

Hi-Lo Evac™ e Hi-Lo Evac Lanz™

UNO STRUMENTO
EFFICACE NELLA
PREVENZIONE
DELLE INFEZIONI
RESPIRATORIE
DOVUTE
ALL'INTUBAZIONE
PROLUNGATA

I tubi tracheali e le cannule tracheostomiche Evac hanno un lume addizionale, integrato nella parete del tubo, che si apre dorsalmente al di sopra della cuffia.

Ciò permette di drenare le secrezioni che si possono accumulare nello spazio subglottico durante l'intubazione prolungata e che sono spesso causa di infezioni respiratorie nosocomiali.

Tyco ha recentemente sviluppato un apposito sistema automatico di aspirazione da collegare al tubo o alla cannula Evac, che consente di drenare in modo continuo o intermittente l'accumulo di secrezioni e di eliminarle in modo pratico e igienico.

Riduce i tempi di permanenza in terapia intensiva causati da infezioni respiratorie legate all'intubazione prolungata.

Semplifica la routine quotidiana del personale di assistenza.

Aumenta la sicurezza del paziente.

Si traduce in risparmio di tempo e costi per l'ospedale.

tyco

Healthcare

MALLINCKRODT

Tyco Healthcare Italia S.p.A.
Via Rivoltana, 2d - 20090 Segrate (MI)
Tel: +39 02 70317249
fax: +39 02 70317266
www.tycohealth.com

Direttore Responsabile
Gianfranco Cecinati

Coordinatore di Redazione
Stefano Sebastiani

Comitato di Redazione
Leonardo Cortini
Paola d'Amore
Paola Maffucci
Marco Marseglia

Ha collaborato in questo numero
Luca Benci

Pubblicità
Annunziata Pinzari
Marco Marseglia

Tariffe
Iscrizione Aniarti 2003 € 30,00
(comprensiva dell'abbonamento
annuale alla rivista Scenario)

Abbonamento a Scenario
istituzionale € 65,00
(Enti, Istituzioni, Associazioni, Biblioteche,
Unità Operative, Sedi formative).

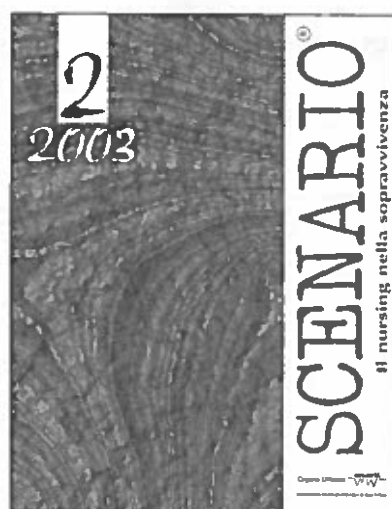
Le quote vanno versate sul c/c postale
n. 11064508 intestato a:

ANIARTI
Via Val di Sieve, 32 - 50127 Firenze

Aut. Trib. Arezzo 4/84 R.S.
Lavori, lettere, suggerimenti, commenti,
proposte, interventi in genere e fotogra-
fie vanno inviati a Donatella Pirozzo,
segretaria di redazione
c/o Ufficio soci ANIARTI
Via Val di Sieve, 32 - 50127 Firenze
Fax 055/435700 - Tel. 055/434677
www.aniarti.it
e-mail: aniarti@aniarti.it

Progetto Grafico: Vittorio Casebasse
Stampa: Grafiche Cappelli, Via Arno, 49
50019 Sesto Fiorentino - Firenze

Numero chiuso il giorno
10 Luglio 2003
(1 copia € 3,50 per soli Soci)



3 L'EDITORIALE

4 LO SVEZZAMENTO DI UN
PAZIENTE DALLA V.A.M.
(VENTILAZIONE ARTIFICIALE
MECCANICA): NURSING
E ASPETTI PSICOLOGICI
di Sara Milocco, Giorgio Berlot,
Franca Placenti

12 L'INFERMIERE ESPERTO
INTERPRETE DEL TRACCIATO
ELETTROCARDIOGRAFICO
NELL'EMERGENZA
di Massimiliano Vario,
Marco Buggi, Barbara Proia

19 DEFINIZIONE DELLE
RESPONSABILITÀ CORRELATE
AI PROCESSI ASSISTENZIALI
NEL POLITRAUMA IN UN
DIPARTIMENTO DI
EMERGENZA ACCETTAZIONE
PEDIATRICO DI II LIVELLO
di Roberta Somma, Tiziana Salta,
Laura Tosolini, Maria Villani,
Claudia Barberini, Tiziana Serani,
Luisa Cirulli

24 HLHS: HEART LEFT HYPOPLASIC
SYNDROM (SINDROME DEL
CUORE SINISTRO IPOPLASICO)
di Geltrude Gulino, Paola
Paganelli, Elena Tibaldi, Marco
Marseglia, Stefano Sebastiani

27 OLTRE CONFINE
a cura della Redazione
di Scenario

32 DIRITTO E ROVESCIO
a cura Luca Benci

36 CONSIGLIO DIRETTIVO
E NAZIONALE ANIARTI

Rubriche



Questo periodico è associato
alla Unione Stampa
Periodica Italiana

Istruzioni per le proposte di Pubblicazioni

La rivista tratta ha seguenti tipologie di articoli:

- 1) **Articolo originale:** frutto di ricerca *elo metanalisi;*
- 2) **Revisione:** *revisione della bibliografia;*
- 3) **Comunicazione:** *relazione a congressi *elo poster;**
- 4) **Editoriale:** *parere su una tematica e riflessioni o analisi;*
- 5) **Lettera:** *intervento su una tematica trattata dalla rivista.*

*Le proposte di pubblicazione saranno accettate ad insidacabile giudizio del comitato di redazione. Ogni articolo esprime il lavoro *elo le convinzioni degli autori, i quali assumono la responsabilità di quanto dichiarato; i medesimi sono pregati di indicare il loro recapito completo.**

Gli articoli dovranno pervenire, esclusivamente per posta elettronica, su file RTF o leggibile dai comuni word processor.

Nella prima pagina dovranno essere indicati:

- 1 - *titolo dell'articolo*
- 2 - *autori con nomi completi e qualifiche professionali*
- 3 - *istituzioni di appartenenza*
- 4 - *recapiti per eventuali contatti (telefono, fax, e-mail).*

Ogni pagina dovrà essere numerata a partire dalla prima.

Eventuali tabelle o diagrammi debbono essere citati sequenzialmente nel testo (le tabelle dovranno essere complementari al testo e non contenere semplicemente una ripetizione dello stesso), numerate progressivamente, dotate di didascalie con titolo e numero, dovrà essere segnalato chiaramente, nel testo, il punto di inserzione.

L'articolo dovrà prevedere in calce una bibliografia completa, esauriente e recente. È necessario allegare un abstract di 300 parole al massimo sia in italiano che in inglese ed inoltre devono essere indicate da 3 a 5 parole chiave.

Quando l'articolo esprime, o può coinvolgere la responsabilità o l'immagine dell'istituzione di appartenenza, o quando gli autori parlano a nome della medesima, occorrerà una liberatoria scritta dei relativi responsabili.

Gli autori riceveranno gratuitamente, in caso di accettazione e pubblicazione delle proposte, due copie della rivista su cui compare il lavoro.

Il materiale inviato, sia esso accettato o meno per la pubblicazione, non verrà restituito.

Gli autori sono tenuti a specificare se la proposta di pubblicazione è stata inoltrata presso altre riviste.

INFORMATIVA PER I SOCI

Legge 675/96 Tutela dei dati personali

L' ANIARTI è in possesso dei dati personali anagrafici di ogni associato in quanto da lui stesso forniti al momento della presentazione della domanda di socio.

Tali dati sono conservati presso l'archivio della stessa Associazione e trattati esclusivamente da personale incaricato ed unicamente per adempiere agli scopi istituzionali.

Il sistema sanitario del paese sta vivendo un importante processo di **evoluzione e cambiamento** che deve essere orientato ed accompagnato dal gruppo professionale infermieristico in tutte le sue componenti.

Il contributo specifico che l'Aniarti può dare si sviluppa sull'analisi di alcuni elementi fondanti e distintivi dell'assistenza in Area critica - **criticità, instabilità, intensività** - declinati attraverso il concetto di **complessità** assistenziale.

Questo concetto deve essere posto in relazione:

- al processo di assistenza - chi fa che cosa e perché;
- all'organizzazione del lavoro - come vengono distribuite le risorse economiche, tecniche e professionali;
- al numero di operatori necessari per una assistenza accettabile - quanti infermieri ed eventualmente, quanti *altri* operatori a coadiuvo degli infermieri stessi.

Questo cappello introduttivo porta a fare alcune riflessioni:

- la devoluzione in atto produce delle tensioni tra centro e periferia sulle scelte di riorganizzazione sanitaria;
- l'ospedale diventa sempre di più luogo per l'acuzie ed in cui è richiesta rapidità, perizia ed alta integrazione per garantire una degenza breve e sicura;
- la criticità vitale e l'instabilità clinica non sono sempre sovrapponibili da un punto di vista operativo ma entrambe sottintendono intensività assistenziale;
- l'infermieristica in area critica è perizia, rapidità, alta competenza tecnica, ma anche e soprattutto capacità di analisi assistenziale, di pianificazione e decisione e di presa in carico olistica della persona;
- è preferibile ipotizzare l'inserimento di *altri* operatori e diversificare le competenze dell'équipe, piuttosto che consolidare una assistenza infermieristica che non riesce ad effettuare analisi assistenziale, pianificazione e verifica e presa in carico olistica della persona.

Per meglio comprendere il percorso del Corso di aggiornamento che vive all'interno del congresso nazionale, presentiamo alcune definizioni, delle affermazioni e il modello.

Criticità: è la situazione di pericolo di vita che richiede l'impegno rapido e sicuro di tutti gli operatori; il medico ha un ruolo rilevante.

Instabilità: è la situazione in cui possono ancora verificarsi eventi di pericolo di vita, non sempre precocemente prevedibili; l'infermiere con competenze avanzate ha un ruolo rilevante.

Intensività: l'intensività definisce un processo curativo medico - infermieristico caratterizzato da costante, continuativo e sistematico impegno assistenziale; l'infermiere ha un ruolo rilevante.

Attività pertinenti: sono attività che

Motivazioni e contenuti del congresso nazionale

richiedono abilità tecniche coniugate al costante utilizzo di modelli cognitivi disciplinari, nel nostro caso infermieristici; la pertinenza di una attività non è definita una volta per tutte ma in base al livello di complessità della situazione clinico - assistenziale della persona.

Salute/malattia

Livello di complessità: indica la tipologia della complessità assistenziale (alta, media o bassa) della persona. È rilevante per l'infermiere per decidere che cosa effettuare direttamente o che cosa demandare ad altri operatori.

Il modello per definire la complessità assistenziale

La situazione della persona viene analizzata attraverso 3 linee:

- salute/malattia (valuta l'instabilità clinica che può essere bassa o alta);
- comprensione/scelta (valuta la capacità di comprendere e di scegliere per sé; può essere bassa o alta);
- azione autonoma (valuta il livello autonomia nel rispondere ai propri bisogni). Gli infermieri hanno tradi-

zionalmente focalizzato il loro intervento assistenziale o sulla linea della salute/malattia (processo diagnostico terapeutico) o sulla linea dell'azione autonoma sostituendosi comunque alla persona anche quando la dipendenza non è dovuta a motivi inerenti la linea salute/malattia.

L'intervento dell'infermiere viene definito sulla base delle linee precedentemente presentate ed ipotizzando le seguenti tipologie di intervento:

Intervento tecnico autonomo e/o e su prescrizione

È l'insieme delle azioni e prestazioni tecniche collegate alla garanzia della corretta applicazione delle prescrizioni diagnostiche terapeutiche ed alla gestione/utilizzo degli strumenti e presidi a rilevante componente tecnologica ed informatica.

Deve essere declinato in relazione alle definizioni di criticità, instabilità ed intensività.

Intervento educativo/informativo

È l'insieme delle azioni e prestazioni di tipo relazionale ed informativo/educativo che sono collegate alla rilevazione dei bisogni di assistenza infermieristica ed informazione/educazione sanitaria ed all'addestramento all'autocura.

Deve essere declinato in relazione allo stato di comprensione (vigilanza) della persona (vs. persone di riferimento).

Intervento tecnico autonomo

È l'insieme delle azioni e prestazioni collegate a quanto pianificato nel processo di assistenza e a quanto definito in termini di risultato.

Deve essere declinato in relazione alla situazione di instabilità, alla comprensione/scelta ed alla presenza di operatori di coadiuvo all'assistenza infermieristica.

Sul sito www.aniarti.it troverete tutto il programma del congresso, comprese queste note con le relative figure esplicative. Sul sito troverete una serie innumerevole di informazioni, tutti gli ultimi numeri di Scenario e gli atti degli ultimi congressi.

Lo sforzo dell'Aniarti di raggiungere il più alto numero di colleghi infermieri con informazioni è notevole, l'utilizzo di strumenti del canale informatico, sito ed e-mail aniarti@aniarti.it facilita, deve facilitare il passaggio e lo scambio di notizie ed informazioni, quindi colleghi vi aspettiamo a Bologna per vivere insieme il congresso ma aspettiamo anche le Vostre riflessioni, informazioni, eccezioni, critiche e attestazioni. Ciao a Bologna.

Sara Milocco, Infermiera l'Azienda "Ospedali Riuniti" di Trieste
 Giorgio Berlot, Professore l'Istituto di Anestesia Rianimazione e Terapia Antalgica, Università di Trieste
 Franca Placenti, Docente di nursing, il Corso per Infermiere dell'Università di Trieste

Lo svezzamento di un paziente dalla V.A.M. (ventilazione artificiale meccanica): nursing e aspetti psicologici



Riassunto

Il processo di svezzamento è una procedura complessa in cui entrano in gioco fattori fisici, psicologici e ambientali. Questo processo risulta particolarmente difficile quando si tratta di svezzare pazienti che sono stati per un lungo periodo, (oltre cinque giorni) dipendenti dalla ventilazione meccanica, e che vanno incontro a ripetuti fallimenti nei tentativi di svezzamento o che non riescono a raggiungere i requisiti minimi di ventilazione richiesti in CPAP o in Tubo a "T".

Il lavoro approfondisce soprattutto gli aspetti psicologici che influenzano lo svezzamento, suggerendo un protocollo e delle tecniche utili nell'assistenza di questi pazienti.

Parole chiave: Svezzamento, Ventilazione meccanica, Infermieristica

Lo svezzamento è un processo complesso, che consiste in un progressivo passaggio del paziente da una ventilazione meccanica (che si sostituisce in modo totale alla sua respirazione), al ripristino completo della ventilazione spontanea. Il paziente, per poter riacquistare l'autonomia ventilatoria, è coinvolto in questo processo sia dal punto di vista fisico che psicologico.

Infatti, egli è sottoposto a continui esercizi di respirazione per arrivare all'autonomia e vive una condizione di stress determinato dall'incapacità di riuscire a comunicare in maniera efficace con le persone che gli stanno intorno (situazione determinata dall'intubazione), e dal dover imparare a respirare nuovamente.

Queste cause di stress si sommano a quelle a cui vanno incontro tutti i pazienti che vivono una esperienza di ricovero in una terapia intensiva.

Due autori, *Jenny e Logan*, (1994), mettono in evidenza la stretta correlazione esistente tra fattori fisici e psicologici nel processo di svezzamento. Essi precisano che lo svezzamento è comunque un processo multidisciplinare e che,

le variabili psicologiche se considerate separatamente, non possono da sole influenzare l'esito di tale procedura.

Infatti, come vedremo, gli aspetti psicologici rappresentano solo una parte dei parametri da valutare prima di poter dichiarare che il paziente è pronto per iniziare i tentativi di svezzamento.

Riteniamo utile richiamare alcuni punti essenziali:

- *lo svezzamento non è un evento ma un processo, che richiede un periodo di tempo spesso prolungato e non sempre quantificabile a priori;*
- *questo processo è caratterizzato da fasi di progresso, arresti, rallentamenti e regressi, condizionati da fattori che in misura più o meno rilevanti incidono sulle condizioni del paziente;*
- *lo svezzamento dalla ventilazione meccanica può non coincidere con la rimozione del tubo endotracheale o della cannula tracheostomica: esistono numerose condizioni cliniche (es. stati vegetativi, polineuropatie, ecc.) in cui questa sarà lasciata in sede, nonostante la ripresa di un respiro efficace, perché il paziente, privo del riflesso della tosse, non è in grado di eliminare adeguatamente le secrezioni tracheobronchiali.*

EDITORIALE

pervenuto il 14/03/03
 approvato il 10/07/03

Lo svezzamento dalla ventilazione meccanica rappresenta, quindi, un evento fondamentale della gestione del paziente in terapia intensiva, in quanto consente, attraverso il graduale aumento della ventilazione spontanea, il distacco dalla ventilazione meccanica.

Per la complessità che caratterizza il processo di svezzamento, riteniamo utile affrontare separatamente le fasi dello svezzamento:

- 1) fase di preparazione allo svezzamento,
- 2) fase di svezzamento,
- 3) respiro autonomo (con o senza estubazione).

Una simile distinzione è stata fatta da A. Knebel, 1991 il quale descrive il processo di svezzamento suddividendolo in tre fasi: il pre-svezzamento (*per-weaning*), lo svezzamento (*weaning*), e l'estubazione (*extubation*). Soffermeremo la nostra attenzione in particolare sulle prime due fasi poiché rappresentano, a nostro avviso, quelle più impegnative per il paziente e per l'équipe che lo cura e lo assiste.

Fase di preparazione allo svezzamento

Prima di iniziare a spiegare ciò che accade in questa fase precisiamo che ha inizio solamente quando il paziente esce dalla fase di criticità, e definiamo come critiche le condizioni di colui che "è stato o che è in condizioni di insufficienza acuta di un organo e di un sistema, o di più organi o sistemi con conseguente rischio per la vita; esso necessita di osservazione continua e di prestazioni personalizzate" (Gentili et al., 1993).

Per preparare un paziente alla fase vera e propria dello svezzamento dalla ventilazione meccanica, è necessario verificare ed ottenere che esso abbia raggiunto una determinata condizione fisica, valutando i parametri respiratori, emodinamici, nutrizionali. Dalla ricerca bibliografica che abbiamo eseguito, tra le più recenti pubblicazioni internazionali, abbiamo trovato delle linee-guida per il processo di svezzamento che considerano anche la valutazione di parametri psicologici.

Queste linee-guida sono il risultato dell'analisi compiuta da J. M. Clement e da E. A. Buck (1996), su 12 ricerche

pubblicate sullo svezzamento dei pazienti sottoposti per lungo tempo a ventilazione meccanica e riassumono tutti i parametri che un paziente deve raggiungere prima di essere sottoposto alla prove di respiro spontaneo.

Per comodità riportiamo di seguito le indicazioni del lavoro sopra citato; occorre tuttavia precisare che, analizzando vari lavori, i parametri possono riportare valori diversi, che ricadono comunque nei ranges di seguito descritti (vedi tabella I). Il nostro lavoro tratta in particolare degli aspetti psicologici, essendo gli altri parametri ampiamente conosciuti.

È importante che il paziente voglia essere svezzato e che collabori con il personale che lo assiste in questo processo, superando la dipendenza psicologica che lo lega all'apparecchio che

gli ha garantito la sopravvivenza nella fase acuta della sua malattia.

Quest'ultimo passo rappresenta un rilevante impegno per l'équipe, specie per il personale infermieristico che, data la natura del lavoro, trascorre più tempo accanto al paziente. È necessario da una parte rilevare ed interpretare i segnali fisiologici (frequenza respiratoria e cardiaca, pressione arteriosa) e dall'altra verificare se il paziente manifesta segni di stress o ansia.

Molto spesso, infatti, soprattutto in pazienti che sono ricoverati in rianimazione da molto tempo, si possono verificare stati di animo quali depressione ed ansia che si manifestano con degli atteggiamenti di introversione e, apparentemente, sembra che niente di ciò che accade nell'ambiente circostante possa far reagire il paziente.

Tabella 1: Linee guida per lo svezzamento dalla V.A.M.

<p>Parametri respiratori</p> <ul style="list-style-type: none"> • atti respiratori spontanei <30 respiri/min, • indice di respirazione rapida e superficiale >10 ml/respiro al min, • frazione di ossigeno inspirato <40 e breve durata di ventilazione meccanica, • prove di respiro spontaneo giornaliero con esito positivo, • capacità vitale standardizzata in base al peso >=10 ml/kg di peso corporeo, • uso della PSV (pressione di supporto ventilatorio), • vie respiratorie sgombre e massima forza inspiratoria <20 cm H₂O, • ventilazione al minuto <=10 L/min, • volume corrente >= 5ml/kg di peso corporeo,
<p>Parametri emodinamici</p> <ul style="list-style-type: none"> • adeguata compensazione del pH arterioso durante la ventilazione meccanica e prove di respirazione spontanea malgrado l'alcalosi, • assenza di variazioni significative nei valori di pressione arteriosa tra la ventilazione meccanica e le prove di respiro spontaneo.
<p>Altri parametri fisiologici</p> <ul style="list-style-type: none"> • resistenza dei muscoli respiratori, • adeguata nutrizione, • bilancio idrico stabile nelle 24 ore, • adeguato trattamento dello scompenso cardiaco, • assenza di broncopneumopatie cronico-ostruttive in fase di riacutizzazione, • dolore controllato, • paziente riposato, che tollera le varie attività e che può collaborare nei trattamenti, • paziente capace di controllare il respiro mentre si adatta al supporto respiratorio, • malattia controllata.
<p>Parametri psicologici</p> <p><i>Il paziente:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • ha la motivazione e la perseveranza nel lavoro di svezzamento, • è capace di mantenere il controllo emozionale di fronte allo stress, • sente lo svezzamento come efficace per se stesso, percependo il controllo e la sicurezza della situazione, • ha fiducia negli operatori sanitari e capisce il suo ruolo nello svezzamento.

L'ansia, occorre ricordare, che si manifesta anche con alterazioni biologiche osservabili quali:

- l'aumento della frequenza cardiaca (10 battiti al minuto oltre la norma, nel corso di tre rilevazioni);
- l'aumento della pressione arteriosa (10 mm Hg oltre il livello medio, nel corso di tre rilevazioni);
- l'aumento della frequenza respiratoria (oltre 5 atti al minuto, nel corso di tre rilevazioni);
- una vasocostrizione dei capillari superficiali che porta ad avere una cute fredda e pallore delle estremità, una vasocostrizione dei vasi renali con conseguente riduzione della diuresi ed infine una vasocostrizione del circolo gastrico e mesenterico alla quale consegue nausea, anoressia, vomito, diarrea e distensione addominale.

Visto quindi, che questo stato di animo può interessare più apparati fisici, è importante che l'infermiere lo rilevi appena si manifesta altrimenti, tutto il processo di svezzamento può esserne influenzato.

In una indagine condotta da Knebel (1989) attraverso una intervista a dei pazienti affetti da broncopatie croniche ostruttive dopo sei mesi dall'estubazione, sono emerse delle drammatiche testimonianze di stress psicologico sperimentato durante lo svezzamento.

Le principali sensazioni che queste persone descrivevano erano quelle di non comprendere che cos'era lo svezzamento poiché fraintendevano le spiegazioni che venivano loro fornite o comunque riuscivano a comprenderle solo parzialmente. Inoltre i fattori ambientali, come ad esempio la privazione del sonno, l'immobilità e il senso di claustrofobia, andavano a ritardare i tempi del processo di svezzamento. Infine, questi pazienti avvertivano uno scarso controllo sul loro respiro e ciò era influenzato dalla loro scarsa fiducia nel riuscire a respirare senza ventilatore.

