



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 tracheostomi 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 risparmi di tempo e costi per l'ospedale.

tyco
Healthcare

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

MALLINCKRODT

Direttore Responsabile
Gianfranco Cecinati - Firenze

Comitato di Redazione
Leonardo Cortini - Firenze
Paola d'Amore - Firenze
Stefano Sebastiani - Bologna

Referee
Monica Casati - Bergamo

Collaboratori
Luca Benci
Carlo Divo
Maurizio Moroni

Pubblicità
Annunziata Pinzari - Roma

Tariffe
Iscrizione Aniarti 2000 € 20,66
(comprensiva di Scenario)

Abbonamento a Scenario
individuale € 30,99
istituzionale € 51,65
(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
14 Giugno 2002



Rubriche

3 EDITORIALE
di Gianfranco Cecinati

4 IL TRAUMA MAGGIORE IN D.E.A.
di Giovanni Becattini,
Enrico Lumini

13 PRECOCE INSORGENZA DI LESIONI DA DECUBITO IN SINDROME DA EMBOLIA ADIPOSA
di Bellan Sofia, Cecchettin Alessandro, Bin Luigi, Chiesa Massimo

15 LE INFEZIONI IN TERAPIA INTENSIVA
di Guerrieri Sabrina, Tonelli Lamberto, Fabi Maria Cristina

22 DIRITTO E ROVESCIO
a cura di Luca Benci

30 OLTRE CONFINE
a cura di Carlo Divo
e Maurizio Moroni

32 CONSIGLIO DIRETTIVO E NAZIONALE ANIARTI



Questo periodico è associato alla
Unione Stampa
Periodica Italiana

Istruzioni per le proposte di Pubblicazioni

Le proposte di pubblicazione saranno accettate ad insidicabile giudizio del comitato di redazione. Ogni articolo esprime il lavoro e/o 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 di Word per Windows.

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, e 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.

Educazione Continua in Medicina (ECM) e XXI Congresso Nazionale

Una occasione da non perdere: le opportunità offerte dal sistema Ecm, l'educazione continua in medicina, meritano di essere afferrate al volo per compiere quel salto di qualità di cui da tempo gli operatori sanitari più sensibili avvertivano l'esigenza.

Sono tanti i motivi: perché i tempi sono cambiati ed essere infermiere, oggi, richiede conoscenze sanitarie più vaste rispetto al passato; perché l'utenza si attende operatori qualificati, capaci di rispondere a domande di salute complessiva; perché l'aggiornamento, la manutenzione costante delle competenze acquisite sul campo, costituiscono il fondamento della professionalità.

Il sistema Ecm, finalmente operativo, rappresenta un mezzo normativo, e non solo, a disposizione di tutti gli operatori. Un dovere, ma anche un diritto, sancito dal codice deontologico degli infermieri e dalla legge.

Con il decreto legislativo 502 del 3 dicembre 1992, il programma nazionale Ecm fu proposto soltanto per la categoria dei medici. La limitatezza del provvedimento fu corretta con una integrazione, il decreto legislativo 229 del 19 giugno 1999, che estese il programma a tutte le professioni sanitarie.

Le direttive del Ministero della Salute sono chiare in merito agli obiettivi: entro gennaio 2006 gli operatori sanitari dovranno accumulare centocinquanta crediti formativi Ecm: dieci obbligatori nel primo anno per arrivare, in progressione costante, a cinquanta crediti nell'ultimo anno. Una circolare del marzo 2002 fra le altre cose sottolinea: "I crediti formativi per il primo quinquennio sono complessivamente 150 (2002: crediti 10; 2003: crediti 20; 2004: crediti 30; 2005: crediti 40; 2006: crediti 50) con un minimo annuale di almeno il 50% del debito formativo previsto per l'anno e con un massimo annuale del doppio. Nel futuro prossimo i crediti formativi saranno necessari per valicare l'esame di abilitazione professionale e come titolo di carriera".

Un percorso lungo cinque anni, al termine del quale gli operatori saranno

chiamati a testimoniare, con tanto di certificati, l'impegno e il tempo impiegati per accrescere la loro professionalità.

Tre gli obiettivi prefissati: il possesso di conoscenze teoriche aggiornate – il sapere –, il possesso di abilità tecniche e manuali – il fare –, il possesso di capacità comunicative e relazionali – l'essere.

Alla luce di queste considerazioni, si comprende l'importanza, per gli operatori, di costruire un proprio percorso formativo scegliendo tra le tante iniziative che saranno proposte. Una commissione nazionale per la formazione continua composta da esperti avrà il compito di individuare i criteri per l'accreditamento degli eventi, un sistema che garantisce la serietà degli eventi organizzati. I programmi delle iniziative dovranno, infatti, essere presentati con tre mesi di anticipo alla Commissione. Gli esperti ne valuteranno la portata formativa: a conferenze, seminari e corsi sarà assegnato un punteggio, tenendo conto di parametri che variano per l'importanza degli argomenti trattati, l'affidabilità del provider (chi organizza), l'autorità professionale e scientifica dei relatori, l'area territoriale a cui è destinata l'iniziativa, ma anche per la durata e le modalità organizzative dell'evento formativo.

Elemento di valutazione sarà anche il materiale didattico allegato sotto forma di bibliografia. Una volta superato il punteggio minimo, l'iniziativa otterrà l'accreditamento Ecm. La quota da versare, per i provider, può variare da 258,23 a 774,69 euro.

Gli osservatori avranno il compito di monitorare l'evento e di verificare il raggiungimento degli obiettivi prefissati, mentre gli organizzatori, da parte loro, dovranno garantire l'effettiva presenza dei partecipanti alle lezioni. I partecipanti saranno poi tenuti a conservare gli attestati di frequenza per dimostrare, all'ordine, al collegio o all'associazione professionale, di aver acquisito i crediti richiesti alla fine dei cinque anni.

L'accreditamento non sarà riconosciuto solo ai seminari tradizionali, ma sono previste anche conferenze per la presentazione e discussione interdisciplinare di casi clinici, corsi di formazione e applicazione in materia di costruzione, disseminazione ed implementazione di

percorsi diagnostici-terapeutici-assistenziali, progetti formativi aziendali e frequenze cliniche con assistenza di tutor e programmi formativi presso strutture assistenziali.

Per quanto riguarda la formazione a distanza, invece, con metodi che vanno dall'insegnamento via computer all'utilizzo di materiale audiovisivo, gli operatori dovranno sostenere e superare una prova che attesti il livello di apprendimento raggiunto.

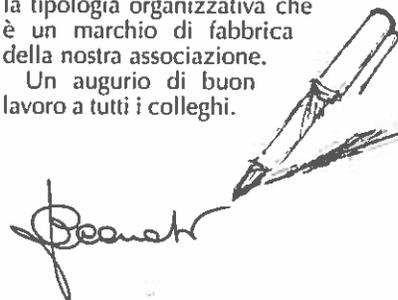
È importante quindi per ogni operatore, a maggior ragione l'infermiere che presta la sua opera in Area Critica, costruirsi un proprio percorso formativo, su base quinquennale, avendo come obiettivo quello di migliorare professionalmente.

D'ora in poi, prima di iscriversi ad un evento formativo, sarà opportuno valutare il numero dei crediti alla luce del programma scientifico.

A questo proposito l'Aniarti, la nostra associazione, organizzerà il XXI congresso nazionale con il titolo "Emergenza, cure intensive e livelli essenziali di assistenza". Una full immersion di tre giorni – dal 7 al 9 novembre – nella splendida cornice di Sorrento. L'obiettivo dell'associazione è quello di offrire ai partecipanti un quadro dei principali aspetti della regionalizzazione del servizio sanitario e le sue ricadute, analizzare le recenti normative per il sistema di emergenza sanitaria attraverso la definizione delle competenze e l'individuazione dei percorsi formativi; dibattere infine, sul significato dei Livelli Essenziali di Assistenza (LEA).

L'assegnazione di undici crediti formativi al XXI congresso nazionale Aniarti da parte della commissione ECM è il giusto riconoscimento per la qualità del programma presentato e per la tipologia organizzativa che è un marchio di fabbrica della nostra associazione.

