica pediatrica .....</i>	» 101
A. COMANDUCCI, G. SCANDORZA, L. SERAFINI, A. PORTANOVA, M. FRANCI, L. VARANESE - <i>Analisi dei bisogni del neonato in area critica .....</i>	» 109
F. DAVI, M. LORENZUTTI - <i>Piano di assistenza tipo ad un neonato pretermine affetto da broncodisplasia polmonare .....</i>	» 117
L. MAINARDI, L. RAMOINO, A. VITALI - <i>Pianificazione della comunicazione neonatale .....</i>	» 123
B. ZANNA, M. FIAMMINGHI, V. SERRA - <i>Piano di assistenza tipo ad un bambino affetto da leucemia e sottoposto a trapianto di midollo osseo. Abstract .....</i>	» 125
<b>PROBLEMI DELL'INFERMIERE IN AREA CRITICA</b>	
M. SANTINELLO - <i>La sindrome del burnout negli operatori dell'area critica .....</i>	» 129
D. PEZZILLI - <i>L'analisi transazionale .....</i>	» 135
<b>SETTORE TERAPIE INTENSIVE GENERALI</b>	
A. PACCAGNELLA - <i>Analisi dei problemi bisogni del paziente in terapia intensiva generale .....</i>	» 143
C. BONCOMPAGNI, F. DI COSMO, D. POLLICI - <i>Piano di assistenza tipo ad un paziente politraumatizzato .....</i>	» 153
A. GIROLETTI, A.M. CAGNANA, P. FERRI, L. PARATI, F. PELLEGRINI, V. RICETTI, N. ROSSI - <i>Aspetti tecnici della V.A.M. e svezzamento .....</i>	» 159
P. SPADA - <i>La ventilazione a polmoni separati (I.L.V.) nella pratica clinica e assistenziale .....</i>	» 173
L. BASSO - <i>Alimentazione in terapia intensiva. Nutrizione enterale .....</i>	» 181
M.J. ETZI, FUCCI, GUIOTTO, RIVOIRA, ZANELLATO, ZANINI, ZANOTTI - <i>Nutrizione parenterale totale (N.P.T.): protocollo .....</i>	» 189
R. MALFERRARI, Z. PAOLI - <i>Il protocollo sull'umidificazione .....</i>	» 197
P. ZAMBIASI - <i>Il protocollo. Il protocollo per l'aspirazione tracheo-bronchiale .....</i>	» 203

## COMUNICAZIONI

- L. BAZZANI, L. BERTOZZI, N. MIMMI, I. NANNI, S. BIANCOLI, R. GAMBARIN, G. LANZONI, L. MAZZOLANI, C. ZEN, A. GENTILI, M. NASTASI - *Valutazioni e prospettive del giovane infermiere professionale nell'area critica* ..... » 213
- S. BIANCOLI, N. CARLETTI, C. GULINI, D. QUERCIA, C. RASPADORI, L. ZECCHIN, A. GENTILI, G.A. MUNGO, G. GROSSI, M. NASTASI, G.F. GELLI - *La cannulazione venosa centrale: metodiche di nursing e prevenzione delle complicanze infettive* ..... » 217

## SETTORE CENTRO USTIONI

- A. SPINAMANO, B. DAL BOSCO, F. GREZZANI - *Analisi dei problemi e bisogni del paziente ustionato* ..... » 223
- L. SILIVESTRO, S. CURTO - *Piano di assistenza ad un paziente ustionato e bilancio idroelettrico* ..... » 231

## SETTORE CENTRO DIALISI

- E. CAPPELLO - *Analisi dei problemi-bisogni del paziente pediatrico dializzato cronico* ..... » 239
- S. GEATTI - *Analisi dei bisogni-problemi del paziente dializzato critico* ..... » 245
- R.R. FORCHINI - *Piano di assistenza tipo al paziente dializzato critico* ..... » 257

## SETTORE EMERGENZA

- L. NICLI - *Area di emergenza. Esperienza organizzativa didattica ed operativa in un ospedale periferico* ..... » 267
- D. MARSILIO, T. ZAMOLO - *Assistenza al paziente con IMA in un ospedale di I livello* ..... » 273
- C. UNFER, I. DEL NEGRO, S. RABASSI - *L'area di emergenza: una nuova realtà per l'ospedale di I livello* ..... » 279
- G. RANDI, C. FOCACCIA, M. COFFARI, A. SOPRANI, I. GEMINIANI - *Gestione di un politraumatizzato dalla strada alle strutture* .... » 285
- T. DEL GAISO - *Reazioni dell'infermiere alle situazioni di emergenza* ..... » 297
- R. MICHELAZZI - *Corretto utilizzo della struttura P.S. da parte dell'utente* ..... » 299
- M. VIGNA, D. MALOSSI, M. SACCHETTI, E. GRUPPIONI, S. BONAIUTI - *Formazione e training per l'infermiere che opera nel soccorso territoriale* ..... » 305

## SETTORE NEUROCHIRURGIA

- E. BONZI, N. GAMBA, G. PARIMBELLI, V. PARUTA, C. PERSIANI - *Analisi dei problemi-bisogni del traumatizzato cranio cerebrale ...* » 313
- L. LEANDRI, C. CHIESA, N. PLACENTINO - *Piano d'assistenza tipo ad un paziente in coma .....* » 323
- G. NARDON, M. BEDIN, S. ZANCAN - *Piano d'assistenza tipo ad un paziente nella fase di risveglio dal coma .....* » 331
- R. MINISINI, M. ZANETTI, A. DE MONTE - *Tecniche di monitoraggio della pressione intracranica .....* » 343

## SETTORE SALA OPERATORIA

- M. GASTI, A. SILVESTRO, E. DRIGO - *L'infermiere in sala operatoria tra problemi del malato e risposte assistenziali. Proposte di ricerca .....* » 357
- A.M. CAMILLI, M. ENEA - *Proposta di modello organizzativo di sala operatoria. (Vantaggi e svantaggi) .....* » 361
- E. THIENE - *Piano di assistenza ad un paziente in S.O. ....* » 365

## INFERMIERE E PIANETA

- G. QUARANTA - *Infermiere di area critica e società italiana .....* » 373
- M.G. ASTORINO - *Salute per tutti nell'anno 2000. Obiettivi di interesse sociale e relazione con l'area critica .....* » 385

## PRESENTAZIONE UFFICIALE DELLA PROPOSTA DI PROGRAMMA ANIARTI PER «CORSO DI SPECIALIZZAZIONE IN AREA CRITICA»

- A. SILVESTRO, A. DALPONTE, C. PEGORARO, G. PITACCO, L. RIGON, L. DONÀ - *Proposta programma corso di specializzazione in area critica .....* » 397

---

*Finito di stampare  
nel mese di ottobre 1990  
presso la Tipografia Tappini - Città di Castello (PG)*