In altri studi su pazienti intubati, invece, era l'incapacità a parlare che procurava loro sentimenti come l'ansia e la paura.

Anche se tale stress si era verificato durante la fase di svezzamento, valutando le motivazioni che i pazienti fornivano come responsabili di tale stato di animo, ci si rende conto che già nella

fase di preparazione allo svezzamento è necessario rilevare e prevenire le eventuali sensazioni di ansia.

Per quanto riguarda i fattori ambientali citati dai pazienti dobbiamo rilevare che la privazione del sonno è una delle condizioni più diffuse nelle terapie intensive ma, in generale anche negli altri reparti per i degenti. Ancora, nelle terapie intensive dobbiamo considerare la presenza costante delle varie macchine ed il rumore da esse prodotto che fa vivere il paziente in uno stato continuo di pre-allarme.

L'applicazione di cateteri, elettrodi, e altri presidi rappresentano una contenzione di fatto nei confronti del paziente degente in terapia intensiva.

Lo scarso controllo del respiro dovuto ad una scarsa fiducia a respirare senza il ventilatore invece è una condizione evitabile solamente se durante la fase che stiamo trattando, viene evidenziata una dipendenza del paziente dal ventilatore.

La dipendenza dal ventilatore è una prospettiva che spaventa sia il paziente che i familiari e questa situazione si viene a creare soprattutto quando si tratta di persone che hanno avuto già espe-

rienze di intubazioni o di svezzamenti difficili. A questo riguardo viene citata l'esistenza di un processo di adattamento fisiologico, durante tutte le fasi della ventilazione, che coincide con uno speculare adattamento psicologico.

Il nursing durante la preparazione allo svezzamento

Da quanto abbiamo descritto è intuibile che sia gli operatori medici che gli infermieri devono strettamente collaborare per poter condurre il paziente allo svezzamento.

I medici attraverso la diagnosi e la terapia, mentre gli infermieri giocano un ruolo importante soprattutto nella osservazione e nell'interazione con il paziente, dal momento che sono gli operatori che vivono per molte ore al giorno accanto al paziente per assisterlo nel soddisfacimento di tutti i suoi bisogni.

Infatti, come abbiamo già descritto, accanto alla rilevazione dei parametri è importante instaurare una relazione efficace con il paziente per guidarlo progressivamente a riacquistare la sua autonomia ventilatoria.

Tabella 2. La comunicazione con il paziente portatore di tubo endotracheale.

Il paziente portatore di tubo endotracheale vigile e cosciente manifesta il bisogno di comunicare con chi gli sta accanto sia questo il medico, l'infermiere o il proprio familiare. Vista l'evidente difficoltà, per il paziente, a parlare e per l'operatore a comprendere ciò che il soggetto vuol dire, diventa necessaria la ricerca di strumenti atti a migliorare l'interazione.

Il mezzo maggiormente utilizzato, nelle rianimazioni, per comunicare è l'uso di una lavagna con l'alfabeto illustrato, in questo modo è possibile cogliere ciò che il paziente indica con il dito della mano, cercando poi di ricostruire "lettera dopo lettera" le parole-messaggio. (Figura n° 1 - Lavagna dell'alfabeto illustrato).

Un altro modo per utilizzare questa tabella è quello di far leggere lentamente all'operatore l'alfabeto ed il paziente risponde poi con un atto mimico-gestuale (strizzando l'occhio, annuendo o negando con il capo) quando vuole soffermarsi su una data lettera.

Questo metodo richiede però impegno sia da parte dell'operatore sia da parte del paziente e per quest'ultimo può diventare anche faticoso.

Un altro strumento che si può utilizzare è quello delle tavole comunicative con illustrazioni varie.

In questo caso l'infermiere accompagna l'esposizione delle figure con eventuali spiegazioni verbali e il paziente risponde sia in modo mimico-gestuale, sia indicando la figura o la parola che vuole esprimere. (Figura n° 2 - Lavagna con illustrazioni) - (elaborazione "Shanti Nilaya" Basilea).

Inoltre, per i pazienti che non hanno la bocca impegnata dal tubo endotracheale, è possibile insegnare loro a comunicare articolando bene le sillabe, in questo modo l'operatore riesce a leggere, sulle loro labbra, le parole dette, fino a comprendere il messaggio. Quando invece, si valuta che il paziente non è in grado di adottare in maniera efficace nessuno di questi metodi, in quanto o non li riesce a capire o si stanca facilmente, giova ricordare che la comunicazione si svolge anche a livello non verbale e l'infermiere dovrà utilizzare altre abilità: ad esempio usare un frequente contatto con lo sguardo e tranquillizzare il paziente con un sorriso ed un contatto fisico che lo rassicuri, come ad esempio una carezza o una piccola pacca sulle spalle.

Lo svezzamento è un processo che coinvolge in prima persona il paziente perciò diventa essenziale che egli sia attivamente partecipe in tutte le fasi. Solo riuscendo a comunicare con lui è possibile capire se ha delle incertezze, dei dubbi o se si sta verificando una situazione in cui il paziente non collabora; situazione che può ritardare i tempi dello svezzamento.

Per far questo è necessario riuscire ad interagire con il paziente e stabilire un metodo di comunicazione che permetta all'operatore di trasmettere informazioni ed al paziente di esprimersi. Ricordiamo infatti che il degente si trova in una situazione di svantaggio determinata dalla presenza del tubo endotracheale che immobilizza le corde vocali e con esse la capacità fonatoria.

Riportiamo nella tabella II le diverse tecniche di comunicazione che si possono utilizzare con i pazienti che presentano questi problemi.

Questi metodi sono indubbiamente utili per stabilire una interazione, ma possono richiedere del tempo sia per insegnarli che per farli adottare al paziente. Pertanto, se le condizioni di quest'ultimo lo permettono, la cosa più utile può essere quella di farlo scrivere su un foglio di carta. In questo modo il messaggio sarà più diretto e senza possibilità di fraintendimenti.

Giova ricordare che la comunicazione si svolge anche a livello non verbale e l'infermiere dovrà utilizzare altre abilità: ad esempio usare un frequente con-

tatto con lo sguardo e tranquillizzare il paziente con un sorriso ed un contatto fisico che lo rassicuri, come ad esempio una carezza o una piccola pacca sulle spalle.

Quando l'infermiere ha trovato un metodo di comunicazione efficace con il paziente, è bene che gli spieghi che cos'è il ventilatore e come lo aiuti nella respirazione e che non sempre il suono degli allarmi è determinato da un peggioramento delle sue condizioni. Risulterà utile anche sollecitare il paziente e i suoi familiari ad esprimere le sensazioni che suscita in loro il ventilatore.

Per poter iniziare l'addestramento allo svezzamento, è opportuno insegnare al paziente la tecnica di respirazione diaframmatica (vedi tabella III) che egli dovrà perfezionare nel momento in cui eseguirà gli esercizi di respirazione spontanea.

La respirazione diaframmatica svolge due funzioni importanti per il recupero della fisiologia respiratoria: la prima è quella di allenare i muscoli coinvolti nella respirazione che, come abbiamo visto, hanno perso tonicità e quindi forza, in seguito alla prolungata attività respiratoria passiva a cui è stato sottoposto il paziente durante la degenza.

La seconda è quella di far acquisire al paziente una nuova abilità: solitamente questi pazienti non sono più giovani, di conseguenza la loro gabbia toracica ha perso gran parte della capacità di espandersi. Questo aumenta le resisten-

ze alla parte attiva della respirazione. È necessario dunque ricorrere all'espansione verticale del torace e all'utilizzo dei muscoli diaframmatici che durante l'espansione polmonare non incontrano resistenze dovute a strutture ossee.

Ancora, l'immobilità dei pazienti in questi reparti è dovuta alla criticità delle loro condizioni e ai presidi curativi necessari ma, appena le condizioni migliorano e lo permettono è utile mobilitarli, nel letto, articolandolo come una poltrona, o spostandoli dal letto alla poltrona. Questo per impedire il verificarsi di decubiti e per favorire la respirazione diaframmatica, come vedremo quando parleremo di prove di respiro spontaneo.

Quando il paziente, in ragione degli sviluppi della situazione clinica e soggettiva, viene ritenuto idoneo ad iniziare la fase di svezzamento vengono modificati i parametri ventilatori programmati sul ventilatore.

Infatti, prima di far affrontare al paziente le prove di respiro spontaneo, si procede con una progressiva riduzione del supporto fornito dal ventilatore. Questo è possibile con l'uso di ventilazioni diverse in particolare con la S.I.M.V. (ventilazione intermittente-sincronizzata) e con la P.S.V. (ventilazione con pressione di supporto) che hanno lo scopo di ridurre la frequenza degli atti meccanici. Con la S.I.M.V., verranno erogati degli atti respiratori programmati sulla macchina (ad esempio 8), e quindi sempre garantiti, e gli altri dovranno essere svolti spontaneamente dal paziente. Con la P.S.V., invece, la macchina fornisce comunque un aiuto ad ogni atto ma la frequenza respiratoria dipende solamente dal paziente.

Valutare la dispnea correlata all'ansia

Anche se il paziente è stato istruito in maniera ottimale nella fase di preparazione allo svezzamento, non si sa mai come reagirà nel momento in cui eseguirà le prove. È quindi importante osservare le reazioni psicologiche che il paziente manifesta.

Le reazioni che si possono manifestare sono solitamente due: il paziente è tranquillo e riesce a concentrarsi nella respirazione compiendo dei respiri che sono quantitativamente e qualitativa-

Tabella 3. Respirazione diaframmatica.

Spiegare al paziente in che cosa consiste la tecnica per la respirazione diaframmatica e perché è importante per la sua capacità respiratoria (importante motivare il paziente ed ottenere la sua collaborazione all'esercizio). Mettere il paziente in posizione semi-seduta nel letto, il più eretto possibile, comodo e sostenuto da cuscini (questo facilita la massima espansione polmonare).

Sistemarsi in posizione ben visibile davanti al paziente e mostrargli le varie fasi della respirazione profonda, invitarlo ad eseguire lui stesso i movimenti correggendolo nei passaggi scorretti.

Prima dell'esercizio far fare un colpo di tosse al paziente per liberare il tratto respiratorio.

Può essere importante appoggiare le mani sulla parte inferiore del torace del paziente, per poter valutare la profondità della respirazione.

Invitare il paziente ad inspirare lentamente attraverso il tubo endotracheale, fino a quando i muscoli addominali non vengono spostati in maniera visibile; poi invitarlo ad espirare lentamente ed appoggiando una mano sull'epigastrio ad esercitare una leggera pressione, dirgli di soffiare fuori tutta l'aria ancora presente.

All'inizio si richiede al paziente di eseguire almeno 5 respiri profondi durante ogni esercizio, da ripetere ogni ora. Tale frequenza va progressivamente aumentata.

Fig. 1 - Lavagna alfabeto illustrato

A	B	C	D	E	F	G	H	I
J	K	L	M	N	O	P	Q	R
S	T	U	V	W	X	Y	Z	

Fig. 2 - Lavagna con illustrazioni

Gira la lavagna	 Richiesta di aiuto	 Medicine	 Sedia a rotelle	 Lavare i denti	 Bere	 Giomale	 Giacca
	 Infermiera	 Dormire	 Deambulatore	 Pulire la bocca	 Succo di frutta	 Libro	 Vestaglia
	 Medico	 Testata del letto	 Porte aperte o chiuse	 Pettinarsi	 Tè/café	 Radio	 Pantofole
	 Padella	 Cuscino	 Finestra aperta/chiusa	 Ora	 Acqua calda/fredda	 TV	 Calzini
	 Toilette	 Coperta/lenzuola	 Lavarsi	 Salvietta	 Occhiali	 Telefono	 Data
	 Caldo/	 Luce accesa/					

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
A	Retro lavagna	Ti amo	SI	Fa male	Lavare	Assistere	Prurito	No	Doria	Leggi ad alta voce	Z
B	Analgesici	Sto bene	Testa	Bocca	Mento	Seno	Deretano	Braccio	Willi	Parla con me	Y
C	Spray nasale	Sono triste	Fronte	Labbra	Orecchie	Stomaco	Gambe	Gomiti	Ursula	Sono stanco	X
D	Gocce per le orecchie	Non mi lasciare solo	Occhi	Denti	Nuca	Addome	Ginocchi	Mano	Edi	Voglio dormire	W
E	Collirio	Ho paura	Guancia	Palato	Spalla	Vagina	Piedi	Dito	Kurt	Lasciami solo	V
F	Lassativo	Mi manca il respiro	Naso	Lingua	Seno	Schiiena	Dita dei piedi	Unghie	Cristina	Ho bisogno di muovermi	U
G	Acceso	Spento	Davanti	Dietro	A destra	A sinistra	Su	Giù	Dentro	Fuori	T
H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S

mente efficaci, oppure reagisce manifestando ansia e paura perché si trova a respirare per la prima volta senza il ventilatore che fino a quel momento gli garantiva la sopravvivenza.

Le prove di svezzamento condotte in modo inadeguato possono provocare, oltre all'ansia, un eccessivo affaticamento ed anche dispnea che comportano il fallimento dello svezzamento.

Knebel et al. (1994) hanno confrontato le sensazioni soggettive di ansia e dispnea dei pazienti svezzati con S.I.M.V. e di altri per i quali si utilizzava la P.S.V.; i livelli di queste sensazioni erano simili con entrambi i metodi utilizzati, tuttavia si notò che nonostante i medici avessero impostato una S.I.M.V. di almeno 6 respiri al minuto, i pazienti manifestavano un alto livello di dispnea ed ansia nel periodo pre-svezzamento. Questo accadeva soprattutto in quei pazienti che avevano avuto ripetuti fallimenti nelle prove di svezzamento. Da questo gli autori hanno dedotto che, anche se le ventilazioni impostate sul ventilatore erano adeguate ai parametri fisici che il paziente presentava, lo svezzamento falliva comunque perché i pazienti presentavano ansia e dispnea.

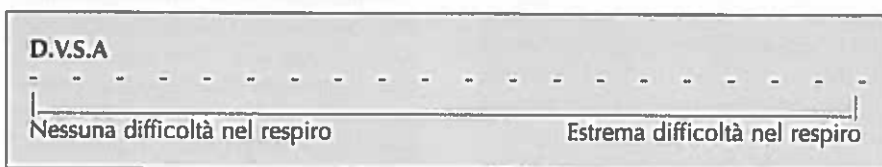
In questo studio si afferma che le prove di svezzamento possono provocare ulteriori episodi di ansia che conducono a dispnea, affaticamento e tentativi di svezzamento falliti, questo spiega l'instaurarsi di una spirale viziosa che porta ad un sempre più difficile svezzamento dal ventilatore con il conseguente aumento dei giorni di degenza.

Queste conclusioni e quelle di altri studi, che descrivono l'ansia dei pazienti durante la ventilazione meccanica, la dispnea che si manifesta durante lo svezzamento, mettono in rilievo il bisogno di valutare i fattori psicologici che possono influenzare e, a volte impedire il processo di svezzamento.

Per valutare la dispnea che si manifesta durante le prove di svezzamento, esistono delle scale che permettono di quantificare la percezione soggettiva di questo stato e di capire come il paziente sta vivendo questa esperienza.

Queste sono rispettivamente la Scala modificata di Borg e la D.V.A.S. (Dyspnea visual analogue scale): sono due scale di giudizio consistenti in tec-

SCALA MODIFICATA DI BORG	
Punteggio	Percezione della dispnea
0	Niente
0,5	Molto, molto leggera (appena percettibile)
1	Molto leggera
2	Leggera
3	Moderata
4	Piuttosto severa
5	Severa
6	
7	Molto severa
8	
9	Molto, molto severa (quasi al massimo)
10	Massima



niche di misura non-rappresentazionale che cercano di rilevare gli atteggiamenti e le valutazioni di un individuo, chiedendogli di esprimerli nei termini di un giudizio categoriale o numerico (Manganelli Rattazzi, 1990).

Entrambi sono metodi di solida validità, attendibilità e sensibilità (M. McCord, D.Dronin-Stubbs, 1992).

Con la Scala modificata di Borg si chiede al paziente di giudicare il livello della sua dispnea sulla base di una serie di descrizioni che corrispondono ad un punteggio: tanto più questo è basso, tanto minore sarà il livello di dispnea percepito.

La D.V.S.A. è invece una scala di valutazione con la quale si chiede al paziente di segnare su una linea che ha due estremi, uno a destra con scritto *nessuna difficoltà nel respiro* e uno a sinistra con la denominazione *estrema difficoltà nel respiro*, il punto che corrisponde al suo grado di dispnea.

Con questi due strumenti è possibile avere una valutazione da parte del paziente su come egli si sente in quel momento; questo diventa utile all'operatore per valutare i progressi o gli insuccessi dello svezzamento, giorno dopo giorno.

Come si può ridurre l'ansia

Una volta osservato come l'ansia può influire sulle prove di respiro spontaneo e quali sono gli strumenti che possono essere usati per quantificare la dispnea correlata all'ansia, è utile anche conoscere quali sono le tecniche che si possono utilizzare per diminuirle.

L'uso di farmaci sedativi può da una parte ridurre l'ansia ma, dall'altra portare ad una alterazione dello stato di coscienza nonché della tonicità muscolare; per questi motivi non possono essere usati durante le prove di svezzamento.

Esistono delle tecniche non farmacologiche, che portano ad una riduzione dell'ansia attraverso il rilassamento della persona; per rilassamento noi intendiamo, in chiave terapeutica, una azione sul corpo tendente a dare sollievo.

Le tecniche che presenteremo sono semplici e facilmente attuabili anche da operatori non esperti in materia, ed hanno lo scopo di condurre il paziente ad una condizione di rilassamento progressivo; questo favorisce una riduzione dell'ansia e di conseguenza un aumento della concentrazione del paziente; se

questi due obiettivi vengono raggiunti si riesce ad ottenere anche la collaborazione da parte del paziente nell'esecuzione degli esercizi di respirazione spontanea.

Queste tecniche, non essendo tradizionali, possono suscitare diffidenza nel paziente, per questo motivo è giusto discuterne con lui e con i suoi familiari prima di attuarle. Come vedremo infatti il paziente ha un ruolo attivo nelle tecniche di rilassamento: occorrerà quindi che egli sia motivato a partecipare e a seguire le indicazioni che l'operatore gli fornirà.

Le tecniche più diffuse che si possono utilizzare nei pazienti che presentano ansia o dispnea correlata all'ansia, sono, la musico-terapia, il rilassamento muscolare e la visualizzazione guidata.

La musico-terapia è una tecnica che viene usata in tutti quei campi in cui è necessario facilitare la ripresa dei ritmi fondamentali dell'organismo, con musiche appositamente scelte per influenzare il ritmo cardiaco e respiratorio, diventando un utile strumento di rieducazione al movimento e di sviluppo della coordinazione. Infatti la musica ha un effetto diretto su molte funzioni fisiologiche.

Occorre però precisare che la musica non è una terapia ma, può essere utilizzata come supporto per altre tecniche di rilassamento.

La musico-terapia, che può essere utile per ridurre l'ansia, è utilizzata anche per diminuire la percezione del dolore e migliorare il sonno, specie in ambiente ospedaliero, in quanto la musica maschera l'ambiente rumoroso.

In questo modo i pazienti riescono ad estraniarsi dall'ambiente che li circonda e possono concentrarsi sugli esercizi di respirazione profonda. La musica scelta è solitamente *classica* o *new-age*, il contenuto deve essere rilassante, il tono uniforme, il ritmo tranquillo e scorrevole e non deve essere impegnativa per il paziente bensì fungere solo da sottofondo.

Per avere un effetto ottimale di rilassamento i pazienti vengono incoraggiati a scegliere personalmente i brani.

Diamo a solo titolo esemplificativo qualche brano che è possibile utilizzare come supporto musicale:

J.S.Bach,	Concerto per flauto, violino, clavicembalo, archi e basso continuo in La minore -BWV1044;	
L. Van Beethoven,	Sinfonia n. 6 in Fa mag. Op. 68 "Pastorale"; Romanza n. 2 in Fa mag. Op. 50;	
W.A. Mozart,	Flute Quartet	in D maj. K 285 In G maj. K 285 a In C maj. K 285 b In A maj. K 298
	Concerto per flauto e orchestra Kv 313- Concerto per flauto e orchestra Kv 314 Concerto per flauto, arpa e orchestra Kv 299 Concerto per clarinetto e orchestra il La mag. Kv 622	

Il rilassamento può essere indotto attraverso degli esercizi di respirazione profonda che permettono un rilassamento muscolare di tutto il corpo. Come è facile comprendere, già quando si addestra il paziente alla respirazione diaframmatica si attua questa prima fase delle tecniche di rilassamento. Si invita il paziente a concentrarsi sull'esercizio e ad identificare l'escursione del diaframma; in questo modo il paziente si rende conto del lavoro che sta eseguendo così come della qualità della sua respirazione. Lo scopo del rilassamento muscolare consiste nel riuscire a far sì che il paziente in svezzamento selezioni volontariamente questo tipo di respirazione piuttosto che quella toracica che risulta inefficace.

Il rilassamento ha lo scopo di ridurre la tensione, e poiché la tensione è regolata dal tono e dalle contrazioni muscolari, ne consegue che è questo particolare stato psicofisico che si cerca di placare con tecniche che agiscono attraverso il corpo modificandone l'attività tonica muscolare generale e viscerale.

La visualizzazione guidata consiste in una forma di rilassamento del paziente attraverso il visualizzare, appunto, immagini a lui gradite come ricordi, o pensieri che gli permettono di rievocare stati di animo piacevoli distraendolo così dalla situazione che per lui è fonte di stress, per potersi concentrare sulla respirazione dimenticando o diminuendo la sua percezione di ansia.

Una visualizzazione guidata efficace produce una temporanea fuga del paziente dalla realtà ed un rilassamento

con un senso di benessere fisico ed emozionale.

In uno studio condotto su pazienti perioperatori (*Tusek, Church, Fazio, 1997*), che seguivano la visualizzazione guidata su un nastro, si riscontrò un significativo abbassamento dell'ansia e del dolore pre e post-operatorio. I pazienti richiedevano quasi il 50% di narcotici in meno nel postoperatorio rispetto ai pazienti non trattati con questa tecnica.

D. Tusek et al. (1997), usarono la visualizzazione guidata istruendo i pazienti a creare e focalizzarsi su un posto speciale dove si sentivano fuori pericolo, rilassati e protetti.

L.E. Moody et al. (1993) riportarono, in uno studio, che i pazienti con bronchiti ed enfisema, che usavano questa tecnica, avevano un miglioramento della percezione della qualità di vita

In un altro studio (*McKneij et al., 1997*), la visualizzazione guidata, era combinata con una musica rilassante, i partecipanti erano istruiti a focalizzare tutto ciò che emergeva mentre andava la

musica. Coloro che ricevevano questa terapia riportavano significanti diminuzioni della depressione, della fatica e dei disturbi dell'umore.

Un valido supporto che può rinforzare positivamente i successi del paziente, o permettergli di correggere gli eventuali errori negli esercizi di respirazione tenendo sotto controllo anche le manifestazioni ansiose, è l'osservazione dei display su cui compaiono i valori della frequenza cardiaca, respiratoria e la pressione arteriosa.