Un augurio di buon lavoro a tutti i colleghi.



Giovanni Becattini, Enrico Lumini - Infermieri presso il DEA del policlinico dell'Azienda Ospedaliera Careggi, Firenze

Il trauma maggiore in D.E.A.



Abstract

The most important trauma in D.E.A.

For a long time the assistance to the patient with polytrauma has concentrated the interest of the general scientific area, and particularly for the nursing one, both for the epidemiology and social weight, jointed with the very important assistant engagement by the care teams. The process that has derived by it, not yet confirmed, has produced an improvement of the assistance to these patients showed by the reduction of the mortality and the gravity results. This article has the object to revise and analyse the nurses responsibility during the assistance to a polytraumatic patient in the D.E.A. ward (Emergency and recovery ward) in the light of the recent development of formative and normative context for the nurse profession as well as the many available scientific evidences. The analysis in the Italian context, for few aspects unhomogeneous, either for its reality or compared with European or North American states, shows the very important organizing and technical responsibilities of the nurse and the future prospects for the assistance quality improvement.

Key words: polytrauma, emergency, nursing, evidence based nursing, review, hospital treatment.

Riassunto

Il Trauma maggiore in D.E.A.

Da molti anni ormai l'assistenza al paziente vittima di un politrauma ha catalizzato l'interesse del mondo scientifico in generale, ed infermieristico in particolare, sia per la rilevanza epidemiologica che sociale, connesse a loro volta all'importante impegno assistenziale dei team di cura. Il processo che ne è scaturito, tuttora in divenire, ha prodotto un miglioramento dell'assistenza a questo tipo di pazienti misurabile in termini di riduzione della mortalità e della gravità degli esiti. Il presente articolo ha lo scopo di rivedere ed analizzare le competenze infermieristiche durante l'assistenza ad un paziente politraumatizzato all'interno del DEA (Dipartimento Emergenza e Accettazione) alla luce del recente sviluppo in ambito formativo e normativo per la professione infermieristica nonché sulla scorta delle evidenze scientifiche disponibili. L'analisi nel contesto della realtà italiana, per diversi aspetti disomogenea, sia al suo interno che nei confronti dei paesi europei o nord americani, mette in luce le necessarie competenze organizzative e tecniche dell'infermiere e le prospettive future per un miglioramento della qualità assistenziale.

Parole chiave: Politrauma, emergenza, nursing, ebn, revisione, trattamento ospedaliero

Articolo
pervenuto il 15/05/02
approvato il 14/06/02

Relazione presentata
al 20° Congresso Nazionale Aniarti
Rimini 15/17 Novembre 2001

Da molti anni ormai l'assistenza al paziente vittima di un politrauma ha catalizzato l'interesse del mondo scientifico in generale ed infermieristico in particolare sia per la rilevanza epidemiologica che sociale connesse a loro volta all'importante impegno assistenziale dei team di cura, dando vita ad un processo, tuttora in divenire, che ha prodotto un miglioramento dell'assistenza a questo tipo di pazienti misurabile in termini di riduzione della mortalità e della gravità degli esiti. Il presente articolo ha lo scopo di rivedere ed analizzare le competenze infermieristiche durante l'assistenza ad un paziente politraumatizzato all'interno

del DEA (Dipartimento Emergenza e Accettazione) alla luce del recente sviluppo in ambito formativo e normativo per la professione infermieristica nonché sulla scorta delle evidenze scientifiche disponibili. Un'altra valida motivazione per focalizzare l'attenzione sul percorso diagnostico terapeutico in DEA scaturisce dal fatto che l'implementazione dei sistemi di sicurezza passiva negli autoveicoli, la maggiore prevenzione sui luoghi di lavoro unitamente al miglioramento della qualità del soccorso extra ospedaliero, grazie all'istituzione e allo sviluppo delle centrali 118 con l'importante contributo degli infermieri, fanno sì che giungano in DEA un numero sempre maggiore di pazienti critici¹², vittime di un trauma importante, quando la lancet-

TRAUMA SYSTEM

- Gestione della richiesta di soccorso
- Soccorso territoriale
- Dispatch
- Trauma center
- Trauma team
- Registro traumi



ta della celebre "golden hour" non ha ancora compiuto il proprio giro e la sopravvivenza dei pazienti dipende in maniera cruciale dalla qualità del processo alla stessa stregua del soccorso extra ospedaliero. Prima di scendere nel particolare delle varie fasi proprio l'analisi delle evidenze disponibili dimostra con forza che a monte di tutto per garantire ai pazienti le migliori possibilità di sopravvivenza è necessario un efficiente ed efficace "Trauma System"^{1,2,3,4}: la realtà italiana mostra un panorama estremamente disomogeneo con le ultime centrali 118 ancora in fase di creazione, trauma centres troppo rari, trauma team improvvisati e/o carenti nella formazione; di contro esistono realtà che da anni hanno intrapreso questa strada ottenendo quei buoni risultati^{9,10} che la letteratura prometteva e sui quali continuare a crescere.

Gli studi presi in esame dimostrano mortalità e morbilità inversamente proporzionali al grado di organizzazione ed efficienza del trauma system^{3,4} e l'infermiere del DEA forte di questa consapevolezza ha il dovere di fornire la propria spinta propulsiva a livello formativo od organizzativo nei propri ambiti di competenza e quindi, per quanto attiene al DEA, di collaborare con il personale medico per l'aggiornamento, l'istituzione od il miglioramento dei trauma team oppure nella gestione di un registro traumi che consenta una analisi della patologia traumatica¹⁰ tale da consentire la formulazione di strategie ed obiettivi di miglioramento e verifica della qualità o ancora nell'implementazione delle comunicazioni con il soccorso extra ospedaliero o con i DEA limitrofi. Tra le molteplici definizioni di politrauma sono state scelte le due che hanno maggiore rilevanza nell'immediato lasciando alle fasi successive valutazioni più accurate

come l'Injury Severity Score (ISS) che è quella maggiormente accreditata.

1. Allertamento

La fase che precede l'arrivo del traumatizzato in ospedale è determinante per un corretto approccio allo stesso. La possibilità di organizzare e predisporre il funzionamento della macchina ospedaliera ha un impatto rilevante soprattutto in funzione dell'ottimizzazione dei tempi del soccorso. Questa fase prende il nome di allertamento poiché sottintende l'applicazione di un complesso dispositivo che consentirà di avere attorno al letto del traumatizzato le risorse tecniche ed umane necessarie al miglior soccorso possibile⁶. Il primo passo in questa fase è rappresentato dalla ricezione della chiamata da parte del sistema 118 o, laddove questo non sia attivo o venga bypassato, direttamente dal mezzo di soccorso. Al fine di migliorare il passaggio di questa importantissima informazione è ormai consuetudine la predisposizione di linee telefoniche, e/o radio, dedicate tra la centrale operativa e l'ospedale, gli ospedali, di riferimento. La corretta gestione dell'informazione telefonica è quindi la pietra d'angolo sulla quale poggerà l'intera architettura del soccorso ospedaliero al politraumatizzato. La ricezione di questa chiamata deve essere affidata ad un operatore ben identificato che per caratteristiche e funzione non potrà che essere l'infermiere di triage. L'obiettivo dell'infermiere di

triage al momento della gestione della chiamata sarà quello di ricercare le informazioni rilevanti per l'attivazione del trauma team; saranno, quindi, determinanti le competenze relative all'abilità di gestire adeguatamente la relazione telefonica e la conoscenza dei criteri situazionali di identificazione del trauma maggiore. L'infermiere di triage dovrà acquisire le notizie relative allo stato clinico dell'infortunato, richiedendo una sintesi secondo ABC, la dinamica dell'incidente, ed il tempo stimato per l'arrivo in DEA. La necessità di ottenere queste informazioni è tale da far ritenere utile la dotazione di uno strumento dedicato per la loro raccolta. Analogamente, se le notizie ottenute lo indicheranno, l'infermiere di triage seguirà un diagramma di flusso costruito per la trasmissione dell'allarme in DEA ed alle strutture di supporto, avrà così inizio la fase dell'anticipazione. Il concetto di allertamento è intimamente collegato con quello dell'anticipazione⁸, che in realtà potrebbe addirittura collocarsi in un momento ancora precedente, con l'individuazione in stand by del personale dedicato alla gestione dell'emergenza. Il team infermieristico raccomandato per la gestione del politraumatizzato è composto da due infermieri ed un operatore di supporto^{6,7}. Il team infermieristico si deve comporre al momento della ricezione della chiamata, può essere previsto l'inserimento dell'infermiere di triage nei casi in cui tale funzione possa essere altrimenti presidiata, in caso contrario questi si farà carico della trasmissione corretta delle informazioni ottenute. Un infermiere del team provvederà ad allertare la diagnostica radiologica, per gli esami da eseguire in sala emergenza; la tomografia computerizzata; il centro trasfusionale, per le eventuali, ulteriori, necessità rispetto alla dotazione di sangue universale che è comunque raccomandata; e la sala operatoria, al fine di rendere disponibile l'opzione chirurgica immediata laddove se ne riscontri la