La fase di svezzamento

Questa fase può avere inizio solo se la fase di preparazione allo svezzamento è stata completata. Questo significa che il paziente non solo deve aver raggiunto tutti i parametri fisiologici precedentemente elencati ma deve essere anche psicologicamente pronto ad affrontare il distacco dalla macchina ed essere in grado di collaborare per il raggiungimento della sua autonomia ventilatoria.

In questa fase il paziente viene staccato dal ventilatore e collegato al tubo a "T" e per la prima volta deve affrontare delle prove di respiro spontaneo.

Solitamente le prove di respiro spontaneo, vengono fatte eseguire al paziente durante la mattinata e nel pomeriggio. La durata varia a seconda della resistenza del paziente e va da 30 minuti a delle ore. Appena il paziente mostra segni di affaticamento (dispnea, sudorazione, tachicardia, ecc.) è bene avvisare il medico per poter valutare anche i valori emogasanalitici e, se è il caso, riconnettere la persona al ventilatore.

Di notte il paziente viene nuovamen-

Tabella 4.

Parametri	Limiti
Frequenza respiratoria	<35 atti/min
Sp O ₂	>90%
Frequenza cardiaca	<140 battiti/min
Pressione sistolica	<180 o >90 mmHg
Cute	asciutta
Muscoli accessori	silenti
Respiro paradossale	assente

te collegato al ventilatore in modo da riposarsi adeguatamente e poter riprendere le forze per il giorno successivo.

Durante queste prove si controllano i parametri vitali (frequenza cardiaca, respiratoria e pressione arteriosa) e la saturazione periferica di ossigeno che è, solitamente, monitorizzata in modo continuo; inoltre si eseguono degli esami emogasanalitici che permettono di capire in maniera più precisa la qualità della ventilazione attuata dal paziente.

In questa fase il nursing riferito al controllo dei parametri rappresenta solo una parte di tutta l'assistenza da erogare. Infatti, il paziente ha bisogno di essere supportato anche psicologicamente per promuovere e sostenere le sue potenzialità ventilatorie e per essere guidato verso il recupero degli equilibri respiratori e più in generale di quelli fisici e psichici.

Occorre che accanto all'addestramento fisico alla ventilazione, egli venga stimolato a reagire positivamente per favorire l'adattamento alla nuova situazione che si trova a vivere. Perché questo si realizzi è importante che egli recuperi fiducia in se stesso e questo è possibile se si sente sicuro e responsabile di quello che sta sperimentando.

Come abbiamo detto precedentemente, per riuscire ad espandere meglio il torace e per eseguire la respirazione diaframmatica, il paziente deve essere posizionato semiseduto nel letto oppure, se le condizioni lo permettono, potrà essere messo seduto su una poltrona.

Quando il paziente deve eseguire gli esercizi di respirazione diaframmatica si deve favorire al massimo la sua concentrazione, per far questo si deve creare attorno a lui, per quanto possibile, un ambiente tranquillo. Per esempio utilizzando dei paraventi che gli impediscano di vedere i pazienti degenti accanto a lui ma, questi paraventi non devono ostacolarli la vista degli operatori. Questo perché deve sentirsi sicuro che in qualsiasi momento, ad un suo cenno gli operatori accorrono.

Ci sono pazienti che, mentre eseguono gli esercizi, sentono il bisogno di avere vicino l'infermiere o il medico che controlli che tutto proceda per il meglio

e che lo incoraggi a continuare; altri invece preferiscono che nessuno gli stia vicino, altrimenti tendono ad emozionarsi ed a perdere la concentrazione. Queste sono condizioni che vanno valutate caso per caso, per ottenere dei buoni risultati nelle prove di respiro spontaneo.

I tempi destinati alle prove di respiro spontaneo vengono progressivamente aumentati e se il paziente riesce a mantenere i parametri nella norma (tabella IV), si procede poi con la sua estubazione.

Da quanto abbiamo descritto è chiaro che il successo del processo di svezzamento è strettamente correlato alla qualità degli interventi assistenziali, educativi e di supporto al degente. È infatti ipotizzabile che interventi di nursing condotti seguendo un protocollo simile, possano influenzare efficacemente i tempi di svezzamento, abbreviandoli. Ci auguriamo che in un prossimo futuro possano svilupparsi dei lavori di ricerca applicativi che abbiano come scopo di documentare l'efficacia della metodologia proposta.

Bibliografia

1. Carrol P., K.Milikowski K., *Getting your patient off a ventilator*. Registered Nursing, 59(6), 42-7, 1996.
2. Gentili A., Anastasi M., Rigon L. A., Silvestri C., Tanganelli P., *Il paziente critico*. Pag 4 -549 Casa Editrice Ambrosiana, Milano, 1993.
3. Jenny J, Logan L., *Promoting ventilator independence: a grounded theory perspective*. Dimension of Critical Care Nursing; 13, 29-37, 1994.
4. Knebel A., *Weaning from mechanical ventilation: Current controversies*. Heart Lung, 20: 321-31, 1991.
5. Knebel A., Janson-Bjerkle SL, Malley JD., *Comparison of breathing comfort during weaning with two ventilatory modes*. American Journal of Respiratory Critical Care Medicine. 1994.
6. Mador J.F., *Weaning from mechanical ventilation. What have we learned and what do we still need to know?* Chest, 114/3, 672-3 1998.
7. Manganelli Rattazzi A.M., *Il questionario*, Cleup Editrice Padova. 1990
8. McCord M., D.Dronin-Stubbs, *Operationalizing dyspnea: focus on measurement*. Heart Lung, 21, 167-79, 1992.
9. McKinney C.H., M.H. Antoni, M.Kumar, *Effects of guided imagery and music therapy on mood and cortisol in healthy adults*. Health Psychology, 16: 399-400, 1997.
10. Moody L.E., M. Fraser, H. Yarandi, *Effects of guided imagery in patients with chronic bronchitis and emphysema*. Clinical Nursing Research 2: 478-86, 1993.
11. Price A.M., *Nurse-led weaning from mechanical ventilation: where's the evidence?*, Intensive and Critical Care Nursing, 17, 167-76, 2001.
12. Tusek D., Church J, Fazio V., *Guided imagery as a coping strategy for perioperative patients*. AORN Journal, 66, 644-9, 1997.

Abstract

Weaning from mechanical ventilation is a complex process in the assisting of patients in intensive care unit and requires expert knowledge and skill. Several authors have suggested that the use of a protocol has been effective in reducing the duration of ventilation (Crocker, 2002).

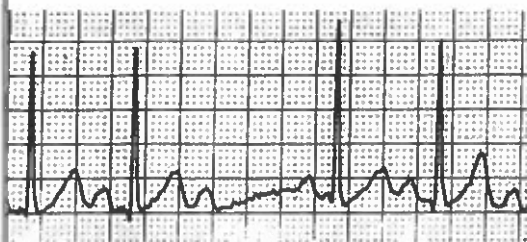
This paper describes a nurse led weaning and works out the physical and psychological aspects relative to the process.

A special attention has given to evaluation and discussion of anxiety felt by patient and suggesting some strategies for managing it.

Key words: Weaning, Mechanical Ventilation, Nursing

Massimiliano Vario, DAI Professore a.c. Discipline Infermieristiche - Università "La Sapienza" di Roma Coordinatore U.O. di Medicina - Az. Policlinico "S. Andrea" di Roma
 Marco Buggi, Infermiere U.O. di Medicina di Urgenza - Az. Policlinico "S. Andrea" di Roma
 Barbara Proia, Infermiera U.O. di Cardiologia - Az. Policlinico "S. Andrea" di Roma

L'infermiere esperto interprete del tracciato elettrocardiografico nell'emergenza



Riassunto

Il presente articolo rappresenta una riflessione sulle responsabilità e le competenze rivolte ad un aspetto dell'assistenza infermieristica apparentemente irrilevante: l'esecuzione e l'interpretazione del tracciato elettrocardiografico.

È stato distinto un "ruolo passivo" dell'infermiere, limitato alla sola esecuzione della procedura, da uno "attivo", rivolto alla individuazione delle principali e significative anomalie elettrocardiografiche, allo scopo di sottolineare come, in occasione di eventi critici, queste registrazioni rappresentino per tutti i membri dell'équipe coinvolti nel piano di cura, un importante indicatore per definire diagnosi e programmare successivi percorsi terapeutico-assistenziali.

Parole chiave: Elettrocardiogramma, Emergenze Cardiologiche, Nursing Cardiologico.

L'elettrocardiogramma: molto più che una semplice procedura

L'elettrocardiogramma ECG rappresenta l'indagine clinica di maggior rilevanza diagnostica nella valutazione di primo livello della funzionalità elettrofisiologica ed elettromeccanica del cuore.

In termini di accertamento diagnostico vengono individuati due momenti fondamentali, apparentemente separati ma in realtà strettamente interdipendenti: l'esecuzione e il ragionamento/interpretazione. Il primo porta alla produzione di un tracciato su carta millimetrata o su monitor, la cui qualità può condizionare o meno le scelte successive; il secondo consente invece di condurre ad una o più ipotesi che si tradurranno presto in approfondimento, decisioni e prescrizione di altri esami e/o interventi, secondo tempi più o meno variabili.

Nella routine assistenziale di ogni giorno ci si ferma spesso alla sola esecuzione della procedura, con il merito tutt'al più di produrre un tracciato nel

modo più chiaro possibile e farlo visionare utilmente ad un altro professionista, il prescrittore medico. Il raggiungimento di questo obiettivo risulta comunque importante in quanto, se sottovalutato, porterebbe alla produzione di immagini qualitativamente scarse per poter definire una diagnosi congrua alle reali condizioni del paziente.

Una volta che si è venuti a conoscenza di informazioni attendibili, in riferimento ad un tracciato elettrocardiografico chiaro e completo, si passa ad una valutazione critica del loro significato e del loro peso, in modo tale da poter prendere decisioni specifiche e più approfondite che conducano ad altre successive ipotesi. Queste ultime devono comunque essere flessibili, in quanto, di fronte ad eventuali evidenze che le smentiscano, si deve essere pronti a prospettare di nuove; si deve cioè procedere secondo un *albero decisionale*, ossia uno schema algoritmico nel quale vengono riportate le possibili scelte, dalle quali si svilupperanno i probabili esiti e le relative utilità. Quindi, anche se l'ECG non rappresenta una procedura invasiva, non prevedendo per questo controindicazioni e particola-

EDITORIALE

pervenuto il 29/01/03
 approvato il 10/07/03

ri precauzioni per la sua esecuzione, è bene che venga eseguito soltanto in caso di una reale necessità stabilita dall'infermiere, a meno che non ci si trovi di fronte ad una prescrizione.

Il processo cognitivo e decisionale descritto, in riferimento all'esecuzione e all'interpretazione dell'ECG, deve prevedere come prerequisito fondamentale una solida base di cultura e una notevole esperienza clinica da parte di chi lo mette in pratica, altrimenti si finirebbe per limitare il tutto alla sola esecuzione *tecnica* di una prescrizione senza che se ne conoscano neppure le indicazioni e l'importanza o, peggio ancora, alla formulazione di ipotesi errate, con conseguente ritardo nella risoluzione dei potenziali problemi.

In relazione a quanto premesso si andrà a delineare il ruolo attivo dell'infermiere nell'individuazione di situazioni problematiche di origine cardiache (in riferimento ad una fase iniziale di accertamento diagnostico), in attesa di una distribuzione opportuna delle responsabilità e delle competenze che avverrà in una seconda, ma pur sempre rapida, fase del processo di accertamento e che coinvolgerà altre figure professionali, come riportato successivamente:

- *confermare l'ipotesi infermieristica di partenza;*
- *approfondire l'ipotesi infermieristica di partenza;*
- *effettuare o meno interventi immediati, in riferimento al piano di emergenza predisposto.*

Ciò sta a significare che, nonostante il monitoraggio elettrocardiografico rappresenti l'indagine primaria nell'individuazione di un interessamento specifico, non costituisce però l'unico esame che consente di stabilire se, ad esempio, è possibile dimettere o ricoverare un paziente che accusa dolore toracico; ad esso devono seguire ulteriori accertamenti, volti a confermare o meno l'ipotesi di partenza, dando significato in tempi brevi alla sintomaticità del paziente: anamnesi sintetica, esame obiettivo e altre indagini diagnostiche. Soltanto in questo modo sarà possibile giungere ad un quadro clinico completo dei porti ad una diagnosi medica e ad una o più diagnosi infermieristiche e/o problemi collaborativi.

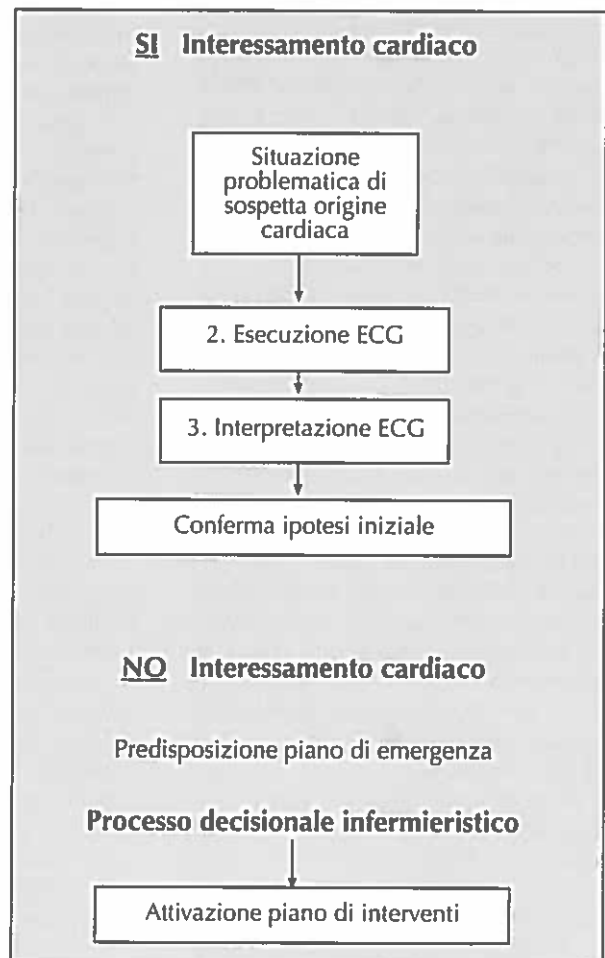
L'esecuzione elettrocardiografica nell'evento critico

Innumerevoli sono gli esempi che fanno supporre l'utilità di un ECG. Ci si può innanzitutto trovare di fronte ad un referto che non denota alcun segno di interessamento specifico, facilitando l'interpretazione di sintomi non riferibili ad un particolare apparato (es. dolore non di origine cardiaca); in questi casi il coinvolgimento di altre figure professionali specifiche non verrebbe richiesto in quanto non è necessario ricorrere a successivi *step* di azione e quindi all'attivazione di un iter clinico, almeno di tipo cardiologico. All'estremo opposto, invece, si possono evidenziare dei chiari segni di eventi cardiaci che rischiano di portare in breve tempo a danni sistemici e a volte irreversibili; risulta quindi indispensabile ridurre quanto più possibile i tempi di riconoscimento diagnostico perché eventuali ritardi porterebbero ad indebiti appesantimenti dell'iter clinico stesso. In relazione soprattutto a questa ultima ipotesi, bisogna ammettere che qualsiasi situazione di emergenza che evolve in un evento più o meno critico, finisce per avvicinare spesso le competenze e l'azione infermieristica a quella medica. Si tratta di un approccio multidisciplinare ai problemi, avente come scopo l'integrazione tra diverse professionalità in funzione di obiettivi comuni. Per tale motivo, nell'équipe di area critica soprattutto, la cooperazione si rivela in ogni caso una necessità. Ecco quindi che la decisione *ragionata* di eseguire un elettrocardiogramma in relazione a precisi eventi, come pure quella di innescare successivi percorsi diagnostico-terapeutici attraverso l'attuazione, ad esempio, di protocolli di emergenza (decisi comunque dal responsabile

dell'unità operativa), possono predisporre positivamente ad un successivo intervento di équipe, allo scopo di prevenire o gestire complicanze più o meno serie.

Come si è visto, in condizioni di emergenza capita spesso di agire di *conseguenza* e attraverso misure *aspecifiche* immediate, molte volte indipendenti dalla natura della malattia originaria; questo non significa che si operi individualmente o impropriamente, in quanto a questi primi interventi standardizzati dovranno seguirne degli altri più approfonditi, caso per caso, che prevederanno il coinvolgimento di varie figure professionali ed altri scenari assistenziali.

In relazione a quanto affermato, è evidente che un infermiere può, in qualsiasi ambito e situazione assistenziale che lo richieda, non necessariamente riferita all'area critica, decidere di effettuare un tracciato elettrocardiografico e procedere



anche ad una sua primaria ed immediata interpretazione, allo scopo di individuare segni evidenti di alterazione che possono far presagire a situazioni critiche in atto e ad imminenti gravi complicanze. Ciò consentirebbe l'immediata predisposizione, come già accennato, di un piano di azione che può contribuire ad attenuare l'evolvere di situazioni critiche, almeno fino a quando non si sia attivato un processo assistenziale di équipe, come schematizzato di seguito.

Riflessioni normative sull'esecuzione dell'ECG

In merito ai limiti dell'esercizio professionale e alle responsabilità normative a cui ci si deve attenere in rapporto con altre figure sanitarie, va innanzitutto precisato che *solo laddove si riconosca che si versi in presenza di una attività in cui si renda assolutamente necessaria la capacità, l'abilità e la conoscenza che solo un medico ha, si versa in una situazione che può essere definita atto medico* (L. Benci 1999). Nella fattispecie, chi ha scritto questo articolo, ritiene che l'infermiere abbia le capacità, l'abilità e le conoscenze per poter mettere in atto un processo decisionale in merito all'esecuzione e alla lettura di un elettrocardiogramma e quindi all'individuazione di tutte quelle alterazioni che denotino un problema importante in atto o potenzialmente tale, assumendosi la responsabilità delle sue deduzioni e delle sue scelte. In ogni caso non ci si riferisce comunque ad una pratica medica esercitata impropriamente, bensì ad una concezione multidisciplinare degli interventi, che può assumere, in funzione del contesto e della situazione, caratteristiche di interdipendenza e che vede entrambe le categorie professionali coinvolte nel processo assistenziale, ognuna con il suo specifico contributo applicativo, senza posizioni di ausiliarità e quindi di subordinazione.

Per poter analizzare nello specifico le reali responsabilità infermieristiche in merito all'ECG, basterebbe rifarsi all'art.1 del D.M. 14.9.94 n. 739 che elenca, tra le attività di pertinenza, quella di *garantire la corretta applicazione*

delle prescrizioni diagnostico-terapeutiche; responsabilità ben diversa da quella citata dal precedente DPR 14.3.1974 n. 225 in cui, tra i trattamenti diagnostici e curativi *ordinati* dal medico, venivano comprese le applicazioni elettriche *più semplici* tra cui l'esecuzione dell'ECG. A questo punto, premesso che il professionista infermiere non agisce secondo *ordini* da parte di terzi, né tanto meno è adibito ad eseguire procedure propriamente *semplici*, è bene sottolineare come nei confronti di una procedura diagnostica, apparentemente tecnica e priva di difficoltà come può sembrare l'ECG, entrano in gioco anche competenze educativo-relazionali importanti; del resto se ci si rivolge ad una persona che sta vivendo un problema, in questi casi serio, non si può non tener conto della sua componente psicologica, spirituale e socioculturale. Pertanto, la prescrizione in questi casi è cosa ben diversa dal potere gerarchico fine a sé stesso, in quanto si traduce nella predeterminazione di risultati da conseguire, in contrapposizione ad ordini da eseguire.

In ogni caso, vuoi che l'elettrocardiogramma venga eseguito in regime di ordinaria assistenza o in condizioni di urgenza sospetta o conclamata, è bene ricordare che viene perseguito un obiettivo di salute che prevede molto più che singole azioni da attuare in relazione ad una prescrizione; in questi casi *non si è più fermi ad un elenco di indicazioni da osservare, ma ci si è dati il diritto-impegno-rischio positivo della libertà, affinché questa possa esprimere le proprie potenzialità e renderle disponibili a vantaggio di tutti* (E. Drigo 2000). Questo genere di libertà è quella in cui gli infermieri si riconoscono maggiormente, perché conduce inevitabilmente ad un agire metodologicamente corretto, frutto di una pratica clinica basata sulle evidenze e messa in atto secondo strumenti assistenziali validati (linee guida, percorsi clinico-assistenziali, protocolli infermieristici e interdisciplinari), in contrapposizione ad una pseudolibertà che spesso, soprattutto in passato, ha visto l'infermiere agire secondo sue personali esperienze, intuizioni ed opinioni.

Oltre agli aspetti propriamente legi-

slativi che regolamentano l'esercizio professionale nell'esecuzione delle indagini diagnostiche, bisogna tener conto anche delle responsabilità etiche che l'infermiere ha nei confronti di ogni attività assistenziale che lo vede coinvolto. Secondo il *Codice Deontologico* è infatti suo dovere garantire la maggior tutela possibile della salute attraverso prestazioni che portano in ogni caso a concreti benefici, e sta nella libertà professionale dell'infermiere fare tutto ciò che sembri il meglio per il malato, nel migliore dei modi e con i mezzi a sua disposizione. Si ritiene, quindi, che demandare o sottovalutare responsabilità, come nel caso di quelle che si stanno trattando, complicando o ritardando in certi termini un processo di cura, sia eticamente scorretto nei confronti di una persona che sta vivendo un problema di salute e nei confronti della categoria professionale a cui si appartiene. Inoltre, anche in riferimento al *Codice Deontologico*, l'assunzione di questo genere di responsabilità, deve prevedere una valida base culturale su cui poter contare. Ciò vuole dire che alla competenza deve corrispondere sempre la conoscenza. L'importanza della formazione, in questo senso, è stata ancora una volta ribadita dalla recente Legge 26 febbraio 1999 n. 42 che riconosce negli *Ordinamenti Didattici* dei corsi universitari e di formazione post base (assieme al *Profilo Professionale* e al *Codice Deontologico*), il campo proprio di attività e responsabilità della professione infermieristica. Ci si riferisce, nella fattispecie, ai contenuti di cardiologia e di assistenza al paziente con problemi di questo tipo, previsti in alcuni insegnamenti del *Corso di Laurea* di primo livello. Si tratta di nozioni generali che richiedono precise attività di approfondimento clinico, mettendo quindi nelle condizioni l'infermiere di poter gestire situazioni problematiche e specificamente complesse. La formazione primaria deve, inoltre, essere supportata da programmi di formazione permanente e dalla riflessione critica di ogni giorno in ambito clinico, ossia dalla pratica preziosa dell'esperienza.