TRAUMA MAGGIORE	POLITRAUMA
Criterio clinico + situazionale	Criterio clinico
Gravità delle lesioni reale o potenziale in base alla dinamica dell'evento	Traumatismo di due o più distretti corporei con compromissione delle funzioni vitali

necessità. Nel contempo l'altro infermiere attiverà le professionalità previste per la costituzione del Trauma Team, chirurgo e rianimatore, quindi procederà, in sala emergenza, alla predisposizione delle apparecchiature e dei dispositivi medici potenzialmente necessari al trattamento. La predisposizione tiene conto delle informazioni ottenute e nei casi in cui queste siano scarse essa dovrà rispondere agli standard più elevati. L'operatore di supporto sarà impiegato per la compilazione della modulistica necessaria per le indagini diagnostiche ed il percorso amministrativo documentale del malato. Tutte le operazioni illustrate otterranno un risparmio di tempo utile a migliorare gli standard operativi al momento dell'arrivo del malato.

Allertamento – Quesito

L'infermiere, sulla base delle informazioni ottenute organizza, in autonomia, la risposta del dipartimento.

L'assunzione di responsabilità conseguente questa decisione è motivata dal fattore tempo e dalle competenze disponibili. Se poi si analizzasse il percorso dall'inizio si vedrebbe che: un infermiere riceve la chiamata e dispone l'invio di un mezzo di soccorso magari con infermiere a bordo che confermerà la presenza di trauma maggiore trasmettendo l'informazione al collega del triage ospedaliero, ebbene non si vede per quale motivo quest'ultimo non debba disporre delle potenzialità della struttura dipartimentale. La disponibilità di un documento validato che descriva i passi della trasmissione dell'allarme e quindi dell'attivazione del DEA, risulterebbe determinante per il superamento dei dubbi residui sulla liceità dell'operazione.

2. Sala Emergenza

La disponibilità di una sala dedicata al trattamento dell'emergenza è prassi validata e, ormai, consolidata^{5,6,7}. Questo locale si caratterizza per la disponibilità di attrezzature e dispositivi medici. La volumetria, l'impiantistica, l'illuminazione ed il trattamento dell'aria devono consentire l'effettuazione di interventi invasivi che prevedono la compresenza di molti operatori. Le attrezzature indicate come necessarie sono quelle utili al sup-

porto ventilatorio, al sostegno e controllo del circolo ed all'effettuazione della diagnostica standard in emergenza.

In particolare è raccomandata la disponibilità di:

- ventilatore da trasporto con PEEP: da preferire la trasportabilità rispetto alla possibilità di garantire ventilazioni con supporto pressorio "s sofisticato";
- pompe peristaltiche per infusione, pompe a siringa: l'infusione controllata di infusioni e farmaci rappresenta una necessità assoluta;
- infusore di liquidi riscaldati: dispositivo indispensabile per il riscaldamento attivo dei malati;
- emoteca: necessaria per garantire la costante disponibilità di sangue universale in DEA;

essere ordinati ed organizzati secondo funzione, possono essere immaginati i seguenti Kit:

- immobilizzazione spinale, aspirazione, gestione delle vie aeree, drenaggio toracico, sondaggio gastrico, gestione accesso venoso periferico e centrale, gestione accesso arterioso, cateterismo vescicale, immobilizzazione degli arti.

Considerando la presenza di almeno due infermieri è consigliabile disporre attrezzature e presidi affinché risultino di facile accesso; ad uno, quelli necessari a garantire le fasi A, B e D, e all'altro C ed E.

Il controllo delle attrezzature e della disponibilità dei presidi deve basarsi su una check list dedicata ed essere almeno giornaliero.

SALA EMERGENZA	
Dotazione apparecchi elettromedicali	Dotazione presidi
<ul style="list-style-type: none"> • Ventilatore da trasporto (PEEP) • Pompe infusione peristaltiche/siringa • Infusore liquidi riscaldati • Emoteca • Monitor multiparametrico: ECG, SpO₂, NIBP, IBP, capnometria • Termometro timpanico • Defibrillatore / pacer transcutaneo • Elettrocardiografo • Arcoscopio radiologico • Lampada scialitica 	<ul style="list-style-type: none"> • Immobilizzazione spinale • Aspirazione • Gestione delle vie aeree • Drenaggio toracico • Sondaggio gastrico • Gestione accesso venoso periferico e centrale • Gestione accesso arterioso • Cateterismo vescicale • Immobilizzazione arti

- monitor multiparametrico per ECG, SpO₂, NIBP, capnometria: anche in questo caso trasportabilità ed alimentazione a batteria rappresentano criteri rilevanti per la scelta;
 - termometro timpanico: rilievo rapido ed affidabile nella quasi totalità dei casi;
 - defibrillatore con pacemaker transcutaneo: la stimolazione transcutanea deve essere preferita, come opzione tecnologica, rispetto alla defibrillazione semiautomatica;
 - elettrocardiografo ed arcoscopio radiologico consentiranno il primo inquadramento diagnostico fin dai primi momenti di assistenza in DEA;
 - lampada scialitica: indispensabile per le procedure invasive.
- I dispositivi medici necessari devono

3. Accoglienza

Il momento di accettazione in DEA del traumatizzato, anche quando atteso ed organizzato, rappresenta comunque un passaggio critico: l'interfaccia tra le due squadre di soccorso, quella territoriale e quella ospedaliera, necessita di una attenta gestione. Al momento dell'ingresso in DEA del traumatizzato l'infermiere di triage effettuerà una rapida valutazione mirata ad individuare elementi indicativi per criticità vitale. Il processo decisionale sotteso alla decisione di triage garantisce l'immediato accesso alle cure per i malati in pericolo di morte²⁶. Il politraumatizzato è, se correttamente definito, un codice rosso e deve avere accesso immediato alla sala emergenza. In questi casi, quella

che solitamente è una attività determinante per il buon funzionamento del DEA, il triage, avrà valenza soprattutto nella gestione del ragguaglio o del passaggio delle informazioni tra le due squadre di soccorso. Le informazioni che è necessario raccogliere sono:

- la descrizione della scena luogo dell'evento, determinante per conoscere la meccanica della produzione delle lesioni^{7,8};
- le condizioni del traumatizzato al momento dell'arrivo sulla scena della squadra di soccorso, importanti per comprendere l'evoluitività del quadro clinico;
- la presenza o meno sul posto di familiari e agenti di pubblica sicurezza, gli uni e gli altri devono essere informati dell'evento, è indispensabile sapere se e come l'informazione è arrivata loro;
- gli interventi praticati durante il soccorso ed il trasporto⁶.

I dati raccolti, utili all'inquadramento ed al primo approccio al traumatizzato, dovranno essere considerati per valutare l'adeguatezza del soccorso in un'ottica di miglioramento continuo della qualità degli interventi. La valutazione corretta deve tenere conto degli obiettivi specifici di quel soccorso, degli standard richiesti a quel tipo di équipe, professionale o meno, dell'integrazione dimostrata con la centrale operativa 118. La fase dell'accoglienza termina con la presa in carico del malato che ha accesso alla sala emergenza dove si procederà al passaggio barella - letto non prima di aver garantito il mantenimento o l'instaurazione dell'immobilizzazione spinale e di un monitoraggio di minima: ECG ed SpO₂. Il licenziamento dell'équipe territoriale deve sempre prevedere un minimo debriefing che, quando necessario, sarà completato, a posteriori, in un altro momento.