Tabella 1

EVENTO CARDIACO	CRITERI DIAGNOSTICI ALTERAZIONI ELETTROCARDIOGRAFICHE	POTENZIALE EVOLUZIONE
Aritmie Ipocinetiche		
Bradycardia sinusale	<ul style="list-style-type: none"> • Ritmo sinusale, F.C. < 50 b/min. 	Perdite di coscienza, insufficienza cardiaca congestizia
Arresto sinusale	<ul style="list-style-type: none"> • Scomparsa di attivazione elettrica atriale. Dopo l'arresto può ripartire una nuova attività sinusale, o l'atrio può essere attivato da ritmi di scappamento 	Perdite di coscienza, insufficienza cardiaca congestizia
Blocco A / V di 2° (Mobitz I)	<ul style="list-style-type: none"> • Rallentamento della conduzione • Progressivo allungamento del PQ finché una P non è più seguita da un QRS, poi il ciclo riprende 	Perdite di coscienza
Blocco A / V di 2° (Mobitz II)	<ul style="list-style-type: none"> • Blocco nella conduzione A / V • Rimanendo l'intervallo PQ regolare, si osserva un blocco A / V che può essere in rapporto 2 : 1, 3 : 1... 	Perdite di coscienza, arresto cardiaco
Blocco A / V di 3°	<ul style="list-style-type: none"> • Conduzione A / V totalmente assente, le onde P atriali non attraversano il nodo A / V e risultano indipendenti dal QRS • Le onde P si osservano prima dei complessi QRS, ma sono completamente indipendenti 	Marcata bradicardia, sincope dopo 7-17 sec. dall'asistolia, convulsioni dopo 20-45 sec., morte improvvisa
Aritmie Ipercinetiche		
Tachicardia parossistica atriale	<ul style="list-style-type: none"> • FC compresa tra i 140 e i 250 b/min. • Onda P di forma anormale talvolta difficile da distinguere, in quanto spesso sovrapposta all'onda T precedente 	Flutter atriale, dispnea
Flutter atriale	<ul style="list-style-type: none"> • Fremito atriale rapido e regolare (frequenza tra i 200 e 370 b/min.). Non tutti gli impulsi atriali vengono condotti ai ventricoli • Le onde P (in questo caso denominate F) assumono un aspetto a denti di sega. Il rapporto di 2:1 è il più frequente 	Fibrillazione atriale
Fibrillazione atriale	<ul style="list-style-type: none"> • Successione rapidissima di contrazioni atriali superiore a quella del flutter • Il QRS è di conformazione normale, le onde P sono sostituite da altre onde rapide e irregolari 	I riflessi emodinamici della FA sulla funzione sistolica ventricolare sono modesti, può comparire dispnea
Extrasistole atriale	<ul style="list-style-type: none"> • Il QRS è normale e l'onda P è diversa da quella sinusale • La pausa che segue la nuova formazione del QRS non è compensatoria 	Possono essere avvertite al polso. Difficilmente evolvono in altra patologia
Extrasistole ventricolare	<ul style="list-style-type: none"> • Allargamento del QRS • Assenza dell'onda P, la pausa prima della ripresa del ritmo sinusale è compensatoria. La pausa è più lunga perché nonostante il nodo del seno dia l'impulso, trova il miocardio atriale e ventricolare in periodo refrattario all'impulso 	Una sequenza di più di 3 EV viene considerata tachicardia ventricolare (vedi). Particolarità importante è il fenomeno "S su T". Esso è in relazione al momento di insorgenza dell'impulso ectopico nei confronti della fase di ripolarizzazione. Questa presenta dei periodi refrattari e dei momenti di grande vulnerabilità. La caduta di un impulso nella fase di vulnerabilità (vertice dell'onda T), può innescare una fibrillazione ventricolare (vedi)
Tachicardia ventricolare	<ul style="list-style-type: none"> • Serie di contrazioni ventricolari premature (extrasistolia) con una FC di 150-200 b/min. • Il complesso QRS è allargato come nella EV 	Fibrillazione ventricolare
Flutter ventricolare	<ul style="list-style-type: none"> • Frequenza di attivazione degli atri o dei ventricoli di solito > 250 b/min. • Il flutter si distingue dalla tachicardia perché non è presente l'isoelettrica tra due battiti ectopici 	Fibrillazione ventricolare
Fibrillazione ventricolare	<ul style="list-style-type: none"> • Attività ventricolare caotica. I complessi ventricolari sono totalmente distorti e irregolari 	Dal punto di vista emodinamico la pompa è assolutamente inefficace, e si ha lo stesso effetto dell'arresto cardiaco

Tabella 2

EVENTO CARDIACO	CRITERI DIAGNOSTICI ALTERAZIONI ELETTROCARDIOGRAFICHE	POTENZIALE EVOLUZIONE
Cardiopatie Ischemiche		
Ischemia subendocardica	Coinvolge principalmente la zona subendocardica del ventricolo sinistro. • Aumento ampiezza dell'onda T in 2 o più derivazioni prospicienti la zona ischemica, associazione frequente ad onde T ampie, associazione frequente ad allungamento del QT.	Infarto, morte improvvisa
Ischemia subepicardica	Interessa principalmente la zona subepicardica del ventricolo sinistro. • Onde T invertite, profonde e simmetriche in 2 o più derivazioni prospicienti la zona ischemica; onde T o tratto QT lievemente allungati o normali (variazioni caratteristiche anche di sofferenza cerebrale).	Vedi sopra
Danno subendocardico	Coinvolge la zona subendocardica del ventricolo sinistro. • Sottoslivellamento orizzontale o inclinato in basso in 2 o più derivazioni prospicienti la zona danneggiata. • Assenza di un qualsiasi fattore causante un sottoslivellamento dell'ST (es. effetto digitalico, IVS, BBS).	Vedi sopra
Danno subepicardico	Interessa la zona subepicardica del ventricolo sinistro. • Sopraslivellamento del tratto ST (> / = 1 mm) orizzontale o inclinato in basso in 2 o più derivazioni prospicienti la zona danneggiata. • Sottoslivellamento reciproco del tratto ST nelle derivazioni opposte alla zona danneggiata.	Vedi sopra
Spasmo coronario	Interessa una o più arterie coronarie e si associa a dolore toracico. Può associarsi o meno a lesione (stenosi) organica. • Sopraslivellamento dell' ST in 2 o più derivazioni prospicienti l' arteria coinvolta	Vedi sopra
Infarto miocardico	• Nuova onda Q di ampiezza > / = 30 ms e di profondità > / = 0,2 mV in almeno 2 delle 3 derivazioni diaframmatiche o in almeno 2 delle 6 derivazioni precordiali o in I e aVL. • Nuovo sopraslivellamento del segmento ST misurato a 0,02 sec dal punto J o nuovo sottoslivellamento ST misurato a 0,08 sec dal punto J, di almeno 0,1 mV in una delle stesse combinazioni di derivazione. • Comparsa di onde T acute e inversione tardiva dell'onda T. Tale evoluzione può avvenire da poche ore a qualche giorno dall'evento.	Edema polmonare acuto, fibrillazione ventricolare, morte improvvisa
Infarto miocardico senza onda Q	Interessa la porzione subendocardica del ventricolo sinistro. • Assenza di onde Q anormali; sottoslivellamento del tratto ST (orizzontale o inclinato in basso) di 1 mm o più; onda T invertita e simmetrica persistente.	Vedi sopra Arresto cardiaco
Squilibri elettrolitici		
Iperpotassiemia	L'effetto sull'ECG si modifica all'aumentare del potassio. • A valori di K>8 mEq/l, l'ampiezza dell'onda P decresce, l'intervallo PR si allunga e il QRS si allarga fino ad assumere un aspetto sinusoidale	
Ipotassiemia	• Inizia con un appiattimento dell'onda T e prosegue con una depressione del segmento ST-T che tende a farsi più marcato al diminuire dei valori di K.	Fibrillazione ventricolare
Effetti farmacologici		
Digitale	L'intossicazione comincia solitamente a valori plasmatici di 3 - 3,5 ng/ml. • Rallentamento della frequenza cardiaca. • Allungamento dell'intervallo PR, accorciamento di quello QT, la depressione del segmento ST, appiattimento o l'inversione della curva T.	• Tachicardia atriale • tachicardia giunzionale; • tachicardia ventricolare; • fibrillazione atriale; • flutter atriale; • extrasistolia ventricolare; • fibrillazione ventricolare; • bradicardia e arresto sinusale.

Casi Clinici e alterazioni elettrocardiografiche

In risposta al percorso fin qui seguito sull'esecuzione ed interpretazione dell'elettrocardiogramma e alla posizione infermieristica in merito, si è andati ad individuare una serie di casi problematici a carattere di emergenza, che l'infermiere deve essere in grado di riconoscere, allo scopo di consentire l'attivazione di specifici ed immediati interventi. Essi si riferiscono fondamentalmente alle seguenti situazioni:

- *interessamento cardiaco in generale e coronario acuto e postacuto nello specifico;*
- *particolari disturbi metabolici (squilibri elettrolitici), intossicazione da farmaci, etc.;*
- *patologie extracardiache (embolia polmonare, sofferenza cerebrale, etc.).*

Le situazioni problematiche selezionate, possono manifestarsi in tutti quei contesti dove vengono gestiti pazienti che possono presentare potenzialmente complicanze di tipo cardiaco, che richiedono pertanto maggiore competenza in merito da parte del personale sanitario e dell'infermiere in particolare. Ovviamente i più interessati rimangono: i servizi di *triage* del P.S., le unità post-intensive, i reparti di medicina interna e di urgenza, con particolare riguardo alle unità operative di cardiologia; ci si riferisce anche a servizi di diagnostica strumentale invasiva e di emodialisi.

Eventi di questo tipo vanno ad aggiungersi a tutti quelli già noti, riferiti al monitoraggio cardiaco in area critica (in riferimento a contesti di terapia intensiva polivalente e specialistica), e che impegnano la figura infermieristica per buona parte dell'assistenza giornaliera, conferendole inevitabilmente già un considerevole e riconosciuto spazio di azione.

Le tabelle qui riportate evidenziano i principali eventi cardiaci EC, attraverso l'interpretazione delle variazioni elettrocardiografiche corrispondenti. La loro specificità è caratterizzata dall'importanza che riveste l'analisi del tracciato nel mettere in evidenza precise varia-

zioni anomale che, qualora confermate, potrebbero evolvere in un evento con caratteristiche tali da richiedere un trattamento immediato.

Le tabelle si compongono di tre colonne:

- *nella prima viene riportata la patologia e/o evento corrispondente, e quindi i principali EC suddivisi in aritmie, ischemie, squilibri elettrolitici ed effetti farmacologici;*
- *nella seconda si passa ai criteri diagnostici ed alterazioni elettrocardiografiche, attraverso la descrizione delle principali variazioni delle deflessioni (onda P, complesso QRS, onda T, onda U), dei tempi e degli intervalli;*
- *nella terza vengono trattate le possibili evoluzioni dell'EC con natura di emergenza/urgenza.*

Conclusioni

L'analisi svolta nel presente articolo, vuole stimolare una riflessione sulle reali responsabilità dell'infermiere nei confronti del monitoraggio elettrocardiografico, considerando che in questi ultimi anni le decisioni in merito alla prescrizione di alcune indagini e l'effettuazione delle stesse, fino a poco tempo fa appannaggio della sola figura medica, hanno assunto sempre di più un carattere di *partnership*. Ciò dimostra che in ogni *équipe* multiprofessionale non può esserci un unico gestore delle vicende cliniche, bensì un gruppo che si caratterizzi per una positiva integrazione professionale delle proprie competenze. Lo sviluppo del nursing, nell'ultimo decennio soprattutto, è un aspetto di questo positivo cambiamento. Premessa a tale sviluppo è stata in Italia il passaggio a tutti gli effetti della formazione infermieristica ad universitaria e la sempre maggiore apertura verso esperienze di altri paesi, professionalmente più evoluti del nostro; ciò ha incrementato l'acquisizione graduale di un adeguato bagaglio culturale e pratico, favorendo il raggiungimento di nuove prospettive e di una migliore realizzazione professionale (anche se il cammino da percorrere in proposito è ancora in atto). In tal senso, l'infermieristica in Italia sta cer-

cando sempre di più di apparire come una disciplina autonoma, sia pure intrinsecamente legata alla medicina, con un peso relativo dipendente in gran parte dal contesto clinico di riferimento. In diverse situazioni assistenziali infatti, come ad esempio quelle riferite all'emergenza e all'area critica, caratterizzate dall'elevata complessità degli eventi che ci si trova a gestire, questo legame si fa sentire maggiormente. Ciò non toglie comunque che in un qualsiasi altro contesto sanitario, anche extraospedaliero, non si possano presentare situazioni con caratteristiche di emergenza-urgenza, che richiedono al personale preposto competenze specifiche.

Altro elemento da prendere in considerazione è rappresentato dal fatto che la ragion di essere dell'assistenza infermieristica, sta nell'esigenza di una costante e continua presenza che il medico spesso, per ovvie ragioni, non può assicurare; uno degli aspetti più rilevanti dello specifico infermieristico è dato infatti dalla continuità dell'assistenza, nel senso di controllo puntuale del decorso clinico dei pazienti e di supporto diretto per contribuire alla gratificazione dei loro bisogni. Tutto ciò comporta anche l'esigenza di dover individuare e gestire in prima persona ogni possibile evento, anche critico, come ad esempio l'individuazione di un interessamento coronario acuto, in attesa che si attivi un processo più complesso che preveda a questo punto la necessaria presenza di tutto il gruppo assistenziale.

Problematiche di questo tipo, caratteristiche non soltanto di contesti ad elevata intensità di cura, come ribadito più volte nel corso di questo articolo, prevedono investimenti importanti innanzitutto nella formazione, a cominciare da quella di base, per poi guardare a quella complementare e all'aggiornamento continuo promosso dalle aziende sanitarie. Ci si riferisce ad una formazione con carattere di *interdisciplinarietà e multiprofessionalità, senza però perdere di vista la necessità di rafforzare la consapevolezza del proprio profilo professionale* (P. Binetti, P. Matarrese 2002). In questo modo si favorirà un approccio non esecutivo, in riferimento ad una

indagine diagnostica da eseguire, come può essere l'elettrocardiogramma, e si guarderà alla risoluzione dei problemi individuali in atto o potenzialmente tali della persona che vi si sottopone, allo scopo di prevenire complicanze e gestire con successo possibili eventi critici.

Bibliografia

1. Benci L., *Aspetti Giuridici della Professione Infermieristica*. Milano: Mc Graw-Hill Editore, 1999.
2. Binetti P., Matarese P., *Criteri generali seguiti nella preparazione di un core curriculum di riferimento per le classi di laurea di area sanitaria*. *L'infermieristica basata sulle evidenze* 2002; 3 (2): 57-60.
3. Costantini M., *L'elettrocardiogramma*. Milano: Mc Graw-Hill Editore, 1999.
4. Dalla Volta S., *Malattie del cuore e dei vasi*. Milano: Mc Graw-Hill Editore, 1996
5. Di Nuccio A., Schiavo D. et al., *Valutazione del clima organizzativo e collaborativo ed effetti sugli esiti dei pazienti*. In Atti dei congressi nazionale ANIARTI. Bologna 10-11-12/11/1999: 191-198.
6. Drigo E., *Autonomia e responsabilità dell'infermiere con particolare riferimento al profilo professionale, al codice deontologico ed alla formazione di base e post-base*. Atti del 2° Convegno ANIARTI Regione Sicilia. Supplemento a Scenario N. 4/2001: 1-2.
7. Dubin D., *Rapida Interpretazione della ECG*. Roma: Marrapese Editore, 1998.
8. Hebra J.D., *The nurse's role in continuous dysrhythmia monitoring*. *AACN Clin Issues Crit Care Nurs* 1994; 5 (2):178-85.
9. Ide B., *Bedside electrocardiographic assessment*. *J. Cardiovasc Nurs* 1995; 9 (4):10-23.
10. Lucci D., *L'organizzazione dei servizi per l'emergenza cardiologica in Italia: la realtà attuale*. *Giornale Italiano di Cardiologia* 1993; 23 (1): 16-19.
11. Mereu D., Pistolesse M., *Emergenze Cardiologiche*. Roma: CIC Editore, 1994
12. Miceli D., Cirrincione V., Scherillo M. a cura di *Management e qualità in cardiologia: il ruolo dell'infermiere*. Torino: Centro Scientifico Editore, 2000.
13. Sansoni J., *Lo sviluppo della conoscenza infermieristica: suo contributo alla teoria e alla disciplina del nursing*. *Professioni Infermieristiche* 1996; 49 (3): 16-21
14. Sharis P.J., Cannon C.P., *La Cardiologia Basata sulle Evidenze*. Bologna: Centro Scientifico Internazionale, 2000.
15. Torsoli A., *Metodologia Clinica*. Roma: Il Pensiero Scientifico Editore, 1997.
16. Vario M., Buggi M., *Il rischio di complicanze nel paziente sottoposto a test ergometrico da sforzo. La presenza infermieristica nell'evento critico*. *Scenario* 2002; 19 (3): 12-16.

Abstract

This article represents a consideration on the responsibilities and the competences turned to an aspect of the nursing assistance apparently insignificant: the execution and the interpretation of the electrocardiographic tracing. It has been distinguished a "passive role" of the nurse, limited to the only execution of the procedure, to an "active" one, turned to the singling out of the main and significant electrocardiographic anomalies, in order to underline how, on the occasion of critical events, these registrations represent for all the member of the equipe involved in the treatment, an important indicator to determine a diagnosis and to schedule subsequent therapeutic-assistential courses.

Key words: *Electrocardiogram, Cardiologic(al) Emergencies, Cardiologic(al) Nursing.*

Roberta Somma, Tiziana Satta, Laura Tosolini, Maria Villani, Claudia Barberini, Infermiere Pediatriche
Tiziana Serani, Infermiera
Luisa Cirulli, Caposala - DEA Ospedale Pediatrico Bambino Gesù IRCCS, Roma

Definizione delle responsabilità correlate ai processi assistenziali nel Politrauma in un Dipartimento di Emergenza Accettazione pediatrico di II livello



COMUNICAZIONE

pervenuto il 24/03/99
approvato il 10/07/03

Relazione presentata al Convegno di Neonatologia Infermieristica Assisi

Riassunto

Il paziente con malattia da politrauma è quel paziente che presenta due o più lesioni, periferiche o viscerali, associate a compromissione della funzionalità respiratoria e/o cardiocircolatoria.

La preparazione alla gestione di un paziente traumatizzato avviene in due momenti diversi: fase preospedaliera e fase intraospedaliera.

Nella fase preospedaliera, il personale medico ed infermieristico, valutano lo stato di coscienza mediante "AVPU", il mantenimento delle vie aeree, il controllo delle emorragie esterne e dello shock, l'immobilizzazione del paziente ed il trasporto immediato all'ospedale appropriato più vicino.

La possibilità di organizzare e predisporre il funzionamento della macchina ospedaliera ha un impatto rilevante soprattutto in funzione dell'ottimizzazione dei tempi del soccorso.

Nella fase intraospedaliera, l'infermiere di Triage esegue la valutazione primaria, mirata ad individuare elementi indicativi per criticità vitale, eseguendo ABCDE dell'assistenza. È eseguito, poi, un esame più approfondito testa-piedi del paziente con eventuale sutura e medicazione delle ferite.

Quando i parametri vitali sono ormai stabili e le condizioni del paziente lo consentono si procede ad una prima valutazione diagnostica per immagini, mediante: Rx rachide cervicale, Rx torace, Rx bacino, Eco addome, TAC cerebrale e/o total body; è competenza infermieristica la preparazione del paziente al fine da rendere più rapida l'esecuzione dei radiogrammi. In base al danno traumatico rilevato dalla diagnostica per immagini, l'applicazione di protocolli assistenziali ottimizzano l'assistenza al paziente, offrendo il vantaggio di risparmiare tempo ed evitare inutili personalismi.

Una volta concluso l'iter del paziente, uno degli infermieri si occuperà di ricontrollare tutto il materiale, utilizzando le check list presenti su ogni carrello, reintegrando il materiale usato. Al termine dell'iter diagnostico, il paziente traumatizzato, è ricoverato presso l'Unità Operativa di Rianimazione.

Altro compito dell'infermiere è quello di controllare che tutto l'iter burocratico sia completo. L'assistenza al paziente politraumatizzato è un processo complesso che richiede la necessità di un impegno sempre maggiore, per migliorare costantemente la qualità e l'efficacia del trattamento di una patologia di così importante rilevanza, ricordando che la persona ha bisogni legati alla sua sfera fisica ma anche psichica.

Parole chiave: Politrauma, Monitoraggio parametri vitali, Protocolli infermieristici.

Il paziente con malattia da politrauma è quel paziente che presenta due o più lesioni, periferiche o viscerali, associate a compromissione della funzionalità respiratoria e/o cardiocircolatoria: già dalla definizione classica del politraumatizzato si evince con chiarezza la criticità del quadro patologico.

L'obiettivo deve essere quello di ridurre la mortalità e di limitare i danni secondari; bisogna garantire il più pre-

cocemente possibile, una buona perfusione del cervello e degli altri parenchimi nobili, attraverso tre condizioni fondamentali:

- un team formato da persone con professionalità diverse con pari dignità e con un unico obiettivo;
- l'applicazione rigorosa di protocolli assistenziali (questi ultimi sono suscettibili di variazioni);
- golden hour: tempestività dell'intervento.

Il team dell'emergenza garantirà l'ottimizzazione di questi tre elementi soltanto se al suo interno operano infermieri altamente motivati e pienamente consapevoli delle responsabilità relative al loro ruolo, nell'attuare i protocolli di gestione del traumatizzato grave.

La preparazione alla gestione di un paziente traumatizzato avviene in due momenti diversi:

- fase preospedaliera
- fase intraospedaliera

Fase preospedaliera

Il sistema di soccorso preospedaliero, deve essere progettato in modo da informare l'ospedale che riceverà il paziente traumatizzato prima che il personale di soccorso trasporti il paziente dalla scena dell'incidente. È l'infermiere del Triage che riceve la richiesta di soccorso, informa il medico dell'Unità Operativa della Rianimazione e provvede ad allertare la diagnostica radiologica, la TAC, il centro trasfusionale, la sala operatoria, al fine di rendere disponibile la possibilità chirurgica immediata, laddove se ne riscontri la necessità.

La possibilità di organizzare e predisporre il funzionamento della macchina ospedaliera ha un impatto rilevante soprattutto in funzione dell'ottimizzazione dei tempi del soccorso.

Nella fase preospedaliera, il personale medico ed infermieristico valutano:

1. lo stato di coscienza mediante "AVPU":

A: (Alert)	Attento, sveglia
V: (Verbal)	risponde alla Voce
P: (Pain)	Percepisce solo il dolore

U: (Unresponsive) non risponde al dolore;

2. il mantenimento delle vie aeree;
3. il controllo delle emorragie esterne e dello shock;
4. l'immobilizzazione del paziente ed il trasporto immediato all'ospedale appropriato più vicino.

L'uso di protocolli di trattamento preospedaliero facilitano e migliorano il trattamento iniziato sul campo.

Nel nostro Istituto, queste sono le condizioni che permettono il trattamento del paziente traumatizzato direttamente dal personale dell'Unità Operativa di Rianimazione. Qualora l'arrivo del paziente traumatizzato non è preceduto da preavviso e non è disponibile il posto letto in Rianimazione,

l'assistenza è affidata all'équipe sanitaria dell'Unità Operativa di Pronto Soccorso, in una delle sale di trattamento predisposte all'emergenza.

Fase intraospedaliera

Il paziente politraumatizzato è accolto nel nostro DEA da una équipe medico-infermieristica.

È competenza infermieristica il controllo e la predisposizione di tutto il materiale necessario all'emergenza: preparazione del materiale per IOT, preparazione dei farmaci d'urgenza, farmaci inotropi e farmaci sedativi, sondino gastrico e catetere vescicale di calibro adeguato all'età del paziente, materiale per posizionamento di accessi venosi, controllo del funzionamento dell'erogazione di ossigeno, aspirazione e funzionamento del monitor.