Accoglienza - Quesito

L'infermiere rileva che, durante il soccorso territoriale non professionale, non è stata assicurata l'immobilizzazione del rachide cervicale: la misura del collare non è stata regolata, il malato si trova su barella bivalve e si nota extrarotazione del piede sinistro. Cosa fare?

Il malato viene correttamente immobilizzato e monitorizzato prima di esse-

re posto su tavola spinale e barella/letto da supporto avanzato. All'équipe di soccorso viene richiesto lo stand by finché non sarà possibile garantire loro un adeguato feedback sull'intervento praticato. L'assunzione di responsabilità legata al trattenimento di una squadra di soccorso territoriale è ben legittimata dalla necessità di formazione dimostrata dal comportamento non adeguato, l'occasione non deve essere differita.

4. Trattamento Primario

Normalmente questo momento assistenziale deve essere gestito direttamente sul territorio da équipe di soccorso con professionisti sanitari medici e/o infermieri secondo le specifiche competenze ed in tal caso i momenti successivi costituiranno solo un controllo iniziale delle condizioni iniziali del paziente mentre, per le sopracitate disomogeneità dello scenario italiano, il paziente può giungere improvvisamente senza allertamento, oppure, per svariati motivi, trasportato da una équipe di soccorritori volontari o da testimoni dell'evento traumatico ed il DEA sfruttando le capacità organizzative di cui deve essere dotato e menzionate precedentemente deve provvedere ad un veloce ed adeguato trattamento primario. Infermieri adeguatamente formati e con esperienza di attività di pronto soccorso devono essere in grado di accogliere il paziente e gestire in autonomia e sicurezza per il paziente quei pochi minuti iniziali nei quali la presenza del medico o del team completo non sia immediatamente disponibile. Prima del passaggio sulla barella o letto di trattamento deve essere eseguita una rapida valutazione dell'immobilizzazione del paziente con particolare riguardo al rachide cervicale: eventuale assenza o malposizionamento di collare cervicale devono essere corretti prima di procedere al trasferimento^{7,8}.

4.1 Fase A

Successivamente il paziente viene trasferito sul letto di trattamento e posizionato su asse spinale nel caso non si fosse già provveduto in tal senso. Nel caso che il paziente non sia stato raccolto nemmeno con barella bivalve, quest'ultima deve essere utilizzata per il

passaggio dalla barella dell'ambulanza all'asse spinale sul letto di trattamento e ivi rimossa. Il momento successivo è costituito dalla valutazione della pervietà delle vie aeree⁴ e prevede la conoscenza da parte dell'infermiere dei criteri e delle manovre di base (abbassamento della mandibola) ed avanzate (utilizzo di cannula naso/orofaringea) per l'ottenimento della pervietà con eventuale aspirazione del cavo orale e faringe per la rimozione di eventuale ingombro^{7,8}.

4.2 Fase B

L'obiettivo di questa fase è quello di valutare l'attività respiratoria e garantire ventilazione ed ossigenazione del paziente. L'osservazione, palpazione, auscultazione nonché la rilevazione della frequenza respiratoria e l'instaurazione precoce della saturimetria (OPACS) forniscono un quadro iniziale completo in grado di rilevare i quadri clinici più minacciosi come l'arresto respiratorio, lo pneumotorace iperteso o la presenza di evidenti traumi della gabbia toracica. In attesa del trattamento definitivo delle vie aeree va comunque erogato ossigeno ad alte percentuali con lo scopo di ossigenare il paziente tenendo presente la soglia critica di una saturazione periferica > 90%. Le raccomandazioni disponibili richiedono con forza il presidio della funzione respiratoria e dell'ossigenazione del paziente, individuando nell'ipossia un fattore assoluto di rischio; 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 geometrica⁹.

4.3 Fase C

Insieme all'ossigenazione l'altra funzione vitale da presidiare con pertinacia è quella cardiocircolatoria: ipossia ed ipotensione possono innalzare la mortalità dei pazienti traumatizzati fino al 75%¹⁶. In questa fase quindi gli obiettivi assistenziali saranno tesi ad una prima valutazione dell'attività cardiocircolatoria con misurazione della pressione arteriosa sistolica (PAS), sufficiente in questa prima fase, e della frequenza cardiaca (FC)²¹ e ad assicurare la possibilità di infusione reperendo due accessi venosi

di grosso calibro (16 – 14 G) o verificando l'efficienza di quelli reperiti dall'équipe di soccorso⁴. Il tamponamento di eventuali emorragie esterne attive deve essere iniziato altrettanto precocemente. L'inizio di infusione di 500 ml di colloidi o cristalloidi riscaldati tramite apposito infusore, alla stregua di test di espansione volemica, rappresenta l'intervento conclusivo di questa fase.

Trattamento primario – quesito:

L'infermiere inizia l'infusione di liquidi eseguendo un test di espansione volemica.

La letteratura disponibile dimostra con sufficiente forza che in questa categoria di pazienti l'inizio dell'infusione di liquidi riscaldati oltre ad essere utile per combattere precocemente uno stato di ipotermia è un intervento indifferibile e scevro da rischi per il paziente: negli studi che confrontavano pazienti sottoposti a massiccia infusione di liquidi rispetto a quelli con restrizione delle infusioni i risultati hanno mostrato migliori risultati nel primo gruppo, in un altro studio si è dimostrato che la reinfusione di liquidi oltre a combattere l'ipotensione non produce effetti negativi sul pre-carico cardiaco nei pazienti politraumatizzati²³. Dette considerazioni unite ai ben noti effetti negativi dell'ipotermia sul consumo di ossigeno da parte del paziente e sulle alterazioni dell'omeostasi a livello di acidosi e discoagulopatia rendono sicuro e mandatorio^{15,18,19,20} l'inizio dell'infusione da parte dell'infermiere in attesa di una successiva, accurata valutazione dei target pressori da mantenere e del quantitativo da reinfondere.

4.4 Fase D

Si procede ad una valutazione neurologica del paziente mediante assegnazione di punteggio Glasgow Coma Scale (GCS) che verrà confrontato con quello riscontrato dall'équipe di soccorso se disponibile e comunque questa valutazione sarà quella iniziale di riferimento. L'utilizzo del punteggio GCS è validato da numerosi studi^{13,14,16} che gli attribuiscono notevole sensibilità e valore prognostico in fase acuta soprattutto nei pazienti con trauma cranico associato; la confrontabilità è un altro elemento importante che ha reso la scala

GCS così diffusa ed utile a livello mondiale. La valutazione neurologica non può escludere una valutazione dei riflessi e del diametro pupillare con particolare attenzione alla rilevazione della midriasi o dell'anisocoria quali segni di impegno del tronco cerebrale.

4.5 Fase E

Si tratta della fase conclusiva di questo primo approccio sul paziente durante la quale si provvede ad un monitoraggio di minima che prevede traccia elettrocardiografia e FC, pressione arteriosa non invasiva (NIBP), saturimetria^{7,8,11} e rilevazione della temperatura timpanica²¹ che è sufficientemente rapida e sicura fatta eccezione per pazienti con segni di lesione al padiglione auricolare o che presentino otoliquorrea o otorragia. Dopo aver esposto il paziente viene eseguita una rapida valutazione globale delle sue condizioni, alla ricerca di evidenti segni di lesione, provvedendo ad un iniziale allineamento degli arti che mostrino anomalie. Anche in questo caso una valutazione strutturata può essere resa possibile dall'utilizzo del punteggio del Revised Trauma Score (RTS)^{15,17} che è uno strumento semplice e sufficientemente preciso in questa fase. La copertura isoterma del paziente, con lo scopo di prevenire la dispersione di calore ed evitare un peggioramento di una eventuale ipotermia, con appositi teli conclude questa fase.

5. Trauma Team

Come si evince facilmente dal nome il trauma team è una équipe multidisciplinare composta da due medici, due infermieri con esperienza e crediti formativi specifici per l'assistenza al paziente politraumatizzato ai quali si aggiunge un operatore di supporto^{2,7,8}. La formazione e l'aggiornamento continui, l'analisi degli interventi effettuati e la verifica costante della qualità dell'assistenza erogata sono i pilastri sui quali fondare efficienza ed efficacia di questa squadra. Le linee guida più autorevoli raccomandano che la leadership del team sia affidata al chirurgo anche se non va dimenticato che sono prodotte proprio da associazioni scientifiche e professionali di chirurghi: in Italia le due

figure maggiormente coinvolte in questo delicato ruolo sono il chirurgo e l'anestesista rianimatore mentre, ancora, una terza figura prevista, quella del medico dell'emergenza, è per il momento scarsamente disponibile e di conseguenza, di fatto non rappresentata. Alcuni studi condotti negli Stati Uniti non mostrano correlazione fra il tipo di medico che accoglie il paziente e gli esiti mentre depongono a favore di team e medici addestrati che sono in grado di ottenere i risultati migliori²¹. In sostanza per i medici come per gli infermieri non è importante il tipo di specialità ma il proprio bagaglio esperienziale e formativo in merito. Come anticipato il trauma team dovrebbe essere già composto al momento dell'arrivo del paziente e dopo un inquadramento iniziale come proposto in precedenza dovrebbe procedere al trattamento secondario; nei casi di arrivo di pazienti con modalità anomale l'infermiere più esperto che ha accolto il paziente ed eseguito il trattamento primario sintetizzerà le informazioni rilevanti al leader del team con particolare riguardo alla dinamica dell'evento, parametri vitali e neurologici, lesioni riscontrate.

6. Trattamento secondario

Le capacità di leadership e di coordinamento del leader del team dovranno guidare i successivi momenti diagnostico terapeutici nei quali comunque le competenze dell'infermiere inerenti il funzionamento del dipartimento nonché la valutazione della complessità del quadro assistenziale senza trascurare le ovvie competenze collaborative risulteranno parimenti importanti ai fini del miglior esito possibile per il paziente. All'infermiere più esperto ad esempio va ascritta la facoltà di ampliamento del team con un altro infermiere o operatore di supporto a seconda delle esigenze e compatibilmente con le risorse disponibili.

Fase A

L'obiettivo della fase A è quello della protezione delle vie aeree e l'intervento in grado di garantirla è l'intubazione tracheale (IT)^{7,8,11}. Le evidenze disponibili rendono imperativa l'intubazione tracheale per quei pazienti con GCS <9 e la

raccomandano per pazienti con GCS compreso tra 9 e 12⁸. Prima di procedere alla sedoanalgesia e/o curarizzazione è opportuno che l'infermiere compia una nuova rivalutazione del punteggio GCS per confrontarla con la precedente. Per quanto attiene alla scelta dei farmaci va notato che non vi è consenso unanime anche per la debolezza degli studi in questo ambito: fra i più utilizzati vanno citati il propofol e le benzodiazepine fra gli ipnotici, la ketamina per indurre dissociazione ed analgesia soprattutto per le sequenze rapide di intubazione, il fentanyl e la morfina tra gli analgesici ed i curari con preferenza per i non depolarizzanti limitandone l'uso alla fase iniziale dell'intubazione stessa^{24,29,32,33}.

Instaurata la sedazione e l'eventuale morisoluzione l'infermiere collabora con il medico rianimatore durante la manovra provvedendo a rendere immediatamente disponibile la linea di aspirazione e durante il fissaggio e la verifica del corretto posizionamento del tubo endotracheale. La via di prima scelta in assenza di traumi mandibolari o mascellari è quella oro tracheale. Oltre a garantire una adeguata protezione delle vie aeree e successivamente una adeguata ossigenazione e ventilazione l'intubazione tracheale è anche la manovra gravata dal minor rischio per l'instabilità del rachide cervicale²⁴. In caso di intubazione difficile l'infermiere deve essere pronto a collaborare con il medico per i tentativi successivi o per tecniche alternative. L'evoluzione recente della maschera laringea (LMA) con il modello fast trach, che consente di procedere all'intubazione attraverso di essa, rende questo presidio una valida prima scelta in caso di intubazione fallita da preferire al combi tube o altri presidi alternativi anche in considerazione dei movimenti a carico del rachide cervicale durante la manovra che sembrano essere minori proprio con la LMA²⁴.

Fase B

Come anticipato l'obiettivo di questa fase è quello di garantire una adeguata ossigenazione e ventilazione al paziente^{7,8,11}. Vengono utilizzate alte frazioni inspiratorie di ossigeno ed il monitoraggio emogasanalitico e capnometrico dovrebbe guidare il setting dei parametri ventilatori. Una volta stabilito dal

medico il target iniziale è certamente competenza infermieristica la sorveglianza dell'adeguatezza della ventilazione che ha come standard valori di saturazione periferica >95% e la normocapnia: alcuni studi dimostrano una frequente inadeguatezza della ventilazione eseguita in emergenza e quindi si tratta di un compito estremamente rilevante²⁵. L'iperventilazione è ad oggi sconsigliata e viene riservata nel trattamento dell'ipertensione endocranica solo nei casi di deterioramento neurologico non rispondenti ad altri trattamenti farmacologici^{16,17,24}. Il sondaggio gastrico eseguito a scopo diagnostico e per ridurre l'eventuale distensione gastrica e favorire la performance ventilatoria del paziente conclude questa fase.

Fase C

Se nel momento del trattamento primario si è iniziata l'infusione di liquidi in questa fase viene ricercato l'equilibrio emodinamico ed il relativo target pressorio a seconda del tipo di trauma (Trauma penetrante PAS 70 mm/Hg, Trauma chiuso PAS 90mm/Hg, trauma cranico PAS 110-120mm/Hg)⁸. Dopo una valutazione del team sulla stima delle perdite, viene stabilito il quantitativo da reinfondere e la qualità delle infusioni. Nonostante numerosi studi abbiano paragonato cristalloidi e colloidi non si è ancora giunti a risultati tali da giustificare l'utilizzo dell'uno o dell'altro e l'opzione più ragionevole appare quella che prevede l'infusione di entrambi^{35,40}. Il rimpiazzo volumico rappresenta la prima scelta nel presidio dei valori pressori ed il ricorso alle amine simpaticomimetiche è limitato al controllo degli effetti ipotensivi dei farmaci sedativi o analgesici²³; l'infusore di liquidi consente velocità di infusione fino a 750 ml/min e quindi di far fronte a stati di shock estremi anche se va tenuto conto che un infermiere in questi casi deve essere dedicato esclusivamente alla gestione dell'apparecchio per la necessità di cambiare spesso le sacche di liquidi o emoderivati. Se già si è detto degli effetti negativi dell'ipotermia va anche aggiunto che raramente l'incidenza dell'ipotermia è legata alle temperature ambientali e più spesso all'infusione massiccia di liquidi non riscal-

dati, considerazione questa che porta alla conclusione che gli infusori di liquidi riscaldati e quindi il loro utilizzo appaia irrinunciabile^{15,19,20}. Per quanto attiene all'infusione di sangue ed emoderivati non vi è, anche in questo caso, consenso sul livello di emoglobina da presidiare anche se viene indicata in letteratura la soglia critica di 7.0 g/dL al di sotto della quale utilizzare sangue universale presente in DEA per l'emotrasfusione³⁶. Gli infusori consentono il riscaldamento anche degli emoderivati limitando ancor di più rischi di ipotermia iatrogena. In caso di emorragie non controllabili, oltre che la predisposizione rapida per l'intervento chirurgico necessario, è opportuno prevedere anche la trasfusione di plasma oltre che di globuli rossi per arginare l'eventuale coagulopatia da consumo e deplezione. Se disposto dal medico l'infermiere collabora durante l'inserimento di catetere arterioso che può essere utile sia per il monitoraggio emogasanalitico che per quello pressorio cruento. Il monitoraggio emodinamico si completa con l'inserimento di un catetere vescicale. Sempre in questa fase vengono prelevati gli esami ematici in urgenza ed eseguito un elettrocardiogramma a 12 derivazioni. La valutazione della funzione circolatoria si completa con la rilevazione dei polsi periferici.