Questa fase riveste un ruolo prioritario in termini di responsabilità. I presidi impiegati in questa fase non sono numerosi e non presentano un elevato livello di complessità, ma devono essere controllati verificandone la completa e pronta disponibilità, poiché un mancato funzionamento di questi, va ad incidere negativamente sul tempo della golden hour.

Al momento dell'ingresso del paziente, l'infermiere di Triage esegue la valutazione primaria, mirata ad individuare elementi indicativi per criticità vitale, eseguendo ABCDE dell'assistenza:

- **A (Airway):** mantenimento delle vie aeree con protezione della colonna cervicale;
- **B (Breathing):** identificazione e trattamento delle cause di alterata ventilazione;
- **C (Circulation):** verifica e sostegno della circolazione;
- **D (Disability):** valutazione del quadro neurologico con la Glasgow Coma Scale (GCS);
- **E (Exposure):** esposizione di torace, addome e arti allo scopo di verificare la presenza di lesioni traumatiche gravi, eventuali emorragie in atto e la temperatura corporea.

Prima del passaggio del paziente dalla barella al letto di trattamento, il personale infermieristico esegue una rapida valutazione dell'immobilizzazione, con particolare riguardo al rachide cervicale: eventuale assenza o malposizionamento di collare cervicale deve essere corretta. Il trasferimento del

paziente su asse spinale avviene mediante barella a cucchiaio.

1. AIRWAY, mantenimento delle vie aeree con protezione della colonna cervicale

Il personale infermieristico valuta la pervietà delle vie aeree, tramite la ricerca di corpi estranei che possono causare ostruzione delle vie aeree. Le manovre necessarie a mantenere tale pervietà devono essere messe in atto proteggendo la colonna cervicale. Inizialmente sono raccomandate le manovre di sollevamento del mento (*chin lift*) o la spinta sulla mandibola (*jaw thrust*) per assolvere questo scopo. È posizionata una cannula naso/orofaringea, con eventuale aspirazione del cavo orale e del faringe per la rimozione di eventuale ingombro.

La testa ed il collo non devono essere iperestesi, iperflessi o ruotati. Deve essere pertanto realizzata e mantenuta una efficiente protezione del midollo spinale del paziente mediante appropriati strumenti di immobilizzazione (Ked).

Gli stabilizzatori utilizzati per proteggere il midollo spinale devono essere lasciati in sede fino a che non può essere esclusa una lesione della colonna cervicale.

2. BREATHING, respiro e ventilazione

L'infermiere valuta e garantisce l'attività respiratoria mediante erogazione di ossigeno ad alte percentuali. È monitorizzata la frequenza respiratoria e la saturazione dell'ossigeno che forniscono un quadro iniziale completo in grado di rilevare i quadri clinici più minacciosi come l'arresto respiratorio, lo pneumotorace o la presenza di evidenti traumi della gabbia toracica. In caso di arresto respiratorio, *gasping* o ipoventilazione l'infermiere deve essere in grado di instaurare una ventilazione artificiale manuale con sistema pallone, maschera e valvola geometrica. Il controllo definitivo delle vie aeree nei pazienti in stato di incoscienza e che hanno problemi respiratori, va ottenuta attraverso intubazione endotracheale per via nasale od orale.

L'infermiere collabora con il medico rianimatore durante le manovre di intubazione, durante il fissaggio e la verifica del corretto posizionamento del tubo endotracheale, rendendo disponibile l'aspirazione.

3. CIRCULATION, circolazione con controllo dell'emorragia

Altra funzione vitale da presidiare è quella cardiocircolatoria, l'infermiere

monitorizza la pressione arteriosa, la frequenza cardiaca ed esegue la traccia elettrocardiografica.

L'emorragia è la principale causa di decessi da trauma. L'ipotensione conseguente ad una lesione deve essere considerata ipovolemica fino a che non è provato il contrario. È pertanto essenziale una valutazione rapida ed accurata dello stato emodinamico del paziente. Gli elementi della clinica, che forniscono informazioni importanti in pochi secondi, sono lo stato di coscienza (sangue circolante ridotto → perfusione cerebrale alterata → alterato livello di coscienza), il colore della cute (facies grigia e cinerea ed il pallore biancastro delle estremità) ed il polso (rapido, stentoreo è generalmente segno di ipovolemia).

L'infermiere assicura l'infusione trovando due accessi venosi di grosso calibro e/o verifica l'efficienza di quelli reperiti dall'équipe di soccorso. L'accesso venoso da preferire è quello periferico negli arti superiori. Posizionata la linea venosa, si eseguono gli esami ematologici di base, EGA, un campione di sangue per la determinazione del gruppo e le prove crociate. La somministrazione di liquidi per via endovenosa va iniziata con una soluzione salina bilanciata. Il Ringer lattato è la soluzione di cristalloidi da preferire inizialmente e va somministrata rapidamente. Tutte le soluzioni per uso endovenoso devono essere riscaldate mediante dispositivi per il riscaldamento di liquidi. È competenza infermieristica il controllo della disponibilità e validità delle soluzioni infusionali utilizzabili in emergenza.

4. DISABILITY, valutazione quadro neurologico

L'infermiere esegue una prima valutazione neurologica del paziente, che consiste nello stabilire se il soggetto è cosciente o incosciente. Nel primo caso la valutazione neurologica è facilitata poiché l'interazione avviene direttamente con il paziente ponendo semplici domande (come si chiama, quando è nato, che giorno è). Qualora lo stato di coscienza sia alterato, il personale infermieristico procede ad una valutazione neurologica del paziente mediante *Glasgow Coma Scale* (GCS). La scala di *Glasgow* permette di valutare e assegnare un punteggio da 3 a 15 come somma di 3 parametri: apertura occhi (tra 1 e 4), risposta verbale (tra 1 e 5), risposta motoria (tra 1 e 6); il punteggio si riduce con l'aumentare della gravità.

Il punteggio sarà confrontato con quel-

lo riscontrato dall'équipe di soccorso se disponibile e comunque questa valutazione sarà quella iniziale di riferimento. La valutazione neurologica include l'esame dei riflessi e del diametro pupillare con particolare attenzione alla rilevazione della midriasi o dell'anisocoria quali segni di impegno del tronco cerebrale. Tali alterazioni sono rilevate dallo staff medico di emergenza.

Il ruolo infermieristico nella valutazione dello status neurologico consiste nel controllo, nel paziente non sedato, di un adeguato livello di coscienza. Tale aspetto è documentato anche nella consegna infermieristica. L'infermiere deve conoscere con esattezza i tempi ed eventuali schemi di analogosedazione per validare ciò che è stato rilevato.

Durante la permanenza in sala d'emergenza, l'infermiere esegue una nuova valutazione neurologica sospendendo, momentaneamente, la sedazione soprattutto nei pazienti con trauma cranico associato.

5. EXPOSURE, esposizione e controllo ambientale

Il paziente deve essere svestito completamente, per consentire una esplorazione completa ed una valutazione agevole. Dopo il completamento della valutazione, l'infermiere copre il paziente con coperte termiche o sistemi di riscaldamento esterno atti a prevenire l'ipotermia, complicanza potenzialmente letale nel paziente traumatizzato. Il metodo più corretto per la rilevazione della TC è il monitoraggio della temperatura interna: timpanica o rettale.

L'infermiere provvederà al posizionamento del sondino gastrico, indicato per ridurre la distensione gastrica e diminuire il rischio di inalazione. Il monitoraggio emodinamico si completa con l'inserimento di un catetere vescicale. La diuresi è un indicatore dello stato volêmico del paziente e riflette la perfusione renale (nel bambino di età superiore ad un anno è adeguata una diuresi superiore ad 1 ml/kg/ora). Il cateterismo è controindicato nei pazienti in cui si sospetti una lesione dell'uretra che si manifesta con la presenza di: sangue al meato uretrale, ecchimosi perineali, ematomi dello scroto, fratture del bacino. L'integrità dell'uretra deve essere confermata mediante una uretrografia retrograda prima di inserire il catetere.

È eseguito, poi, un esame più approfondito testa-piedi del paziente con eventuale sutura e medicazione delle ferite

(profilassi antitetanica) ed è necessario minimizzare movimenti e spostamenti del paziente.

Capo: l'intero cuoio capelluto e tutto il capo devono essere esaminati alla ricerca di lacerazioni, contusioni e segni di frattura.

Massiccio facciale: i traumi del massiccio facciale che non siano stati associati ad ostruzione delle vie aeree o a sanguinamenti importanti, devono essere trattati soltanto dopo che il paziente sia stato completamente stabilizzato e tutte le lesioni pericolose per la vita siano state trattate.

Colonna cervicale e collo: nei pazienti con trauma cranico o del massiccio facciale deve essere presunta la presenza di una lesione instabile della colonna cervicale (frattura e/o lesione legamentosa) ed il collo va immobilizzato finché non siano stati studiati adeguatamente tutti gli aspetti della colonna cervicale e non sia stata esclusa ogni lesione. L'esame del collo include ispezione, palpazione ed auscultazione. Il riscontro di un sanguinamento arterioso o di un ematoma espansivo o di una compromissione delle vie aeree, generalmente richiede una valutazione chirurgica mediante intervento chirurgico.

Torace: una valutazione completa della parete toracica richiede la palpazione accurata di tutta la gabbia toracica, includendo clavicole, sterno e scapole. Le contusioni e gli ematomi della parete toracica devono far pensare alla possibilità di lesioni interne.

La valutazione deve includere l'auscultazione ed una radiografia del torace, la quale conferma la presenza di emotorace o pneumotorace

Addome: le lesioni addominali devono essere identificate e trattate in maniera aggressiva. Un esame iniziale dell'addome nella norma non esclude la presenza di una lesione endoaddominale significativa. Una attenta osservazione e frequenti esami ripetuti dell'addome, sono importanti nel trattamento dei traumi chiusi. Con il passare del tempo i segni addominali del paziente possono cambiare. È essenziale coinvolgere precocemente un chirurgo.

Apparato muscolo-scheletrico: le estremità vanno ispezionate per ricercare contusioni o deformazioni. La palpazione delle ossa e la ricerca di dolorabilità o di movimenti anomali aiuta ad identificare fratture occulte.

Le fratture del bacino possono essere identificate per la presenza di ecchimosi al di sopra delle ali iliache, del pube, delle grandi labbra o dello scroto.

Frattura della colonna toracica e lombare e/o lesioni neurologiche devono essere prese in considerazione sulla base dei riscontri clinici e del meccanismo del trauma.

Il paziente traumatizzato con presenza di fratture scheletriche che non compromettono l'emodinamica in maniera importante (es. le gravi fratture del bacino) sono trattate definitivamente in un secondo momento, dopo stabilizzazione, con fissatori esterni o con trazioni trascheletriche.

Le priorità assistenziali riguardano le asepisi delle ferite nel caso di fratture esposte per non compromettere il tessuto osteoarticolare e muscolare e la corretta gestione degli eventuali apparecchi applicati al paziente.

Attenzione va posta al controllo del dolore mediante diversi presidi che vanno dall'attuazione di blocchi locoregionali con anestetici locali all'impiego in infusione continua di oppiacei (morfinina, meperidina).

Il controllo e l'impiego differenziato dei diversi sistemi infusionali sono particolarmente delicati. Si tratta di infusione continua per il mantenimento dei blocchi nervosi, di anestetici locali che se erroneamente somministrati, nei presidi infusionali endovenosi, determinano un livello di neurotossicità e cardiotoxicità.

La sedazione del dolore costituisce un aspetto importante del trattamento del paziente traumatizzato. Una analgesia efficace richiede solitamente l'uso di narcotici. Questi farmaci devono essere somministrati in dosi minime per ottenere l'effetto desiderato di riduzione del dolore, evitando la depressione respiratoria.

Quando i parametri vitali sono ormai stabili e le condizioni del paziente lo consentono si procede ad una prima valutazione diagnostica per immagini, mediante:

- Rx rachide cervicale
- Rx torace
- Rx bacino
- Eco addome
- TAC cerebrale e/o total body.

Gli esami hanno lo scopo di ottenere una prima informazione sull'integrità del rachide cervicale, sull'eventuale presenza di contusioni polmonari o conferma di uno pneumotorace, lesioni

di grossi vasi intratoracici, emorragie addominali da rottura di organi parenchimali o da lesioni vascolari, verificare l'integrità della pelvi e bacino.

È competenza infermieristica la preparazione del paziente al fine da rendere più rapida l'esecuzione dei radiogrammi, il paziente deve spostarsi con tutto ciò che può essere necessario per sostenere le funzioni vitali. Il paziente è collegato ad un monitor dotato di traccia elettrocardiografica, PA rilevata con metodo NIBP, SaO₂. L'assistenza respiratoria al paziente intubato è garantita dall'utilizzo dell'Ambu, è necessario il controllo delle atmosfere della bombola O₂ (minimo 50 atm) ed in sala radiografica è importante valutare la presenza di una fonte di O₂ e un aspiratore centralizzato funzionante.

Quando viene meno il livello di coscienza (sedazione profonda, coma) il monitoraggio deve essere costante perché durante gli spostamenti, per fenomeni vagali o altre dinamiche, si potrebbe andare incontro a bradicardie estreme esitanti in arresto cardiocircolatorio non diagnosticato all'esordio. Gli spostamenti intraospedalieri non sempre sono agevoli, con elevato rischio di eventi maggiori intercorrenti durante il trasporto, che saranno gestiti in posti disagiati (ascensore, corridoio), con ridotto numero di operatori. Solo la pronta disponibilità di monitoraggio multiparametrico e presidi di emergenza durante il trasporto (borse e zaini adeguatamente attrezzati), garantiranno lo standard qualitativo di sicurezza.

Una volta concluso l'iter del paziente, uno degli infermieri si occuperà di ricontrollare tutto il materiale, utilizzando le check list presenti su ogni carrello, reintegrando il materiale usato.

Al termine dell'iter diagnostico, il paziente traumatizzato è ricoverato presso l'Unità Operativa di Rianimazione, è connesso al Ventilatore Artificiale Meccanico VAM, due aspetti fondamentali sono controllati dall'infermiere: presenza di secrezioni nel tubo endotracheale (che devono essere aspirate con procedura asettica) e raccolta di condensa nel circuito esterno del ventilatore. Sono monitorizzati i parametri vitali (FC, FR, PA, SAO₂, temperatura), è posizionato un accesso venoso centrale mediante il quale è possibile monitorare la pressione venosa centrale PVC, sono ripetuti gli esami ematochimici ed EGA, è incannu-

lata una arteria, solitamente la radiale, per la registrazione della PA cruenta.

Nella nostra UO di Rianimazione, per la monitoraggio del profilo emodinamico del paziente in continuo, è utilizzato il sistema PICCO, il quale consente di monitorare i seguenti parametri: gittata cardiaca, pressione arteriosa sistolica, PA diastolica, PA media, FC, stroke volume, resistenze vascolari sistemiche, indice contrattilità ventricolo sinistro. Attraverso la termodiluizione è possibile rilevare il volume di liquidi intra ed extravascolare. Il sistema PICCO è connesso mediante un termistone ad una via del CVC, e attraverso un trasduttore di pressione ad un catetere posizionato in arteria femorale.

Le responsabilità del personale infermieristico consistono nel controllo del punto di inserzione di entrambi i cateteri sia per la dislocazione che per eventuali infezioni, controllo della temperatura e vascolarizzazione dell'arto inferiore per evitare una ischemia.

In base al danno traumatico rilevato dalla diagnostica per immagini, l'applicazione di protocolli assistenziali ottimizzano l'assistenza al paziente, offrendo il vantaggio di risparmiare tempo ed evitare inutili personalismi.

Il paziente traumatizzato con presenza di ematoma intracranico con effetto massa e spostamento della linea mediana, è sottoposto ad intervento chirurgico di evacuazione del versamento. Chirurgicamente è posizionato un drenaggio e/o un sensore per la rilevazione della PIC Pressione Intracranica. L'assistenza infermieristica prevede il controllo delle perdite ematiche dal drenaggio e controllo dei valori della PIC (normali fino a 15 mmHg).

L'esame neurologico si completa con il controllo della pressione di perfusione cerebrale PPC e la SJO₂. Quest'ultima è un monitoraggio che consente il controllo della saturazione del sangue venoso prelevato dal bulbo della giugulare interna retrograda. Le linee guida infermieristiche prevedono il controllo del sito di ingresso del catetere con medicazione a giorni alterni, il controllo di eventuali dislocazioni, il controllo della pervietà del catetere mediante l'utilizzo di eparina e soluzione fisiologica secondo protocollo prestabilito.

Il paziente traumatizzato con presenza di pneumotorace (presenza di aria nello spazio pleurico), necessita di un

drenaggio toracico immediato, a livello del II spazio intercostale sull'emiclaveare. Il drenaggio è collegato ad un sistema di aspirazione costante.

I protocolli assistenziali prevedono:

- antibiotico terapia, analgesici per il dolore, ossigenoterapia;
- posizione semiseduta per favorire la respirazione e l'eventuale drenaggio dell'aria (se le condizioni cliniche lo consentono);
- posizionamento del vaso di raccolta ad una altezza inferiore la pressione negativa intrapleurica (40-60 cm dal punto di inserzione del drenaggio);
- disostruzione del drenaggio con mungitura periodica se sono presenti coaguli o tappi di fibrina;
- dislocazione della sede del drenaggio, in tal caso bisogna coprire immediatamente la ferita per evitare la penetrazione di aria ed avvisare il medico;
- assicurarsi che la forza di aspirazione si mantenga come prescritto dal medico;
- medicazione del punto di inserzione avvisando il medico dei primi eventuali segni di infezione;
- prima di ogni spostamento del paziente o del sistema di raccolta è necessario clampare il drenaggio.

Il paziente traumatizzato con presenza di emotorace (presenza di sangue nello spazio pleurico), necessita di toracentesi per drenare la raccolta ematica. L'assistenza infermieristica prevede il controllo della quantità di materiale drenato, il suo colore e l'eventuale presenza di coaguli. Può essere necessaria una mungitura del drenaggio per evitare ostruzioni. Generalmente il materiale ematico si riassorbe in 10-15 giorni. L'insorgenza di dispnea ed insufficienza respiratoria indicano l'aumento del versamento, perciò può essere necessario l'intervento chirurgico con toracotomia per favorire l'espansione del polmone.

Il paziente traumatizzato con emoperitoneo (presenza di sangue nello spazio peritoneale), necessita di intervento chirurgico per drenare la raccolta ematica. L'assistenza infermieristica prevede il controllo delle perdite ematiche, controllo di eventuali ostruzioni e dislocazione del drenaggio.

Nel paziente traumatizzato con trauma vertebro-midollare, è prioritaria la stabilizzazione chirurgica precoce per consentire la rapida mobilizzazione e riabilitazione.

L'assistenza infermieristica deve ten-

dere alla prevenzione e riduzione delle complicanze, utilizzando un materasso a flusso di aria alternata, dinamico e statico, che permette di preservare il paziente dall'eventuale insorgenza di lesioni da decubito.

Altro compito dell'infermiere è quello di controllare che tutto l'iter burocratico sia completo:

- compilazione del ricovero ed eventuale referto;
- recapiti telefonici dei familiari;
- informazione ai parenti sugli orari di visita ed abitudini dell'unità operativa;
- richiesta ai parenti della documentazione sanitaria del paziente;
- controllo del corretto mantenimento della cartella clinica.

Il livello di complessità medico-legale nella gestione clinica del politraumatizzato in area critica è aumentato per l'incidenza di problematiche assicurative che gravitano nell'ambito della traumatologia della strada o per eventi traumatici maggiori in altri contesti. Tale problematica è incrementata dal fatto che si tratta di pazienti che talora possono afferire, per la complessità delle lesioni, nei programmi di donazione degli organi. Qualora si assista ad una evoluzione verso la morte cerebrale, l'infermiere deve essere preparato all'assistenza del mantenimento del paziente donatore di organi, con la risoluzione delle problematiche psicologiche e sociali correlate alla drammaticità degli eventi.

L'assistenza al paziente politraumatizzato è un processo complesso che richiede la necessità di un impegno sempre maggiore, per migliorare costantemente la qualità e l'efficacia del trattamento di una patologia di così importante rilevanza, ricordando che la persona ha bisogni legati alla sua sfera fisica ma anche psichica.

Nella gestione del paziente politraumatizzato, non dobbiamo mai dimenticare il nostro ruolo e la nostra presenza, tutti i nostri gesti, la nostra voce, la nostra ripetitività quotidiana sono un invito alla "persona" al risveglio.

Bibliografia

1. Maull Kl, Cleveland Hc, Feliciano DV (eds): *Advances in Trauma and Critical Care*, Series 1990-1994, vols. 5-9 St. Louis, CV Mosby.
2. Cavicchioli A., Canova M., Casson P., Pomes A., Trona A., Zanella G.: *Elementi di base dell'assistenza infermieristica*. Edizione: Ambrosiana, 1998, pagg. 225-230.

Abstract

Patient with politrauma presents two or more lesions, external and/or visceral, associated to a damage of the respiratory and/or cardiocirculatory functions.

The management of such patient must be divided in two steps: the prehospital and the intrahospital step

During the first phase, the medical and nurse staff evaluates consciousness by "AVPU" protocols: airways control, bleedings control and if present control of shock, immobilization of the patient and the immediate transport to nearest hospital. Is important to optimise timing of the first aid through a good organisation of the hospital.

During the intrahospital phase, the nurse staff of Triage, according to ABCD for first aid, makes a primary evaluation in order to find out indicative elements for critical state. Afterwards the patient is further examined with eventual suture or wounds dressing.

When the vital parameters are stable and the patient's conditions allowed it, there is a first diagnostic evaluation by imaging must be performed: cerebral and/or total body computerised assial tomography, cervical spine xRay, pelvis xRay, abdominal ultrasound; it is nurse staff's competence to prepare the patient in order to accelerate the time of execution of the diagnostic imaging in the best conditions. When the traumatic damage is known, the application of nurse's protocols optimise the intervention patient, and permits to avoid disorders in the action of the nurse staff saving time. When the patient's course is terminated, a nurse provides to reintegrate the material using the checklist present on every truck. At the end, the injured patient is admitted to an intensive care unit

The nurse has to control also the administrative iter. The rescue of an injured patient is a very complicated process that needs an big engagement which must be constantly improved ether for quality and the effectiveness of a treatment remembering that the patient has physical but also psychological needs.

Key words: Politrauma, Vital parameters monitoring, Nurse's protocols.

Un ringraziamento particolare al

Dr. Corrado Cecchetti,

(anestesista rianimatore - U.O. di Rianimazione)

per la cortese disponibilità ed esperienza messa a disposizione nella stesura del lavoro.

Geltrude Gulino, Paola Paganelli, Elena Tibaldi, Infermiere, Anestesiologia e Rianimazione Cardiochirurgica Policlinico S.Orsola-Malpighi Bologna, Italia
Marco Marseglia, Caposala, Anestesiologia e Rianimazione Cardiochirurgica Policlinico S.Orsola Malpighi Bologna, Italia
Stefano Sebastiani, DDSI tutor/Responsabile di insegnamento per il Master in Area Critica dell'Università di Bologna, Professore a contratto presso l'Università di Ferrara (sede di Cento), Infermiere presso Anestesiologia e Rianimazione Cardiochirurgica Policlinico S.Orsola-Malpighi Bologna, Italia

HLHS: Heart left hypoplastic syndrom (sindrome del cuore sinistro ipoplasico)



Riassunto

La Heart Left Hypoplastic Syndrom : HLHS è la IV cardiopatia congenita per frequenza nel 1° anno di vita.

Colpisce il 16 - 36% dei nati vivi.