Fase D

La valutazione neurologica è stata anticipata al momento dell'intubazione tracheale ma durante la permanenza in sala di emergenza è utile concordare con il leader del team un momento di sospensione della sedazione in modo da ottenere una finestra di rivalutazione soprattutto nei pazienti con trauma cranico associato^{16,17,37}. A paziente stabile, la criticità delle condizioni, non deve far dimenticare in tal caso la stima del dolore e della sofferenza del paziente che va comunque considerato alla stessa stregua di un parametro vitale^{29,30,31} non dimenticando che, ad esempio, il farmaco più usato per la sedazione, che è il propofol, non possiede proprietà analgesiche. Se il medico o i medici sono impegnati nel decidere le priorità diagnostiche o terapeutiche assume importanza enorme la visione d'insieme

che l'infermiere può fornire ai fini di un trattamento completo ed efficace, infatti se la gestione di questi parametri è medica, la valutazione dell'efficacia e la richiesta di adeguamento sono di competenza infermieristica. Sempre a tale scopo l'utilizzo di pompe peristaltiche, volumetriche o a siringa sono da preferire per la somministrazione di sedativi o farmaci vasoattivi a fronte di una maggior sicurezza della somministrazione e di un minor rischio di complicanze quali ad esempio l'estubazione accidentale³⁰.

Fase E - F

Si procede in questa fase ad un esame più approfondito testa - piedi del paziente con eventuale sutura e medicazione delle ferite, profilassi antitetanica, stabilizzazione provvisoria di eventuali arti fratturati e loro immobilizzazione con lo scopo di ridurre e prevenire i danni secondari ai tessuti osseo, muscolare e cutaneo ed in tal senso in caso di fratture esposte è indicata una precoce profilassi antibiotica ad ampio spettro³¹. In questa fase viene anche concordato il livello di monitoraggio: gli studi disponibili sembrano dimostrare che con l'aumentare della complessità del monitoraggio aumenta la sensibilità e specificità dello stesso ma aumentano anche la complessità del successivo trasporto in diagnostica, sala operatoria o terapia intensiva con incremento anche di possibili incidenti³². In quest'ottica la valutazione infermieristica sulla base del percorso del paziente, delle risorse disponibili e sul grado di stabilità del paziente appare la più calzante dopo condivisione con il personale medico. Il monitoraggio di minima in quanto tale deve essere garantito mentre per il monitoraggio pressorio quello con metodo cruento è da preferire soprattutto in pazienti con elevata instabilità od infusione di farmaci vasoattivi. Per quanto attiene la capnometria va detto che può essere un monitoraggio utile ma non indispensabile essendo inaffidabile, in pazienti sottoposti a ventilazione meccanica ad alte Fi di ossigeno, il rapporto tra Pressione arteriosa dell'anidride carbonica e pressione dell'anidride carbonica di fine espirazione³³. La pressione venosa centrale non trova indicazione generalmente in questo tipo

di pazienti e nel contesto dell'emergenza in considerazione delle alterazioni prodotte dalla pressione positiva della ventilazione meccanica e delle scarse indicazioni sempre in regime di emergenza al cateterismo venoso centrale³².

7. Diagnostica in sala emergenza

Ottenuto un valido supporto delle funzioni vitali ed eseguiti gli interventi emergenti come l'intubazione tracheale ed il controllo dei foci emorragici si procede ad una prima valutazione diagnostica in sala di emergenza con lo scopo di ottenere un primo bilancio lesionale teso ad individuare la presenza di lesioni minacciose per la vita³⁴.

Diagnostica in sala emergenza

- Rx rachide cervicale AP, LL
- Rx torace AP
- Rx bacino AP
- Eco addome



Gli esami hanno lo scopo di ottenere una prima informazione sull'integrità del rachide cervicale, sull'eventuale presenza di contusioni polmonari o conferma di un pneumotorace già sospettato clinicamente, lesioni di grossi vasi intratoracici, emorragie addominali da rottura di organi parenchimatosi o da lesioni vascolari, verificare l'integrità della pelvi e bacino che in caso di gravi fratture da solo può compromettere direttamente o indirettamente l'emodinamica. L'organizzazione del dipartimento e le competenze infermieristiche nel coordinamento e nella collaborazione con il personale dedicato, nonché la conoscenza sulle modalità di esecuzione di questi esami possono avere importanti effetti sul timing di questa fase della diagnostica che deve essere ovviamente precoce e più rapida possibile. È competenza infermieristica la preparazione del paziente con la rimozione di monili o protesi nonché la sorveglianza sulla radioprotezione del paziente e degli operatori del team.

8. Custodia Valori

L'arrivo in DEA del politraumatizzato, come abbiamo visto, dà origine ad una attività frenetica assicurata da più persone in un unico locale. Il relativo, organizzato, caos non deve far dimenticare che è proprio questo tipo di malato che rappresenta i rischi maggiori per lo smarrimento di beni o valori. Il contenzioso tra cittadinanza e struttura ospedaliera per questo aspetto specifico mostra senz'altro un trend in ascesa. La miglior risposta possibile al problema è l'adozione di procedure e istruzioni operative che orientino gli infermieri nell'espletamento di questa attività.

Risulterà importante quindi:

- conservare tutti gli effetti personali, anche se danneggiati; talvolta il valore affettivo di alcuni oggetti supera quello effettivo, in altri casi lo stato degli abiti può avere rilevanza per gli accertamenti giudiziari.

Isolare beni e valori in apposti contenitori; la disponibilità di sacchetti per gli abiti e di contenitori a tenuta per i valori rende più sicuro il momento della presa in carico di questi effetti.

Compilare la nota valori; la redazione deve essere in doppia copia perché sia possibile conservare una ricevuta.

La nota valori deve contenere: l'identità dell'infortunato e degli infermieri che hanno rimosso gli effetti, la descrizione dei beni con modalità di presunzione per metalli e valori in genere e puntuale per le monete. La descrizione precisa dei beni presenti al momento dell'ingresso in ospedale sarà fondamentale per la composizione dei contenitori possibili con i familiari e le équipe di soccorso territoriale.

Custodia valori - Quesito

L'infermiere procede allo spoglio dei beni alla presenza dei soli colleghi.

La contingenza della situazione rende questo provvedimento ineludibile, la tutela personale del professionista è ricercata attraverso la compresenza testimoniata di uno o più colleghi e la disponibilità di una procedura validata che preveda le modalità della rimozione e conservazione dei beni. Laddove sia possibile il coinvolgimento degli organi di polizia è assolutamente raccomandato.

I valori saranno custoditi nella cassaforte del DEA e consegnati, in un secondo tempo, allo stesso infortunato o ad un suo familiare avente diritto al ritiro, previa presentazione di documento d'identità che sarà registrato sulla nota valori. Gioverà ricordare che la custodia dei beni è dovere etico con importanti ricadute sul fronte penale, laddove le responsabilità sono, comunque e sempre, individuali.

Custodia valori – Quesito

È corretto che l'infermiere del DEA consegni gli effetti del malato ai colleghi del servizio di destinazione in assenza dei familiari?

La trasmissione dei valori richiede modalità precise e puntuali adempimenti amministrativi. La sicurezza, la riservatezza ed il rispetto dell'altrui professionalità consigliano la conservazione dei beni nella cassaforte del DEA.

9. Documentazione infermieristica

Negli ultimi anni la documentazione infermieristica ha assunto sempre più importanza dimostrandosi in più casi, anche giudiziari, complementare, quando non più completa, di quella clinica redatta dal medico. L'assistenza infermieristica in DEA occupa uno spazio importante all'interno del percorso di cura del malato. Logica e praticità vorrebbero che la documentazione clinica che seguirà il paziente sia integrata prevedendo spazi di pertinenza medica ed infermieristica: se al medico competono gli spazi relativi al percorso diagnostico e terapeutico, l'infermiere dovrà disporre di quelli relativi ai rilievi direttamente effettuati, siano essi di carattere anagrafico e personale, situazionale relativi al soccorso, dei parametri vitali ed assistenziali. Non si potrà prescindere da uno spazio utile alla registrazione della necessaria valutazione d'ingresso, anche attraverso i già citati scores, e dalla presenza di una griglia multiparametrica, in proposito è utile riaffermare il concetto che spetta all'operatore che rileva il dato la registrazione dello stesso. La disponibilità, sempre più diffusa, di documentazioni informatizzate rende l'integrazione dei diversi campi ancora più semplice.