È la più frequente cardiopatia monoventricolare.

La mortalità nei neonati non trattati chirurgicamente è del 95% nel primo mese di vita.

L'infermiere che lavora in PICU, si può trovare ad assistere il neonato sottoposto ad intervento correttivo di HLHS.

A questo neonato è necessario garantire non solo l'assistenza di base (cure igieniche, alimentazione, eliminazione) ma anche una attenta sorveglianza ed il monitoraggio della funzione cardio-respiratoria che, in questo tipo di paziente, è altamente specialistica e si discosta dai normali canoni applicati.

Ossigenazione, ipercapnia, diuresi, stato dell'equilibrio acido-base e temperatura periferica, acquistano un significato fondamentale nel garantire un corretto rapporto tra portata sistemica e portata polmonare; da questo equilibrio emodinamico e dalla tempestività con cui vengono rilevate e corrette le sue minime variazioni dipende l'esito del decorso post-operatorio. La sternosintesi può essere differita di alcuni giorni per motivi emodinamici; in questo caso l'obiettivo assistenziale mirerà anche alla prevenzione delle infezioni e dei decubiti.

Presso il nostro centro sono stati trattati 33 neonati (20 maschi e 13 femmine) con una sopravvivenza globale del 67%.

L'esperienza maturata dall'équipe medico-infermieristica ed il perfezionamento delle tecniche chirurgiche, anestesiologiche e assistenziali consentono, oggi, di ottenere in questo tipo di patologia risultati insperati.

Parole chiave: Infermieristica, Area critica, Cardiochirurgia, Chirurgia delle malformazioni congenite, Sindrome del cuore sinistro ipoplasico

COMUNICAZIONE

pervenuto il 10/09/02
approvato il 10/07/03

L'Anarti era presente alla 1st Conference of the European Federation of Critical Care Nursing Associations organizzata dalla EICCNa, a Parigi nel maggio 2002 anche con una relazione presentata da alcuni colleghi dell'ospedale Sant'Orsola di Bologna.

La patologia che trattiamo riveste interesse fondamentale perché è la IV cardiopatia congenita per frequenza nel 1° anno di vita ed è inoltre la più frequente cardiopatia monoventricolare.

Come i colleghi ben sanno, nella vita intrauterina non si ha una differenziazione funzionale tra circolazione polmonare e sistemica, infatti esistono due shunt che consentono un passaggio di sangue tra i due sistemi: il forame ovale e il dotto di Botallo.

Alla nascita, con l'attivarsi della respirazione, iniziano dei processi che portano alla chiusura di entrambi gli shunt.

Nella patologia in argomento, solo la persistenza di questi due shunt garantisce la vita del neonato.

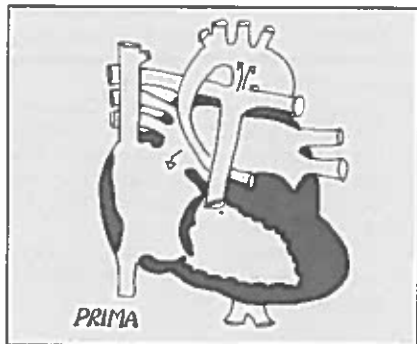
Infatti, è il forame ovale presente tra i due atri che garantisce il flusso sinistro.

I neonati affetti da sindrome del cuore sinistro ipoplasico presentano un quadro anatomico caratterizzato da ipoplasia dell'aorta ascendente, dell'atrio e del ventricolo di sinistra, stenosi o atresia delle valvole aortica e mitrale.

Possiamo riassumere la sintomatologia di questi piccoli pazienti col seguente schema:

1. **desaturazione sistemica:** all'esame obiettivo il piccolo presenterà cianosi lieve-moderata e acidemia da ipossia;
2. **ipoperfusione sistemica:** con pallore, shock, acidosi metabolica, i polsi saranno deboli, vi sarà ipotensione protratta con insufficienza renale, infarto miocardico e/o epatico;

3. scompenso cardiaco:
con conseguente cardiomegalia, tachicardia, tachipnea e distress respiratorio.

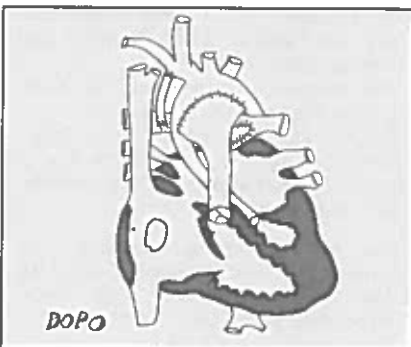


Per garantire che questa situazione compensatoria permanga, a volte si rende necessario praticare una atriosetostomia percutanea *rashkind* e viene sempre avviata una terapia farmacologica con l'infusione di prostaglandine che impediranno la chiusura del dotto di Botallo.

L'intervento chirurgico di correzione viene programmata a circa sei giorni dalla nascita, questo per stabilizzare il piccolo dal punto di vista emodinamico con una adeguata terapia farmacologica affinché il quadro di insufficienza renale e/o epatica sia ampiamente risolto.

Questo intervento consiste nel praticare un allargamento dell'aorta ascendente e dell'arco aortico, creare una anastomosi tra l'aorta ascendente ed il tronco dell'arteria polmonare, confezionamento di uno shunt sistemico polmonare sul tunnel dell'arteria polmonare e praticare un allargamento del DIA (difetto interatriale).

Presso il centro di Cardiocirurgia dell'Ospedale Sant'Orsola Malpighi in 10 anni di attività cardiocirurgica pediatrica sono stati operati 40 neonati affetti da HLHS.



Con età media all'epoca dell'intervento di 8, 6 (2-43) giorni ed il peso medio di 3 kg (1,9 -3,9 kg).

La diagnosi prenatale è di importanza fondamentale poiché permette di effettuare tempestivamente tutte le manovre atte a stabilizzare il quadro clinico del piccolo in previsione dell'intervento chirurgico ed è stata possibile in 21 pazienti (52,5%).

La mortalità intraospedaliera in pazienti trattati chirurgicamente nel nostro centro è del 37,5% (15 pazienti).

La percentuale dei decessi può sembrare, in prima lettura, alta ma i risultati ottenuti dal nostro centro, confrontati con altri riportati in letteratura, sono estremamente validi.

Assistenza Infermieristica

Vista la tipologia di pazienti trattati, le prestazioni assumono connotazioni particolari e richiedono sia una elevata professionalità di tutta l'équipe che una stretta ed attenta collaborazione tra infermiere e medico.

A volte si rende necessario praticare una sternosintesi differita, lo sterno non viene suturato e la cute sternale viene temporaneamente suturata ad una placca di Goretex. Questo, per non causare una compressione in caso di cardiomegalia ed in presenza di edema dei tessuti circostanti.

L'assistenza infermieristica a questo piccolo paziente si basa essenzialmente sul garantire una affidabile monitoraggio dei vari parametri, sul controllo del dolore, sul garantire il confort e la sicurezza.

La monitoraggio dei parametri segue uno schema definito.

Al fine di garantire un adeguato trattamento del dolore post-operatorio i piccoli vengono mantenuti sotto sedazione con una infusione in continuo nelle 24 ore di farmaci sedativi, a volte associati a curaro, questo per permettere una stabilizzazione emodinamica.

In seguito al graduale risveglio del bambino si rilevano i sintomi che il piccolo manifesta con il pianto dando risposte adeguate. Si rende quindi opportuno interpretare e capire il tipo di pianto osservando la mimica del viso (dolore, fame, paura, freddo, bisogno di contatto fisico). Si è rivelato utile stabilire con appositi cuscini morbidi dei punti di contatto che danno al piccolo la sensazione di contenimento fisico.

Offrire un succhiotto può essere estremamente consolatorio visto che parliamo di bambini in piena fase orale. Instillare qualche goccia di soluzione glucosata attraverso le labbra permette la percezione di un sapore gradevole e lenisce la secchezza delle mucose.

L'assistenza infermieristica comprende anche la collaborazione con altro personale durante le procedure diagnostiche e terapeutiche:

- Al momento della sternosintesi predisporre tutto il materiale necessario collaborando con medico chirurgo e medico anestesista durante l'intervento.
- Garantire una corretta gestione di tutti i presidi invasivi secondo protocolli definiti: controllo dei punti di inserzione, medicazione e rimozione.
- Gestione delle vie infusionali ed applicazione dei protocolli di prevenzione delle infezioni.
- Gestione delle apparecchiature biomedicali utilizzate.
- Corretta applicazione e valutazione delle procedure diagnostiche e di monitoraggio.

Assicurare la funzione respiratoria

Il piccolo è portatore di un tubo rino-tracheale collegato ad un circuito respiratorio e connesso ad un ventilatore automatico provvisto di sistema di umidificazione a caldo. Nelle ore successive l'intervento è fondamentale mantenere il piccolo sedato garantendogli una ventilazione di tipo controllato. Una adeguata impostazione dei parametri ventilatori ed un costante monitoraggio dei valori EGA sono determinanti per un decorso favorevole.

Occorre ricordare che visto la correzione chirurgica praticata, il circolo sistemico ed il circolo polmonare sono entrambi garantiti dal ventricolo destro ed il circolo polmonare è completamente dipendente dallo shunt sistemico-polmonare; è necessario quindi mantenere un equilibrio costante tra la portata sistemica (Qs) e la portata del circolo polmonare (Qp).

Le resistenze di quest'ultimo devono essere tali da evitare un iperafflusso che causerebbe una bassa portata sistemica con grave risentimento di tutti gli organi MOF.

Oltremodo importante è scongiurare un aumento eccessivo delle resistenze del circolo polmonare poiché in questo caso si verificherebbe una ipossia grave con deterioramento drastico delle con-

dizioni generali. L'impiego di un flusso di CO₂ (vasocostrittore) miscelato ad aria ed O₂ permette un migliore controllo delle resistenze del circolo polmonare quindi si utilizza un ventilatore automatico provvisto di sistema di erogazione di CO₂.

Il piccolo non deve essere iperventilato né iperossigenato.

I valori EGA ideali, dipendono strettamente dalla necessità di *barrare*, o *favorire*, il circolo polmonare in relazione ad un buon compenso tra le due portate $QP/QS=1$.

In ogni caso la saturazione arteriosa e la PaO₂ sono notevolmente ridotte rispetto ad un quadro fisiologico mentre i valori di PCO₂ devono essere relativamente superiori. Al fine di garantire la pervietà del tubo rinotracheale viene praticata la toilette delle vie respiratorie praticando l'aspirazione delle secrezioni tracheo - bronchiali.

Durante questa manovra il medico provvede alla ventilazione manuale con ambu che insuffla aria o pallone Va e Vieni da 0,5 lt. che permette di miscelare aria e ossigeno, (la scelta varia a seconda delle condizioni emodinamiche) mentre l'infermiere con manovra sterile rimuove con un sondino di calibro adeguato le secrezioni.

Essendo una manovra che potrebbe alterare l'equilibrio Qp-Qs, particolare attenzione va posta ai parametri vitali la cui alterazione deve essere tempestivamente valutata.

Collaborare allo Weaning respiratorio

Se il compenso emodinamico è stabile e dopo aver valutato come avviene il risveglio ed il tono muscolare si procede con lo svezzamento respiratorio.

Inizialmente si imposta una ventilazione sincronizzata-intermittente che permette al piccolo di interagire con il ventilatore effettuando atti respiratori spontanei.

Si effettuano molteplici controlli ematici per la valutazione della EGA e quindi per verificare la validità dello svezzamento. Infine si permette al piccolo di respirare spontaneamente garantendogli solo un flusso di O₂ umidificato.

Verificato il completo ripristino della funzionalità respiratoria si procede alla rimozione del tubo rinotracheale previa aspirazione bronchiale, rimozione del sondino naso-gastrico e aspirazione delle secrezioni presenti in rinofaringe.

L'estremità del tubo rinotracheale viene inviata in apposito contenitore sterile per un esame colturale, questo al fine di rilevare precocemente uno stato infettivo. In seguito il piccolo viene posto sotto la tenda di Hood con un flusso di O₂ umidificato.

Come precedentemente precisato è fondamentale mantenere un costante equilibrio tra la portata sistemica e la portata del circolo polmonare interagendo sulle resistenze del circolo polmonare e del circolo sistemico con farmaci vasocostrittori.

Questo perché una volta instauratasi una situazione di scompenso le condizioni del piccolo precipitano drasticamente ed è estremamente difficoltoso ripristinare una situazione di stabilità emodinamica.

Inoltre, per le caratteristiche anatomiche relative alla correzione chirurgica le manovre rianimatorie come il massaggio cardiaco esterno non sono efficaci.

Quindi è importante saper interpretare adeguatamente le seguenti alterazioni dei parametri vitali allo scopo di intercettare e segnalare al medico le variazioni minime per prevenire una situazione di scompenso conclamato:

- riduzione della diuresi oraria;
- alterazione dell'equilibrio Acido-Base seppur con lieve acidosis metabolica;
- diminuzione della temperatura periferica con o senza gradiente. La diminuzione della temperatura periferica può indicare che le resistenze sistemiche sono troppo elevate o che vi è una bassa portata iniziale oppure se vi è gradiente con la temperatura centrale potrebbe essere il preludio di uno stato settico; è opportuno fare diagnosi differenziale;
- rialzo della potassiemia, sintomo di bassa portata cardiaca;
- saturazione arteriosa elevata (> 85 - 90%), indice di iperafflusso polmonare.

Conclusioni

L'infermiere assume un ruolo fondamentale nell'assistenza al piccolo sottoposto a correzione di HLHS, non solo per le comuni manovre assistenziali ma anche perché rileva ed interpreta per primo quei segnali che indicano una alterazione del rapporto Qp/Qs. In questo tipo di correzione chirurgica solo un tempestivo e continuo intervento terapeutico di correzione di tali alterazioni consente di raggiungere risultati positivi ed incoraggianti ed esso si fonda sulle

azioni di monitoraggio garantite dall'infermiere.

Bibliografia

1. Gargiulo G., Napoleone C.P., Solinas M., Frascaroli G., Pierangeli A. *A new patch for the Norwood procedure*. Ann-Thorac-Surg 1999 Nov;68(5):1873-4.
2. Charpie J.R., Deheon M.K., Goldeberg C.S., Mosca R.S., Bove E.L., Kulik T.J. *Postoperative hemodynamics after Norwood palliation for hypoplastic left heart syndrom*. Am-J-cardiol, 2001 Jan 15; 87(2): 198-202.
3. 1st Conference of the European Federation of Critical Care Nursing Associations EFCCNa.

Abstract

Left Heart Hypoplastic Syndrome HLHS is the 4th most frequent congenital cardiopathy in the 1st year of life.

16-36% of living newborns are affected. It is the most frequent monoventricular cardiopathy.

The mortality of newborns not surgically treated is 95% in the first month of life.

A nurse that works in the Heart Surgery PICU, can find herself assisting a newborn that has undergone corrective surgery for HLHS.

It is necessary to guarantee this neonate not only basic care (hygiene, alimentation, elimination) but also an attentive surveillance and monitoring of the cardio-respiratory function that in this type of patient is highly specialised and differs from the normally applied canons.

Oxygenation, hypercapnia, diuresis, acid-base balance and peripheral temperature gain a fundamental significance in guaranteeing

a correct ratio between systemic and pulmonary blood flow; from this haemodynamic equilibrium and the tempestivity with which minimal variations are detected and corrected the outcome of the post-operative course depends.

Sternosynthesis can be deferred for several days for haemodynamic reasons; in this case the aim of nursing is also to prevent infections and decubitus.

In our centre 33 newborns were treated (20 males and 13 females) with a total survival rate of 67%.

The experience acquired from the medical-nursing team and the perfectioning of surgical, anaesthesiological and nursing techniques consent results in this type of pathology that were previously considered unobtainable.

Key words: Nursing, Intensive Care United, Cardiac surgery, Congenital Malformation Surgery, Left Heart Hypoplastic Syndrome.

a cura della Redazione di Scenario

Oltre confine

MGF, la donna negata

Mutilazioni Genitali Femminili: violazione all'integrità del corpo di donne e ragazze

La nostra società sta diventando sempre più multiculturale. I flussi, di migranti sono una realtà, nuove emergenze sanitarie e nuove patologie devono essere conosciute ed affrontate: le Mutilazioni Genitali Femminili sono una di queste. Gli infermieri che lavorano in ginecologia, sala parto e nei consultori, saranno i primi a doversi confrontare con il problema, la sua conoscenza mette nella condizione di poter contribuire agli sforzi internazionali per eliminare le MGF.

Definizione e classificazioni

Le procedure chirurgiche incluse nella definizione dell'OMS, come mutilazioni genitali femminili MGF, sono limitate a riti eseguiti esclusivamente per ragioni culturali e tradizionali su ragazze o giovani donne spesso senza il loro consenso o piena comprensione delle conseguenze sulla loro salute.

Le MGF sono eseguite prevalentemente come rito di passaggio dall'infanzia all'età adulta ed è praticata in diverse comunità tra l'età di 4 e 14 anni, tuttavia l'età varia da zona a zona.

È difficile riassumere il significato culturale della *pratica* in poche frasi perché le culture dove essa si esegue sono molto diverse. Le ragioni e il significato ruotano intorno alle definizioni sociali di femminilità e di sessualità della donna.

La scarsa riduzione del piacere sessuale delle donne sottoposte a questa pratica non giustifica l'obiettivo di preservazione della castità come sostengono molte società in cui la MGF è utilizzata.

Le radici della pratica sono da ricercare nella psicologia individuale, nel senso di lealtà verso la famiglia e nel credere in un sistema di valori.

Il significato più comune del termine circoncisione femminile si riferisce alla

procedura che è più o meno simile alla circoncisione maschile. Nella letteratura medica, la circoncisione è usata soprattutto per rimuovere il prepuzio dal pene o dal clitoride. Nelle giovani donne la procedura è molto difficile da eseguire. Tuttavia il termine è usato genericamente per indicare il taglio rituale dei genitali per ragioni religiose e culturali. La differenza tra le due pratiche sta nel fatto che la circoncisione maschile è un requisito chiaro per alcune religioni mentre quella femminile non lo è. Inoltre la circoncisione femminile, anche nella forma meno estesa, può colpire la funzione sessuale normale di una ragazza.

I tipi di tagli rituali più comuni riguardano l'amputazione di una parte o di tutto il clitoride e delle piccole labbra portando così ad un danno fisico irreparabile e ad un rischio elevato di complicazioni sulla salute. La procedura è conosciuta con il termine mutilazioni genitali femminili, spesso abbreviata MGF, a causa della gravità e irreversibilità del danno inflitto sul corpo della ragazza.

Questo termine, approvato dall'OMS, è usato correttamente in tutti i documenti ufficiali delle Nazioni Unite.

Attuale classificazione dell'OMS

Riconoscendo il bisogno di una classificazione standard l'OMS organizzò un gruppo tecnico di lavoro sulle MGF a Ginevra nel luglio 1995 che pervenne alla seguente definizione:

le mutilazioni genitali femminili sono una pratica tradizionale con radici profonde. Tuttavia, si tratta di una forma di violenza contro le ragazze e le donne con conseguenze fisiche e psicologiche gravi che colpiscono la salute. Inoltre, costituisce un elemento di discriminazione contro le donne e le adolescenti. L'OMS si impegna ad abolire ogni forma di mutilazioni genitali femminili.

Ribadisce il bisogno della protezione effettiva e la promozione dei diritti umani delle donne e adolescenti, compresi i loro diritti all'integrità del loro corpo e del loro più alto benessere fisico, mentale e sociale. L'OMS condanna fortemente l'uso medico improprio delle MGF che coinvolgono professionisti sanitari in qualsiasi ambiente, compresi ospedali o altre strutture sanitarie.

Le MGF comprendono tutte le procedure con asportazioni parziali o totali dei genitali femminili esterni o altre lesioni degli organi genitali femminili per ragioni culturali o non terapeutiche.

I diversi tipi di MGF sono stati classificati come segue:

- 1) Incisioni del prepuzio con o senza incisione di parte o tutto il clitoride.
- 2) Escissione del clitoride con escissione parziale o totale delle piccole labbra.
- 3) Escissione parziale o totale dei genitali esterni restringimento dell'apertura vaginale (infibulazione).
- 4) Non è una tipologia classificata. Comprende diverse altre pratiche lesive dell'apparato genitale femminile. Esistono forme in cui sono lacerate le grandi labbra a scopo medicorituale, ad esempio per curare la sterilità; punture, perforazioni o incisioni di clitoride, grandi o piccole labbra; incisioni longitudinali della vagina allo scopo di farla retrarre; l'introcisione consistente nella dilatazione traumatica della vagina in preparazione alla prima notte di nozze; introduzione di sostanze vegetali o corrosive in vagina con lo scopo di dilatarla o restringerla.

Prevalenza ed Epidemiologia

La documentazione della prevalenza dei diversi tipi delle MGF cominciò nei primi anni del XX secolo con resoconti di viaggiatori europei e missionari.

La prima indagine esauriente di epidemiologia sulle MGF fu pubblicato da Hosken nel 1978, l'autore presentava i dati sulla prevalenza della pratica in vari paesi. Una revisione letteraria su studi attendibili dal 1997 in poi ha portato ad un loro aggiornamento (vedi Tabella 1).

È stato calcolato che oltre 132 milioni di donne e ragazze abbiano sperimentato le MGF. Si pensa anche che circa 2 milioni di ragazze, ogni anno, siano a rischio nel sottoporsi a tale procedura.

Profughi e Popolazioni Immigrate

La presenza di numeri crescenti di profughi e immigrati da paesi dove le MGF sono praticate verso Australia, Europa e America del nord, ha sollevato molto interesse sulla questione nei paesi ospiti. Come risultato diversi paesi hanno approvato delle leggi contro le MGF sebbene si conosca ben poco sui numeri e sulle caratteristiche delle comunità africane in cui vengono eseguite. In alcuni paesi, sono stati preparati dei programmi al fine di sensibilizzare la comunità o attivare i servizi sociali e sanitari per tutelare le ragazze a rischio sulle MGF.

In Australia il governo sta sostenendo un programma nazionale di educazione

sulle MGF rivolto a comunità interessate e a professionisti sanitari e sociali.

In Europa esistono numeri significativi di somali e di altri profughi e immigrati africani nei paesi della Danimarca, Norvegia, Svezia e Paesi Bassi. Purtroppo, non vi sono dati esatti sulla presenza di queste popolazioni.

In Francia esistono cospicui numeri di immigrati provenienti da diversi paesi africani occidentali. Un gruppo di donne creato per l'abolizione delle MGF (*Groupe des femmes pour l'abolition des mutilations sexuelles, GAMS*) ha indicato che in Francia vi sono almeno 27.000 donne e ragazze con MGF.

In Italia vi è una grande fetta di popolazione di immigrati etiopi, eritrei e

Tabella 1 - Stima della prevalenza MGF in Africa

Paese	Prevalenza stimata	Numero di donne (milioni)+
Somalia*	96-100%	4,580
Guinea*	99%	1,670
Gibuti***	98%	290
Egitto*	97%	24,710
Eritrea*	95%	1,600
Mali*	94%	4,110
Sierra Leone**	90%	2,070
Sudan*	89%	12,450
Etiopia **	85%	23,240
Zambia**	80%	450
Burkina Faso*	72%	3,650
Ciad**	60%	1,930
Liberia**	60%	900
Benin**	50%	1,370
Guinea-Bissau***	50%	270
Costa di Avorio*	43%	3,020
Repubblica Centr'Africana*	43%	740
Kenya*	38%	7,050
Ghana*	30%	2,640
Mauritania***	25%	290
Nigeria*	25%	28,170
Yemen*	23%	-
Camerun***	20%	1,330
Senegal**	20%	830
Tanzania*	18%	1,500
Togo*	12%	1,050
Congo***	5%	-
Niger*	5%	930
Uganda***	5%	540
Zaire***	5%	1,110
Totale		132,490

* Indagini nazionali ** Altre stime
 *** Solo informazioni da racconti; nessuno studio pubblicato.
 + Numero di donne calcolato applicando la prevalenza sulla popolazione femminile del 1995.
 Dati OMS aggiornati al maggio 2001

somali. Tuttavia, non vi sono dati sull'esatto numero di immigrati e profughi provenienti da questi ed altri paesi africani.

Dal 1988, il numero degli africani che entrano nel Regno Unito è intorno agli 8.000 ogni anno. La proporzione maggiore di questi è data dai profughi del Corno di Africa. L'istituzione per la Salute delle donne, la Ricerca e lo Sviluppo (FORWARD) ha contribuito ad incentivare una politica culturale di sensibilizzazione e programmi educativi sulle MGF rivolte alle comunità coinvolte.

Il Canada e ancor di più gli Stati Uniti di America ricevono immigrati e profughi da tutti i paesi africani. Secondo le statistiche preliminari raccolte dalla Rete di Ricerca, Azione e Informazione per l'integrità fisica delle donne (RAINBOW) le donne rappresentano il 40,7% della popolazione africana nata nel paese. RAINBOW sta svolgendo attualmente uno studio sugli immigrati africani, raccogliendo dati per poter giungere ad una valutazione dei bisogni di salute e di servizi sociali.

Conseguenze sulla Salute

1) Conseguenze Fisiche e Complicazioni.

Tutti i vari tipi di MGF comportano la rimozione o il danno del normale funzionamento dei genitali femminili esterni e possono dar luogo a una serie di complicazioni fisiche ben documentate. Gli effetti psicologici sono meno documentati nella letteratura scientifica ma le descrizioni sono abbondanti nelle evidenze aneddotiche e nelle esperienze delle donne.

L'evento delle complicazioni fisiche dipende da diversi fattori, l'estensione del taglio, l'abilità dell'operatore, la pulizia dei ferri usati, e dalla condizione fisica della bambina. Sebbene le complicazioni gravi sono possibili in tutti i tipi di MGF, quelle di tipo III si verificano frequentemente, tendono ad essere più gravi e più lunghe.

a) Complicazioni immediate di tutti i tipi.

Morte: mentre le evidenze aneddotiche sono frequentemente menzionate, nessuno studio è stato fatto per determinare la proporzione della mortalità infantile femminile dovuta alle MGF. La morte può derivare, da un forte sanguinamento, da dolore e trauma o da grave infezione.

Emorragia: il sanguinamento grave è la complicazione immediata più comune

Le posizioni dell'International Council of Nurses (ICN)

La Mutilazione Genitale Femminile e le altre pratiche tradizionali dannose sono un riflesso della discriminazione sessuale e della violenza praticata contro donne e bambine nella vita pubblica e privata e costituiscono una violazione dei diritti umani di base. Le MGF sono un problema per tutte le infermiere, poiché è molto probabile che le bambine e le donne che le hanno subite soffrano di una ampia serie di problemi fisici, mentali e psicologici. L'OMS riconosce che alcune pratiche tradizionali, come le MGF, il matrimonio in età precoce e alcune limitazioni nutrizionali hanno un effetto profondamente negativo sulla salute e sul benessere di bambine e donne. Il Consiglio Internazionale delle Infermiere si oppone attivamente a qualsiasi azione atta a medicalizzare le MGF e si impegna a lavorare per eliminare la pratica delle MGF svolta da operatori sanitari professionali in qualsiasi ambiente. L'ICN crede che agli infermieri possano contribuire positivamente e efficacemente agli sforzi nazionali per eliminare le MGF. Gli infermieri, attraverso le loro associazioni nazionali, possono intraprendere programmi di informazione e di istruzione sulla natura, l'impatto e i problemi che comportano le MGF, diretti non solo verso tutti gli infermieri e gli altri operatori sanitari professionali, ma verso il pubblico, le donne, i decision makers, i leaders religiosi e gli altri gruppi sociali coinvolti. Inoltre il Consiglio Internazionale delle Infermiere e le associazioni nazionali degli infermieri possono agire per scoraggiare ed eventualmente eliminare le MGF unendosi con le altre parti interessate in materia come le organizzazioni internazionali governative e non, altri operatori professionali, leader religiosi locali, e gruppi di pressione femminili per l'adozione di politiche adeguate, strategie e, dove è possibile, la promulgazione di leggi. Gli approcci allo sradicamento delle MGF includono anche la collaborazione con i gruppi nazionali che lavorano specificamente in questo campo, l'inclusione nei servizi sanitari e nei programmi sanitari di base della promozione all'informazione e al counselling per donne e bambine sul trattamento delle MGF e la preparazione degli infermieri insegnanti per assicurare che i programmi didattici includano una conoscenza adeguata delle MGF e preparino gli infermieri a fornire assistenza culturalmente sensibile e counselling a genitori, donne e bambine che soffrono gli effetti delle MGF.

Adottato nel 1995

Traduzione Maria Luisa Cannà

dovuta all'amputazione dell'arteria clitoridea e l'evidenza dell'alta incidenza è abbondante nella letteratura. Nello studio di *El Dareer*, il sanguinamento rappresentava circa un quarto (22%) delle complicazioni riportate.

Shock: immediatamente dopo la procedura la bambina può entrare in uno stato di shock dovuto al dolore, al trauma psicologico e all'esaurimento da urlo. Gli effetti a lungo e breve termine dello shock fisico e psicologico non sono stati riportati.

Danni agli organi vicini: la procedura è comunemente eseguita senza anestesia o solo con anestesia locale, la ragazza urla e si dibatte per la paura e per il dolore. Lo strumento da taglio potrebbe essere grezzo e l'operatore potrebbe essere inesperto o avere una visuale

ridotta. Uno di questi fattori può portare ad un danno dell'uretra, della vagina, del perineo, del retto fino alla formazione di fistole attraverso le quali si ha perdita continua di feci e urine.

Ritenzione Urinaria: il dolore, gonfiore e infiammazione intorno alla ferita e l'infezione successiva possono portare a ritenzione urinaria. La complicità è di solito reversibile, ma è necessario un intervento di cateterizzazione o la rimozione dei punti per far defluire l'urina normalmente.

Dolore grave: la maggior parte delle procedure è eseguita senza anestesia. Quando è usata l'anestesia locale, il dolore ritorna entro due, tre ore dall'intervento nella zona del clitoride. L'applicazione dell'anestesia locale è estremamente dolorosa perché la zona

del clitoride e delle piccole labbra ha una forte concentrazione di nervi e quindi è altamente sensibile. L'uso dell'anestesia generale porta al rischio di morte se non è eseguita da uno specialista con esperienza pediatrica.

b) Complicazioni a lungo termine delle tipologie I e II

Incapacità a cicatrizzare: l'infezione è la prima causa, anche se la cicatrizzazione è completa, la cicatrice sul clitoride potrebbe aprirsi durante il parto. Ciò porterebbe ad un sanguinamento profuso dall'arteria clitoridea.

Formazione di ascesso: di solito richiede una incisione chirurgica e medicazioni per un certo tempo.

Cheloidi: i cheloidi vulvari sono sfiguranti e dolorosi. La terapia chirurgica è spesso infruttuosa.

Infezioni del tratto urinario: la presenza di pus e l'infezione vicino all'uretra può provocare infezioni ascendenti ricorrenti del tratto urinario.

Rapporti sessuali dolorosi: il rapporto sessuale può diventare doloroso fisicamente e psicologicamente come risultato di una o più complicazioni sopra menzionate.

c) Complicazioni a lungo termine della tipologia III

Le complicazioni a lungo termine comprendono quelle menzionate per le tipologie I e II. Altre complicazioni possibili sono:

Dismenorea: una ipotesi è che l'infezione causi una congestione pelvica elevata. Vi potrebbe essere anche un elemento psicosomatico per via dell'aumentata ansia sullo stato dei genitali.

Ostruzione cronica del tratto urinario: una infibulazione stretta risultante da un danno accidentale può causare una ostruzione al flusso uretrale, ripetute infezioni e calcoli.

Incontinenza urinaria: è comune nelle donne con infibulazione, la vescica non è completamente vuota e l'infezione cronica sotto il tessuto cicatrizzato rende difficile il controllo dell'urina.

HIV/AIDS, Epatite B e altre malattie del sangue: tagli ripetuti, l'alta incidenza di ferite e abrasioni durante il rapporto sessuale e la possibilità di rapporto anale, quando la penetrazione vaginale è impossibile, o difficile potrebbe aumentare il rischio della trasmissione di HIV, epatite B o altre malattie sanguigne. Nonostante esse siano ipotesi valide non vi è nessuna prova pubblicata su questo aumento.

Effetti psicologici e sessuali: i pochi studi e articoli disponibili sugli effetti psicologici e sessuali delle MGF sono qualitativi piuttosto che quantitativi in natura e tuttavia non indicano la prevalenza di tali complicazioni.

Effetto sulla salute psicologica delle ragazze

Nella letteratura medica esiste solo un caso di psicopatologia in una bambina dovuta alla paura di circoncisione, questo probabilmente riflette la mancanza di attenzione da parte della comunità di ricerca a documentare i problemi piuttosto che la rarità della condizione. Altre evidenze suggeriscono che la percezione dell'incidente da parte della ragazza non è semplicemente negativa, nonostante il dolore e il trauma. Il desiderio della cerimonia, con i suoi vantaggi sociali di accettazione, l'orgoglio personale e i regali materiali sono fortemente giustapposti alla sofferenza fisica nelle storie di molte donne.

L'equilibrio tra l'esperienza negativa e positiva nella ragazza modellerà la sua reazione e determinerà il ricordo dell'evento. Uno studio fatto in Somalia aveva chiesto a 159 ragazze di una età compresa tra otto e sedici anni di tracciare la loro esperienza al momento della circoncisione e del periodo di convalescenza. Una analisi psicologica delle ragazze ha indicato che la loro autostima era disturbata sia dal punto di vista psicologico che fisico. I ricercatori hanno trovato che la circoncisione non era stata vissuta come un evento limitato nel tempo e poi dimenticato ma come un fattore che rimane nella mente di una ragazza. Conclusero che: *la circoncisione per le donne somale è considerata un passo obbligatorio per la conquista dell'identità sociale ed evitare di essere bandite. Oggi più donne si sentono libere di parlare delle loro esperienze delle mutilazioni genitali, le testimonianze cumulative suggeriscono che l'evento è soprattutto ricordato estremamente traumatico e lascia una lunga cicatrice emotiva per tutta la vita.*

L'effetto sulla sessualità delle donne

Ci sono pochi studi disponibili sull'effetto delle MGF sulla sessualità delle donne adulte. Nessuno di questi studi

cerca di differenziare tra le cause fisiche e psicologiche della risposta sessuale alterata e perché alcune donne possono sperimentare il piacere sessuale mentre altre no.

Dai pochi studi effettuati è chiaro che tutti i tipi di MGF interferiscono in qualche misura con la risposta sessuale, ma non eliminano del tutto la possibilità del piacere sessuale e dell'orgasmo. Alcuni dei tessuti sensibili del corpo e del clitoride sono racchiusi vicino alla sinfisi pubica e non vengono rimossi.

Persino le donne con infibulazione hanno spesso intatte parti del tessuto sensibili del clitoride e delle labbra.

Alcuni studi suggeriscono che, oltre ai genitali esterni, altre zone erogene del corpo potrebbero diventare più sensibili nelle donne con mutilazioni genitali, soprattutto quando l'esperienza sessuale è piacevole con un partner. Anche gli elementi psicologici e corticali dell'esperienza sessuale nelle donne sono influenzati da vari fattori che non sono prevedibili.

Effetto sulla sessualità degli uomini

Per gli uomini che vivono con le mogli e i partners sessuali con mutila-



zioni genitali l'esperienza sessuale può essere spiacevole. Il concetto di piacere varia molto tra la gente di diverse culture e ambienti e da individuo a individuo. Nelle società dove l'infibulazione è legge si pensa che la maggior parte degli uomini siano condizionati nel provare piacere da un accesso vaginale più stretto di una donna passiva o da qualcuno che prova dolore. In Somalia e in Sudan il rapporto energetico di penetrare una infibulazione stretta è accolta come un segno di virilità e mascolinità. A parte il dolore e lo stress che può causare alla donna, le esperienze negative che colpiscono alcuni uomini li porta ad essere impotenti.

In Egitto, gli uomini hanno sostenuto che il consumo eccessivo di alcol o di hashish è dovuto al fatto che non trovano soddisfacente fare sesso con le mogli mutilate. L'alta apertura nel discutere le MGF rivela anche l'impatto della pratica sulle relazioni coniugali. I mariti spesso cercano il sesso al di fuori del matrimonio con donne che non sono circonciuse e descrivono queste donne come *complete* e *calde*. Le MGF potrebbero essere la causa che sta alla base di relazioni familiari tese che si manifestano con rabbia, aggressione e infine divorzio.

Shandali ha intervistato 300 uomini poligarni tra le cui mogli una era *circonciusa* (tipo III) mentre le altre non erano circonciuse o erano state sottoposte al tipo I. Alcuni dei 266 uomini (88.7%) preferivano le ultime alle prime e 60 (20%) avevano sposato le seconde mogli solo perché non potevano avere rapporti sessuali normali con le mogli sottoposte ad infibulazione. Solo 36 uomini (2%) hanno affermato che il coito con una moglie infibulata era piacevole.

Politiche e Attività dell'OMS

L'OMS cominciò i suoi tentativi di promuovere l'eliminazione di pratiche tradizionali dannose negli anni '70. Questi tentativi includevano la raccolta di informazioni sulle MGF, soprattutto relative all'epidemiologia e alle conseguenze della salute. Questi tentativi, che sono ancora in corso, comprendono la difesa a livello internazionale, regionale e nazionale dell'eliminazione delle MGF. Il Seminario sulle pratiche tradizionali tenuto a Khartoum, Sudan, nel

febbraio del 1979, sponsorizzato dall'ufficio regionale dell'OMS per il Mediterraneo orientale, fu il primo forum internazionale sulle MGF. Ha avuto il merito di formulare raccomandazioni sulla eliminazione delle MGF da parte dei governi, e la nascita di commissioni nazionali.



Nell'agosto del 1982, l'OMS fece una affermazione formale della sua posizione alla Commissione delle Nazioni Unite sui Diritti Umani. I punti principali erano:

- a) i governi dovrebbero adottare politiche nazionali chiare per abolire la pratica delle MGF, e informare, educare il pubblico sulla sua dannosità;
- b) i programmi disegnati per combattere la pratica dovrebbero riconoscere la sua associazione con condizioni economiche sociali estremamente avverse, e dovrebbero rispondere sensibilmente ai problemi e bisogni delle donne;
- c) il coinvolgimento delle organizzazioni delle donne a livello locale dovrebbero essere incoraggiato dato che la consapevolezza e l'impegno a cambiare devono cominciare con esse.

Alla sua XXXIX sessione nel 1989, la Commissione Regionale dell'OMS per l'Africa adottò la una risoluzione sulle pratiche tradizionali raccomandando agli Stati Membri:

- 1) proibire la medicalizzazione della circonciisione femminile e scoraggiare il personale sanitario ad eseguire tale intervento;
- 2) includere in programmi di addestramento per la salute e assistenti al parto tradizionali informazioni rilevanti sui pericoli della circonciisione femminile;
- 3) incoraggiare progetti di ricerca per identificare i mezzi più efficienti per controllare queste pratiche.

Le MGF erano solitamente nascoste nel silenzio, tuttavia, negli ultimi anni questo velo è stato rimosso ed è diventato uno degli argomenti più discussi nei gruppi delle donne, soprattutto in Africa. È un tema di interesse nazionale ed internazionale da parte dei media e di molte agenzie internazionali di assistenza che hanno sviluppato politiche o programmi per combatterle.

Molti sono arrivati alla conclusione che, riconoscendo lo squilibrio di potere tra uomini e donne che deriva dalla pratica, la strategia più efficace per affrontare le MGF sia aiutare le donne ad autorizzare se stesse all'interno della propria cultura e comunità. Ciò significa che la lotta per fermare la pratica, come un rischio alla salute e una violazione ai diritti delle donne, deve essere fatta dalle donne delle comunità dove si verifica, tuttavia il sostegno degli uomini e delle persone di altre culture che simpatizzano con le opinioni delle donne africane contrarie alla pratica è vitale. Le organizzazioni internazionali possono rispondere alle richieste tecniche e finanziarie dei programmi di governo e delle ONG che si oppongono a tale pratica.

I gruppi internazionali di donne possono controllare se l'eliminazione delle MGF è in progresso e assicurare che le fonti continuino ad essere disponibili ascoltando quello che le donne colpite da questa pratica hanno da dire.

Le donne in Africa e altrove, forse per la prima volta, hanno una chance seria di eliminare questa pratica umiliante e allo stesso tempo affrontare problemi di discriminazione e ineguaglianza.

Fonte: Documenti e foto OMS
(www.who.com).

Traduzioni di Maria Antonietta Tortorelli
Infermiera URP Az. Osp. Careggi.

a cura di Luca Benci
Giurista - Direttore della Rivista di Diritto delle Professioni Sanitarie (Lauri Editore)

Modificate dal codice della strada le modalità dell'accertamento della guida sotto l'influenza dell'alcool e/o sotto l'influsso di sostanze psicotrope o stupefacenti

Il ruolo delle strutture sanitarie pubbliche

DECRETO-LEGGE 27 giugno 2003, n. 151
Modifiche ed integrazioni al codice della strada

Art. 5

Sostituzione dell'articolo 186 del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285.

1. L'articolo 186 del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285, e successive modificazioni, è sostituito dal seguente:
«Art. 186 (Guida sotto l'influenza dell'alcool).

1. È vietato guidare in stato di ebbrezza in conseguenza dell'uso di bevande alcoliche.
2. Chiunque guida in stato di ebbrezza è punito, ove il fatto non costituisca più grave reato, con l'arresto fino ad un mese e con l'ammenda da euro duecentocinquanta a euro milletrientadue.

All'accertamento del reato consegue la sanzione amministrativa accessoria della sospensione della patente da quindici giorni a tre mesi, ovvero da un mese a sei mesi quando lo stesso soggetto compie più violazioni nel corso di un anno, ai sensi del capo II, sezione II, del titolo VI. Quando la violazione è commessa dal conducente di un autobus o di un veicolo di massa complessiva a pieno carico superiore a 3,5 t, ovvero di complessi di veicoli, con la sentenza di condanna è disposta la revoca della patente di guida ai sensi del capo II, sezione II del titolo VI; in tale caso, ai fini del riti-

ro della patente, si applicano le disposizioni dell'articolo 223. Il veicolo, qualora non possa essere guidato da altra persona idonea, può essere fatto trainare fino al luogo indicato dall'interessato o fino alla più vicina autorimessa e lasciato in consegna al proprietario o gestore di essa con le normali garanzie per la custodia.

3. Al fine di acquisire elementi utili per motivare l'obbligo di sottoposizione agli accertamenti di cui al comma 4, gli organi di Polizia stradale di cui all'articolo 12, commi 1 e 2, secondo le direttive fornite dal Ministero dell'interno, nel rispetto della riservatezza personale e senza pregiudizio per l'integrità fisica, possono sottoporre i conducenti ad accertamenti qualitativi non invasivi o a prove, anche attraverso apparecchi portatili.
4. Quando gli accertamenti qualitativi di cui al comma 3 hanno dato esito positivo, in ogni caso di incidente ovvero quando si abbia altrimenti motivo di ritenere che il conducente del veicolo si trovi in stato di alterazione psicofisica derivante dall'influenza dell'alcool, gli organi di Polizia stradale di cui all'articolo 12, commi 1 e 2, anche accompagnandolo presso il più vicino ufficio o comando, hanno la facoltà di effettuare l'accertamento con strumenti e procedure determinati dal regolamento.
5. Per i conducenti coinvolti in incidenti stradali e sottoposti alle cure mediche, l'accertamento del tasso alcolemico viene effettuato, su richiesta degli organi di Polizia stradale di cui all'ar-

Pubblichiamo il decreto legge 27 giugno 2003, n. 151 recante "Modifiche al codice della strada" relativo all'accertamento della guida in stato di ebbrezza e sotto l'influsso di sostanze psicotrope o stupefacenti. Ricordiamo che per l'entrata in vigore del codice della strada che qualora ricorrano le condizioni previste dai commi 2 e 7 dell'art. 186 e dei commi 7 e 8 dell'art. 187 vi è la sanzione di dieci punti sulla patente.

articolo 12, commi 1 e 2, da parte delle strutture sanitarie di base o di quelle accreditate o comunque a tali fini equiparate. Le strutture sanitarie rilasciano agli organi di Polizia stradale la relativa certificazione, estesa alla prognosi delle lesioni accertate, assicurando il rispetto della riservatezza dei dati in base alle vigenti disposizioni di legge. I fondi necessari per l'espletamento degli accertamenti di cui al presente comma sono reperiti nell'ambito dei fondi destinati al Piano nazionale della sicurezza stradale di cui all'articolo 32 della legge 17 maggio 1999, n. 144.

6. Qualora dall'accertamento di cui ai commi 4 o 5 risulti un valore corrispondente ad un tasso alcoolemico superiore a 0,5 grammi per litro (g/l), l'interessato è considerato in stato di ebbrezza ai fini dell'applicazione delle sanzioni di cui al comma 2.
7. In caso di rifiuto dell'accertamento di cui ai commi 3, 4 o 5 il conducente è punito, salvo che il fatto costituisca più grave reato, con le sanzioni di cui al comma 2.
8. Con l'ordinanza con la quale viene disposta la sospensione della patente ai sensi del comma 2, il prefetto ordina che il conducente si sottoponga a visita medica ai sensi dell'articolo 119, comma 4, che deve avvenire nel termine di sessanta giorni. Qualora il conducente non vi si sottoponga entro il termine fissato, il prefetto può disporre, in via cautelare, la sospensione della patente di guida fino all'esito della visita medica.
9. Qualora dall'accertamento di cui ai commi 4 o 5 risulti un valore corrispondente ad un tasso alcoolemico superiore a 1,5 grammi per litro (g/l), ferma restando l'applicazione delle sanzioni di cui al comma 2, il prefetto, in via cautelare, dispone la sospensione della patente fino all'esito della visita medica di cui al comma 8».

Art. 6

Sostituzione dell'articolo 187 del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285 -

1. L'articolo 187 del decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285, e successive modificazioni, è sostituito dal seguente: «Art. 187 (Guida in stato di alterazione psico-fisica per uso di sostanze stupefacenti).

1. È vietato guidare in condizioni di alterazione

fisica e psichica correlata con l'uso di sostanze stupefacenti o psicotrope.