Risulterà importante prevedere uno spazio nel quale effettuare una sintesi clinica al momento della conclusione dell'intervento, in tale modo si consentirà una rapida trasmissione delle informazioni ai colleghi del team che riceverà il traumatizzato. Il valore della documentazione infermieristica è di grande importanza sia ai fini della tutela professionale che per la revisione critica e di qualità dell'intero processo di cura: misurare per migliorare.

10. Gestione dei familiari

Il trauma è forse la situazione che esprime più fedelmente la sensazione di passaggio dal pieno benessere ad una condizione di disagio, dolore quando non di pericolo di morte. Questa considerazione non deve essere dimenticata quando ci si trova a rapportarsi con i familiari dell'infortunato. Il termine familiare non deve essere inteso come limitativo al vincolo anagrafico, si fa, infatti, riferimento alla sfera di affettività che nella società odierna è ben più complessa rispetto al passato. L'infermiere del DEA è, spesso, il primo operatore sanitario a rapportarsi con i familiari, diventa quindi la prima fonte di informazioni e come tale è necessario si consideri. Il primo compito da assolvere sarà quello di assicurare la presenza in ospedale dei familiari, con ciò si intende che si devono acquisire notizie circa il contatto tra squadra di soccorso o forze di polizia e la famiglia e quando non si dovessero avere conferme in tal senso è necessario ci si adoperi affinché i familiari possano raggiungere il DEA. La partecipazione dei familiari al processo di cura, mandato deontologico, si esprime attraverso un periodico, seriato, passaggio di informazioni. All'arrivo in ospedale infermiere e/o medico devono fornire una prima informazione ai familiari, una brutta verità sarà comunque preferibile a mille inquietanti dubbi. La prima informazione deve riguardare il, sommario, quadro clinico ed il percorso che il traumatizzato affronterà nei minuti successivi. L'informazione deve essere chiara e precisa, l'infermiere deve comunicare il suo ruolo nel soccorso ed offrirsi come punto di riferimento per

domande e chiarimenti; la mancanza di riferimenti precisi ed il bisogno di sapere generano una richiesta reiterata a chiunque si trovi a passare dalla sala d'attesa con conseguente frustrazione e disinformazione a seconda dell'approccio scelto dagli operatori. I numerosi momenti di valutazione che l'infermiere esercita durante l'assistenza sono una base certa su cui fondare l'informazione al familiare, è comunque raccomandato che sia il Team leader a dare notizie dopo averle condivise con tutta l'equipe, in questo caso l'infermiere potrà rinforzare ed integrare il messaggio garantito dal medico.

11. Conclusioni

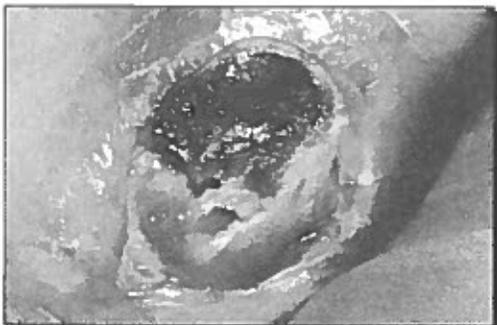
A fronte di una letteratura ancora incompleta ma comunque ricca di importanti e rilevanti dati ed alla luce dello sviluppo della professione infermieristica l'assistenza al paziente politraumatizzato si conferma un tema trainante per il conseguimento di importanti traguardi sul campo nel miglioramento della qualità dell'assistenza e nel prosieguo dello sviluppo di nuove competenze ed approfondimento di quelle già tradizionalmente acquisite per la professione infermieristica. I vuoti ancora lasciati dalla ricerca e la possibilità di attingere alle evidenze scientifiche più forti ed autorevoli possono essere potenti strumenti per guidare il processo ed anche l'attività di misura e verifica della qualità delle prestazioni erogate possono essere un primo scalino di approccio per gli infermieri: negli USA e nel Regno Unito gli infermieri sono già coinvolti in programmi simili, nella misura di parametri ed indicatori non strettamente infermieristici come la percentuale di politraumatizzati intubati in DEA, il tempo di permanenza in DEA del paziente, la quantità di liquidi infusi, il livello di emoglobina del paziente al momento del trasferimento, il timing della diagnostica e dell'arrivo in sala operatoria^{2,6}. In ultimo anche a livello formativo si avverte il bisogno di inserire nei corsi di base e in quelli post base quelle competenze avanzate al fine di un miglioramento qualitativo della professione infermieristica che possa essere il più possibile trasversale.

Bibliografia di riferimento

1. Kreis D, Jr, Plasencia G, Augenstein D, et al: *Preventable trauma deaths: Dade County, Florida*. J Trauma 26:649-54, 1986
2. ACS-COT. American College of Surgeons Committee on Trauma: *Resources for Optimal Care of the Injured Patient: 1993*. Chicago: American College of Surgeons, 1993
3. Campbell S, Watkins G, Kreis D: *Preventable deaths in a self-designated trauma system*. Am Surg 55:478-80, 1989
4. Mendeloff J, Cayten C: *Trauma systems and public policy*. Annu Rev Public Health 12:401-24, 1991
5. Roy P: *The value of trauma centres: a methodologic review*. Can J Surg 30:7-22, 1987
6. American College of Surgeons -Committee on trauma: *Trauma Performance Improvement handbook*. 9/1999
7. Committee on Trauma American College of Surgeons: *Advanced Trauma Life Support*. 1997;
8. Albanese P, Cattarossi A, Diani A, Filippetto C, Nardi G, Polato T, Raffin L, Sanson G, "Pre-hospital Trauma Care IRC - approccio e trattamento pre-ospedaliero al traumatizzato". 5° ed., IRC, 1998;
9. S. Ribaldi, S.M. Calderale, M. Coletti, F. Stagnitti, E. Natalizi: *L'urgenza Oggi: I modelli organizzativi*, Congresso Internazionale di Chirurgia d'Urgenza, 1999
10. S. Ribaldi, S.M. Calderale, M. Coletti, F. Stagnitti, E. Natalizi: *Il Registro del Trauma*, Congresso Società Italiana di Chirurgia d'Urgenza, 1998
11. M. Pasquale, T. Fabian, and EAST Committee: *Practice management guidelines for trauma from the EAST*. J. Trauma; vol. 44, pag. 941, 1998;
12. S. Ribaldi et Al.: *Studio multicentrico organizzativo-assistenziale sul trauma nella regione Lazio*. Attività di 21 Ospedali. Atti Settimana Chirurgica Romana pag.249, SIC 1996 Roma.
13. Menegazzi JJ, Davis EA, Sucov AN, et al. *Reliability of the Glasgow Coma Scale when used by emergency physicians and paramedics*. J Trauma 34: 46-48, 1993
14. Fielding K, Rowley G: *Reliability of assessment by skilled observers using the Glasgow coma Scale*. Austr J Adv Nurs 7: 13-21, 1990
15. Gentilello LM, Pierson DJ: *Trauma critical care*. Am J Respir Crit Care Med 163: 604-607, 2001
16. Woodrow P. *Head injuries; acute care*. Emerg Nurse 8: 25-32, 2000
17. Wright MM. *Resuscitation of the multi-trauma patient with head injury*. AACN Clin Issues; 10: 32-45 1999
18. Luna GK, Maier RV, Pavlin EG, Anardi D, Copass MK, Oreskovich MR. *Incidence and effect of hypothermia in seriously injured patients*. J Trauma 1987 Sep; 27(9):1014-8
19. Fritsch DE. *Hypothermia in the trauma patient*. AACN Clin Issues 1995 May;6(2): 196-211
20. Mikhail J. *The trauma triad of death: hypothermia, acidosis, and coagulopathy*. AACN Clin Issues 1999 Feb;10(1):85-94
21. The Joanna Briggs Institute for Evidence Based Nursing and Midwifery; *Vital signs*; volume 3 (3):1-6, 1999
22. Landais A, Aviles T, Cuvier C, McGee K, N'Guyen K. *Monitoring of multiple trauma in an emergency hospital unit*. Cah Anesthesiol 1996;44(4):347-54
23. Miller PR, Meredith JW, Chang MC. *Randomized, prospective comparison of increased preload versus inotropes in the resuscitation of trauma patients: effects on cardiopulmonary function and visceral perfusion*. J Trauma 1998 Jan;44(1): 107-13
24. Tyrode A. *Airway management in the multi trauma patient* AUST EMERG NURS J 1997 Oct; 1(3): 6-9
25. Helm M, Hauke J, Sauer Muller G, Lampl L, Bock KH. *Quality of emergency ventilation. A prospective study of trauma patients*. Unfallchirurg 1999 May;102(5): 347-53
26. GFT Gruppo Formazione Triage. *Triage infermieristico*, Mc Graw-Hill 2000
27. Terregino CA. *Indices, scores and scales: the development of triage systems in modern trauma care*. Trauma Quarterly. 14(2):113-31, 1998.
28. Nelson MS. *A triage-based emergency department patient classification system*. Journal of Emergency Nursing. 20(6):511-6, 1994 Dec.
29. Richard A. *Sedation and Pain Management in Critically Ill Adults*. Critical Care Nurse, 20(5): 39-55, 2000
30. Zohar Z, Eitan A, Halperin P, Stolerio J, Hadid S, Shemer J, Zveibel FR.: *Pain relief in major trauma patients: an Israeli perspective* J TRAUMA INJ INFECT CRIT CARE 2001 Oct; 51(4): 767-72
31. Epstein J, Breslow MJ. *The stress response of critical illness*. Crit Care Clin. 1999; 1:17-33.
32. Hill L, Bertaccini E, Barr J, Geller E. *ICU sedation: a review of its pharmacology and assessment*. J Intensive Care Med. 1998;13:174-183.
33. Shields RE. *A comprehensive review of sedative and analgesic agents*. Crit Care Nurs Clin North Am. 1997;9:281-288.
34. James Li, *Ketamine: Emergency Applications*. eMedicine Journal 2 (7); 2001
35. Kwan I, Bunn F, Roberts I. *Timing and volume of fluid administration for patients with bleeding following trauma*. Cochrane review, 2000
36. Sibbald WJ. *Indications for Blood Transfusion in Critical Care Patients Reviewed*. 30th International Educational and Scientific Symposium of the Society of Critical Care Medicine Day 1 - February 10, 2001
37. Arienta C, Caroli M, Balbi S *Management of head-injured patients in the emergency department: a practical protocol*. Surg Neurol 48: 213-219;1997
38. Balon JA. *Common factors of spontaneous self-extubation in a critical care setting* Int J Trauma Nurs;7:93-9. 2001
39. Bunn F, Alderson P, Hawkins V. *Colloid solutions for fluid resuscitation* (Cochrane Review). The Cochrane Library, 4, 2001
40. Alderson P, Schierhout G, Roberts I, Bunn F. *Colloids versus crystalloids for fluid resuscitation in critically ill patients* (Cochrane Review). The Cochrane Library, 4, 2001