2. Al fine di acquisire elementi utili per motivare l'obbligo di sottoposizione agli accertamenti di cui al comma 3, gli organi di Polizia stradale di cui all'articolo 12, commi 1 e 2, secondo le direttive fornite dal Ministero dell'interno, nel rispetto della riservatezza personale e senza pregiudizio per l'integrità fisica, possono sottoporre i conducenti ad accertamenti qualitativi non invasivi o a prove, anche attraverso apparecchi portatili.
3. Quando gli accertamenti di cui al comma 2 forniscono esito positivo ovvero quando si ha altrimenti ragionevole motivo di ritenere che il conducente del veicolo si trovi sotto l'effetto conseguente all'uso di sostanze stupefacenti o psicotrope, gli agenti di Polizia stradale di cui all'articolo 12, commi 1 e 2, fatti salvi gli ulteriori obblighi previsti dalla legge, accompagnano il conducente presso strutture sanitarie fisse o mobili afferenti ai suddetti organi di Polizia stradale ovvero presso le strutture sanitarie pubbliche o presso quelle accreditate o comunque a tali fini equiparate, per il prelievo di campioni di liquidi biologici ai fini dell'effettuazione degli esami necessari ad accertare la presenza di sostanze stupefacenti o psicotrope e per la relativa visita medica. Le medesime disposizioni si applicano in caso di incidenti, compatibilmente con le attività di rilevamento e soccorso.
4. Le strutture sanitarie di cui al comma 3, su richiesta degli organi di Polizia stradale di cui all'articolo 12, commi 1 e 2, effettuano altresì gli accertamenti sui conducenti coinvolti in incidenti stradali e sottoposti alle cure mediche, ai fini indicati dal comma 3; essi possono contestualmente riguardare anche il tasso alcoolemico previsto nell'articolo 186.
5. Le strutture sanitarie rilasciano agli organi di Polizia stradale la relativa certificazione, estesa alla prognosi delle lesioni accertate, assicurando il rispetto della riservatezza dei dati in base alle vigenti disposizioni di legge. I fondi necessari per l'espletamento degli accertamenti conseguenti ad incidenti stradali sono reperiti nell'ambito dei fondi destinati al Piano

nazionale della sicurezza stradale di cui all'articolo 32 della legge 17 maggio 1999, n. 144. Copia del referto sanitario positivo deve essere tempestivamente trasmessa, a cura dell'organo di Polizia che ha proceduto agli accertamenti, al prefetto del luogo della commessa violazione per gli eventuali provvedimenti di competenza.

6. Il prefetto, sulla base della certificazione rilasciata dai centri di cui al comma 3, ordina che il conducente si sottoponga a visita medica ai sensi dell'articolo 119 e dispone la sospensione, in via cautelare, della patente fino all'esito dell'esame di revisione che deve avvenire nel termine e con le modalità indicate dal regolamento.
7. Chiunque guida in condizioni di alterazione fisica e psichica correlata con l'uso di sostanze stupefacenti o psicotrope, ove il fatto non costituisca più grave reato, è punito con le sanzioni dell'articolo 186, comma 2. Si applicano le disposizioni del comma 2, ultimo periodo, dell'articolo 186.
8. In caso di rifiuto dell'accertamento di cui ai commi 2, 3 o 4, il conducente è punito, salvo che il fatto costituisca più grave reato, con le sanzioni di cui all'articolo 186, comma 2».

Le versioni abrogate degli artt. 186 e 187 del codice della strada

«Art. 186 (Guida sotto l'influenza dell'alcool).

1. È vietato guidare in stato di ebbrezza in conseguenza dell'uso di bevande alcoliche.
2. Chiunque guida in stato di ebbrezza è punito, ove il fatto non costituisca più grave reato, con l'arresto fino ad un mese e con l'ammenda da lire seicentotrentacinquemilanoventi a lire due milioni cinquemilanoquarantamilatrecentocinquanta.

All'accertamento del reato consegue la sanzione amministrativa accessoria della sospensione della patente da quindici giorni a tre mesi, ovvero da un mese a sei mesi quando lo stesso soggetto compie più violazioni nel corso di un anno, ai sensi del capo II, sezione II, del titolo VI. Quando la violazione è commessa dal conducente di un autobus o di veicolo di massa complessiva a pieno carico

superiore a 3,5 t, ovvero di complessi di veicoli, con la sentenza di condanna è disposta la revoca della patente di guida, sensi del capo II, sezione II, del titolo VI.

3. Il veicolo, qualora non possa essere guidato da altra persona idonea, può essere fatto trainare fino al luogo indicato dall'interessato o fino alla più vicina autorimessa e lasciato in consegna al proprietario o gestore di essa con le normali garanzie per la custodia.
4. Quando si abbia motivo di ritenere che il conducente del veicolo si trovi in stato di alterazione psico-fisica derivante dall'influenza dall'alcool, gli organi di Polizia stradale di cui all'art. 12, commi 1 e 2, anche accompagnandolo presso il più vicino ufficio o comando, hanno la facoltà di effettuare l'accertamento con strumenti e procedure determinati dal regolamento.
- 4^{4b} Per i conducenti coinvolti in incidenti stradali e sottoposti alle cure mediche, l'accertamento del tasso alcolemico viene effettuato, su richiesta degli organi di polizia stradale di cui all'art. 12, commi 1 e 2, da parte delle strutture sanitarie di base o di quelle accreditate o comunque a tali fini equiparate, con strumenti e modalità stabilite con decreto del Ministero della salute, di concerto con il Ministero dell'interno. Le strutture sanitarie rilasciano agli organi di Polizia stradale la relativa certificazione, estesa alla prognosi delle lesioni accertate, assicurando il rispetto della riservatezza dei dati in base alle vigenti disposizioni di legge. I fondi necessari per l'espletamento degli accertamenti di cui al presente comma sono reperiti nell'ambito dei fondi destinati al Piano nazionale della sicurezza stradale di cui all'art. 32 della legge 17 maggio 1999, n. 144.
5. Qualora dall'accertamento, eseguito a norma dei commi 4 e 4-bis, risulti un tasso alcolemico superiore ai limiti stabiliti dal regolamento, il conducente è considerato in stato di ebbrezza ai fini dell'applicazione delle sanzioni di cui al comma 2; e al comma 6, le parole: *di cui al comma 4, sono sostituite dalle seguenti: di cui ai commi 4 e 4-bis.*
6. In caso di rifiuto dell'accertamento di

cui al comma 4, il conducente è punito, salvo che il fatto costituisca più grave reato, con l'arresto fino a un mese e con l'ammenda da lire seicentotrentacinquemilanoventi a lire due milioni cinquecentoquarantamilatrecentocinquanta».

«Art. 187 (Guida sotto l'influenza di sostanze stupefacenti).

1. È vietato guidare in condizioni di alterazione fisica e psichica correlata con l'uso di sostanze stupefacenti o psicotrope.
2. Quando si ha ragionevolmente motivo di ritenere che il conducente del veicolo si trovi sotto l'effetto conseguente all'uso di sostanze stupefacenti o psicotrope, gli agenti di Polizia stradale di cui all'art. 12, commi 1 e 2, fatti salvi gli ulteriori obblighi previsti dalla legge, accompagnano il conducente presso strutture sanitarie fisse o mobili afferenti ai suddetti organi di Polizia stradale ovvero presso le strutture sanitarie pubbliche o presso quelle accreditate o comunque a tali fini equiparate, per il prelievo di campioni di liquidi biologici ai fini dell'effettuazione degli esami necessari ad accertare la presenza di sostanze stupefacenti o psicotrope e per la relativa visita medica. Le medesime disposizioni si applicano in caso di incidenti, compatibilmente con le attività di rilevamento e soccorso.

Le predette strutture sanitarie, su richiesta degli organi di Polizia stradale di cui all'art. 12, commi 1 e 2, effettuano altresì tali accertamenti sui conducenti coinvolti in incidenti stradali e sottoposti alle cure mediche. Gli accertamenti sono effettuati con strumenti e modalità stabiliti dal regolamento; ai fini della determinazione delle quantità, indicate in conformità alle previsioni dello stesso regolamento; essi possono contestualmente riguardare anche il tasso alcolemico previsto nell'art. 186. Le strutture sanitarie rilasciano agli organi di Polizia stradale la relativa certificazione, estesa alla prognosi delle lesioni accertate, assicurando il rispetto della riservatezza dei dati in base alle vigenti disposizioni di legge. I fondi necessari per l'espletamento degli accertamenti conseguenti ad incidenti stradali sono reperiti nell'ambito dei fondi destinati al Piano nazionale della

sicurezza stradale di cui all'art. 32 della legge 17 maggio 1999, n. 144. Copia del referto sanitario positivo deve essere tempestivamente trasmessa, a cura dell'organo di polizia che ha proceduto agli accertamenti, al prefetto del luogo della commessa violazione per gli eventuali provvedimenti di competenza.

3. Il prefetto, sulla base della certificazione rilasciata dai centri di cui al comma 2, ordina che il guidatore sia sottoposto a visita medica ai sensi dell'art. 119 e può disporre, in via cautelare, la sospensione della patente di guida fino all'esito dell'esame di revisione, che deve avvenire, comunque, entro il termine indicato dal regolamento.
4. Si applicano le disposizioni dei commi 2 e 3 dell'art. 186.
5. In caso di rifiuto dell'accertamento di cui al comma 2, il conducente è punito, salvo che il fatto costituisca più grave reato, con l'arresto fino a un mese e con l'ammenda da lire seicentotrentacinquemilanoventi a lire due milioni cinquecentoquarantamilatrecentocinquanta».



SCENARIO®

associazione nazionale infermieri di area critica

22° CONGRESSO NAZIONALE

Bologna, 12 - 13 - 14 Novembre 2003

CRITICITÀ ED INTENSIVITÀ ASSISTENZIALE

• Quali obiettivi • Quali Competenze • Quanti Infermieri
Analisi e definizioni secondo il modello della complessità assistenziale

- Che cosa si aspettano i cittadini, l'organizzazione sanitaria e tutti i colleghi da un infermiere di area critica?
- Che cosa significa *sapere, essere in grado di decidere e di fare* per assistere una persona in condizioni vitali critiche o in instabilità clinico-assistenziale?
- Esiste un modello di *analisi della complessità assistenziale* che aiuti l'infermiere a decidere nell'area critica *che cosa fare, chi chiamare, come fare?*
- Nelle U.O. di area critica, devono essere inseriti *solo infermieri* o anche altri operatori?
- Esiste un modo per definire *quanti infermieri* servono e/o devono essere presenti nelle diverse U.O. di area critica?
- Il *master* in area critica fornisce le competenze giuste per fare buona assistenza?
- Gli infermieri *senza master* potranno lavorare in area critica?
- Il nuovo contratto di lavoro prevede un *inquadramento* diverso per gli infermieri con master?
- *Complessità vuol dire* complicazione o qualcos'altro?
- *Complessità perché* la società è complessa, le relazioni sono complesse, le decisioni sono complesse, l'assistenza è complessa?

A QUESTI QUESITI CERCHEREMO DI RISPONDERE PORTANDO CONTRIBUTI ESPERTI, RIFLESSIONI, ELABORAZIONI ED ESPERIENZE

MOSTRA SCIENTIFICA: Nell'area congressuale sarà allestita una mostra tecnico-scientifica.

POSTERS: È prevista l'esposizione di posters originali riguardanti i temi del congresso.

CREDITI ECM: I Crediti ECM sono stati richiesti per le seguenti figure professionali: infermieri, infermieri pediatrici.
Il numero dei Crediti Formativi ECM attribuiti al congresso saranno resi noti appena ricevuta conferma ministeriale tramite il sito www.aniarti.it

INFO

Segreteria organizzativa
ANIARTICOOP s.c.r.l. - c/o ANIARTI
Via Val di Sieve, 32 - 50127 FIRENZE
Tel. 055.434677 - Fax 055.435700
e-mail: aniarti@aniarti.it

PRENOTAZIONE

ALIWEST TRAVEL - REPARTO CONGRESSI
Via Paganini, 30/36 - 50127 Firenze
Tel. 055.4221201 - Fax 055.417165

QUOTE ISCRIZIONE

COMPRESIVE DI IVA E 2 COLAZIONI DI LAVORO
Entro il 18 ottobre 2003 ■ Soci € 190,00 - Non Soci € 220,00
Dal 19 al 31 ottobre 2003 ■ Soci € 215,00 - Non Soci € 262,00
La sede congressuale (tracce pari) ■ Soci € 200,00 - Non Soci € 230,00

www.aniarti.it

CONSIGLIO DIRETTIVO ANIARTI - TRIENNIO 2002-2004

DRIGO ELIO - Presidente

Via del pozzo 19 - 33100 UDINE - 0432 501461 - 3485927233
Azienda 4 "Medio Friuli" Distretto di Udine - 0432 553846
edriego@aniarti.it

SILVESTRO ANNALISA - VicePresidente

Via Piemonte 38/2 - 33010 TAVAGNACCO (UD) - 0432 545329
Fax 0432 480552
Azienda 4 "Medio Friuli" Servizio Infermieristico - 0432 553049

CECINATI GIANFRANCO - Tesoriere - Direttore Rivista

Via Morlacchi 5 - 50127 FIRENZE - 055 410598
DEA Careggi (FI) - 055 4277450
gcecinati@aniarti.it

BENETTON MARIA

Vicolo Monte Piana B/7 - 31100 TREVISO - 0422 435603
Corso di Laurea in Infermieristica Generale (TV) - 0422 412016

BIANCHI GIUSEPPE

Via Naldi 21 - 80055 PORTICI (NA)
Rianimazione Osp. "Loreto Mare" - 081 2542740 - cell. 339-5687771
bianchi@tin.it

CAPODIFERRO PIETRO

Via della Foscherara 2 - 40141 BOLOGNA - 051 6231492
Croce Rossa Italiana - Scuola per Infermieri Professionali
BOLOGNA - 051 342618

di AMORE PAOLA

Via dei Sabatelli 62/2 - 50142 FIRENZE - cell. 347 1574080
damore@aniarti.it

MARSEGLIA MARCO

Via Larga 36 - 40138 BOLOGNA - 051 6013595
Rianimazione CCH Osp. "S.Orsola-Malpighi" - 051 6363405-6363678-
6363058
marsegljam@orsola-malpighi.med.unibo.it

MOGGIA FABRIZIO

Area Formazione Osp. "S.Martino" (GE) - 010 5555284 - cell. 3472328492
fmoggia@tin.it

PINZARI ANNUNZIATA

Via Guido di Montpellier 25 - 00166 ROMA - 06 6245921
cell. 3395679371
Terapia Intensiva CCH Osp. "Bambin Gesù" - 06 68592028-68592457

CONSIGLIO NAZIONALE ANIARTI - TRIENNIO 2002-2004

ABRUZZO

CASTELLUCCI MARIA

Via Saragat 25 - 67051 AVEZZANO (AQ) - 0863 416148
Rianimazione Osp. Di Avezzano - 0863 499356

BASILICATA

SCHIAVONE CATERINA

Via Rabatana 25 - TRICARICO (MT) - 0835 723954 - cell. 3335798945
Chirurgia Generale Osp. di Tricarico - 0835 524244

CALABRIA

STANGANELLO FRANCESCO

Via Torino, 14 int. 11 - 89015 PALMI (RC) - 0966 21548 - 0966 23320
cell. 3683080699
C. Iperbarica - Rianimazione Osp. di Palmi - 0966 418206

CAMPANIA

BUFFALINO GIOVANNI

Via Aladonnelle 22 - 80134 NAPOLI - 081 5613165
Rianimazione CCH Osp. Monaldi - 081 7062720
gianbuz7@hotmail.com

D'ACUNTO CONCETTA

Via Filomarino 139 - 80070 MONTE DI PROCIDA (NA) - 081 8045236
cell. 3404110578
Pat. Neonatale Osp. "S. Paolo" - 081 2547848

DE CRESCENZO TONIA

Vico Noce a Montecalvario 17 - 80134 NAPOLI - 081 402182
Rianimazione Osp. "Calabritto" - 081 7472928
decrecenzio@interfree.it

DI NUCCIO ANGELINA

Via delle Acacie 22 - 81042 CALVI RISORTA (CE) - 0823 652000
cell. 3397553382
Blocco Operatorio Osp. "S. Rocco" di Sessa Aurunca - 0823 934225
angdnuc@tin.it

FORTUNATO FILOMENA

Via tre piccioni 38 - 80072 POZZUOLI (NA) - 081 8043516
cell. 3383433509
Rianimazione ASL NA 2 di Pozzuoli - 081 8552226

EMILIA ROMAGNA

BONAFINI ROBERTO

Via Roma, 12 - 44025 MASSA FISCAGLIA (FE)
Sala Operatoria Osp. Del Delta Ferrara - 0533 723148 Rep.
cell. 3474275776
biglander91@libero.it

SEBASTIANI STEFANO

Via S. Marino 29 - 40057 LOVETO GRANAROLO (BO) - 051 6021456
Rianimazione CCH Osp. "S.Orsola-Malpighi" - 051 6363650
stefano.sebastiani@tin.it

SOLOMITA GRAZIELLA

Viale della Repubblica 48 - 40017 S.GIOVANNI IN P. (BO) - 051 821657
CCH Osp. "S.Orsola-Malpighi" - 051 6364761

FRIULI VENEZIA GIULIA

MARCHINO PAOLA

cell. 33918172051
SERT Az. I Triestina - 040 3997324

PERESSONI LUCA

Via Mantova 100 - 33100 UDINE - 0432 541467 - cell. 3338461153
Il Rianimazione Osp. "S.M.della Misericordia" (UD) - 0432 552428
luca.luca@libero.it

SPANGARO SABRINA

Via Cortais 1 - 33032 BERTIOLO (UD) - cell. 3381590578
UCIC Osp. "S.M.della Misericordia" (UD) - 0432 552459
sabrinaspangaro@interfree.it

LAZIO

MARCHETTI ROSSELLA

Viale Giulio Cesare 237 - 00192 ROMA - 06 39726094
Rianimazione Policlinico "Gemelli" - 06 30154490

MEGLIORINI RITA

Via P.E. Castagnola 2 - 00135 ROMA - 06 3381031
T.I. Pediatrica Policlinico "Gemelli" - 06 30155203

ROMIGI GAETANO

Corso di Laurea in Infermieristica Univ. Tor Vergata - ASL Roma C
Via L.E. Seiano, 43 - 00174 ROMA - 06 5017651 - Fax 06 5021590
gromigi@iscalinet.it

LIGURIA

ARONNI WALTER

Casa di Cura "Villa Azzurra" - 0185 2131421
waronni@gvm-vaz.it

DE PAOLI GRAZIELLA

Strada Tasciare 59 - 18038 SANREMO (IM) - 0184 501642 - cell. 338 7683489

LOMBARDIA

BARIOLO ROSELLA

Via Vanoni 18 - 23019 TRAONA (SO) - tel. 0342 653042
Rianimazione Osp. di Sondrio

DIVO CARLO

Via De Gasperi 2 - 24123 BERGAMO - tel. 035 269521 - cell. 347 7805440
Rianimazione Seriate
cardodivo@iscalinet.it

ZERBINATI MARCO

Piazza Grandi 18/g - 20020 SOLARO (MI) - 02 9692219
Servizio Anestesia e Rianimazione Osp. di Carabgnate Mil.se - 02 99513481

MARCHE

PAOLUCCI FABIO

Via E. Profili 48 - 60044 FABRIANO (AN) - cell. 3385709362 - 347 8273751
Rianimazione Osp. Civile Fabriano - 0732 707312
rianimiz@ps.asl6.marche.it

MOLISE

CALLEO MARIO

Via Comunale 104 - 81050 PRESENZANO (CE) - 0823 989583
Ist. Neuromed di Isernia - 0865 929209-929224 - Fax 0865 925351
mario.calleo@neuromed.it

PIEMONTE E VALLE D'AOSTA

PASTORINO DANIELA

Via San Sebastiano, 12 int. 2 - 15010 TERZO ALESSANDRIA
ASL 22 Rianimazione Aquis Terme - 0144 777348

MONTESANO ROSANNA

Via Cardona 15 - CASTELL'ALFERO (AT) - 0141 298287
Blocco Operatorio ASL 19 di Asti - 0141 392468
wsmont@tin.it

TROTTA ALFONSO

Via Boio, 25 - 10154 TORINO
UTIC - Le Molinette - Tel. 011 283191 Fax 011 6335513

PUGLIA

D'ANGELA GIUSEPPE

Via Casiso 80 - FRANCAVILLA FONTANA (BR) - 0831 854037 -
cell. 3389662536
Sala Op. Osp. "SS. Annunziata" (TA) - 099 4585258
gepsto@libero.it

SARDEGNA

MANGONI PATRIZIA

Via Dessanay 137 - 08100 NUORO - 0784 203590
UTIC Osp. "S. Francesco" (NU) - 0784 240376 - 0784 36919
patriziamangoni@virgilio.it

ZANOLI LAILA

Via Il Strada 37 - 09012 FRUTTI D'ORO CAPOTERRA (CA) - 070 71726
Clinica Psichiatrica USL B - 070 485146

SICILIA

CHIARENZA ROSARIO

Rianimazione Osp. "V.E. Ferrarotto" (CT) - 095 7436251
cell. 3388124831 - 336206174
sarcchiarenza@katamail.com

TAORMINA MARIA

Centrale 118 Palermo - 091 6880862

TOSCANA

CULLURÀ CLAUDIO

Piazza della Pace 15 - 52027 S. GIOVANNI VALDARNO (AR) - 055 9121612
Rianimazione Osp. di S. Giovanni Valdarno - 055 9106613

MAFFUCCI PAOLA

Viale Redi, 25 - 50144 FIRENZE - 349 8757679

MARCONI ROBERTO

Via del Tirassego, 48 - 58100 GROSSETO - 0564 496409 cell. 3387020960
Centrale 118 Grosseto - Numero Verde 800550280
robbydoro@yahoo.it

MORIANI MASSIMO

Via Ville, 86/c - 52024 TERRANOVA BRACCIOLINI (AR)
Rianimazione Osp. di S. Giovanni Valdarno - 055 9106613
maalon@iscalinet.it

TRENTINO ALTO ADIGE

CALLIARI OLIVIO

Via Biasi 102/a - 38010 S. MICHELE ALTO ADIGE (TN) - 0461 650522
UCIC Osp. "S. Chiara" (TN) - 0461 903207

UMBRIA

MARINELLI NORA

P.le Giotto 42 - 06100 PERUGIA - cell. 347 9069486
Rianimazione Osp. "Silvestrini" (PG) - 075 5782358
fab.family@libero.it

DIOTTORI FRANCESCO

Via Eugubina 129/b - 06100 PERUGIA - 075 5735719 cell. 3397691469
Rianimazione Osp. "Silvestrini" (PG) - 075 5782358
chicco11@quipo.it

VENETO

BELLAN SOFIA

Via Pegolini - ADRIA (RO) - 0426 42165 - cell. 3336916167
Rianimazione Osp. di Rovigo - 0425 393445
bellansofia@libero.it

CRIVELLARI MARIA CINZIA

Rianimazione Osp. di Rovigo - 0425 394224 - 0425 393445

FAVERO WALTER

Rianimazione Giustiniana Osp. di Padova - 049 8213100

GONZALES IGLESIAS MARIA

Porto Formaci I - 37019 PESCHIERA DEL GARDA (VR) - 045 7552603
cell. 3355282103
ennioamirabile@libero.it

REVISORI - TRIENNIO 2002-2004

CALLIARI OLIVIO

CULLARÀ CLAUDIO

FAVERO WALTER

TY-CARE™

**sistema di aspirazione chiuso
nuovo, semplice, sicuro**



tyco
Healthcare

DAR

Tyco Healthcare Italia S.p.A.
Via Rivoltana, 2/D
20090 Segrate (MI) ITALY
Tel: +39 02 703171
Fax: +39 02 70317317
www.tycohealthcare.it
info_italy@tycohealth.com