Bellan Sofia, Cecchettin Alessandro - Infermieri
Bin Luigi - Caposala
Chiesa Massimo - Specialista Anestesia Rianimazione - Ospedale di Rovigo Rianimazione

Precoce insorgenza di lesioni da decubito in sindrome da embolia adiposa



Abstract

Precocious arise of pressure ulcers in fat embolism syndrome

This report describes of a young patient affected by fat embolism that in the fifth day of hospitalisation has developed pressure ulcers.

The valuation of this clinical case suggest a particular attention making nursing to those patient affected by this syndrome for all the related factors that increase the arise of pressure ulcers:

- A. Hypotension and hypoxemia due to long bones fractures and lung injury;*
- B. Shearing and friction forces due to the ankle traction put in the operating theatre, the microcirculation embolization and due to the obstruction at the venous circulation caused by local tissue contusion edema.*

Key words: *pressure ulcers – fat embolism – air mattres – external orthopedics fixation devices*

Riassunto

Il report describe il caso di una giovane paziente affetta da embolia adiposa che in quinta giornata di ricovero ha sviluppato lesioni da decubito.

La revisione della storia clinica suggerisce una particolare attenzione nel nursing dei pazienti colpiti da tale sindrome per la concomitanza di numerosi fattori predisponenti all'insorgenza delle lesioni:

- a) ipotensione e ipossiemia per le fratture di ossa lunghe e lesioni polmonari;*
- b) forze di attrito per la trazione a cavigliera in sede di intervento, embolizzazione del microcircolo e ostacolo al deflusso venoso per edema contusivo tissutale a livello locale.*

Parole chiave: *lesioni da decubito, embolia adiposa, sistema antidecubito a bassa cessione d'aria.*

E noto che l'insorgenza delle ulcere da decubito è legata a fattori locali quali l'ipoperfusione capillare, le forze di attrito o frizione, la persistenza di aggressivi fisici e chimici nel microambiente cutaneo e fattori sistemici, elencabili in immobilizzazione prolungata, deficit del sensorio, disturbi cardiocircolatori e malnutrizione.

In questo report è descritto il caso di una giovane donna affetta da sindrome da embolia adiposa che ha sviluppato lesioni da pressione ai talloni dopo cinque giorni di degenza in terapia intensiva.

L'embolia adiposa è causata da fratture di ossa lunghe che soprattutto in

seguito a movimenti dei segmenti instabili e durante le manovre chirurgiche per la fissazione, permettono l'immissione di grasso endomidollare nel circolo sistemico. Il quadro clinico è caratterizzato da un periodo di latenza di 12-48 ore con sintomatologia non specifica seguita dalla comparsa di tachicardia, tachipnea, febbre, ipossiemia, ipocapnia, trombocitopenia e disturbi neurologici. La comparsa tardiva di un rush petecchiale alla parte superiore del corpo ed alla mucosa orale e congiuntivale viene considerato patognomonico della sindrome.

Descrizione clinica e presidi adottati

Giovane donna di 19 anni, 55 Kg di peso, coinvolta in incidente stradale.

Articolo
pervenuto il 29/04/02
approvato il 14/06/02

All'ingresso in Pronto Soccorso si presenta lucida, tende ad assopirsi se non stimolata.

Obiettività toracica e addominale nella norma, PA 130/80.

Presenta ferite lacero contuse ad entrambi gli arti inferiori con esposizioni ossee alla coscia sinistra e gamba destra. Dolenzia evocabile alla compressione delle apofisi spinose dorsali basse.

Dopo esecuzione di diagnostica RX grafica e tomografica cerebrale vengono repertate frattura femorale sinistra con accavallamento dei monconi ossei e frattura pluriframmentaria tibio-peroneale bilaterale. TC cerebrale negativa.

In ambiente ortopedico, vengono posizionate trazioni transcheletriche, infusa 1 sacca di emazie concentrate ed eseguita emogasanalisi per comparsa di dispnea che evidenzia: pH 7.41, pCO₂ 33.6, paO₂ 45 in aria ambiente in seguito al quale viene trasferita in Terapia Intensiva.

A 14 ore dal trauma, ingresso in Sala Operatoria per fissazione delle fratture in anestesia generale con fissatori esterni (FEA) per la durata di 5 ore con posizionamento in letto chirurgico-traumatologico con trazione applicata mediante cavaliere su bendaggio di cotone.

A 12 ore dall'intervento progressivo scadimento del sensorio e coma con associata tachicardia e grave ipossiemia nonostante ventilazione meccanica, elevata FiO₂ nella miscela inspirata e compenso delle perdite ematiche. All'ecocardiografia veniva evidenziato al monitor il passaggio degli emboli nel ventricolo destro ed un sovraccarico delle sezioni cardiache destre. In quarta giornata comparsa del rush cutaneo.

In Terapia Intensiva la paziente era posizionata su un letto a bassa cessione d'aria reale con sistema Softech (marchio registrato), il cambiamento posturale veniva effettuato ogni sei ore circa, alternando la posizione prona e supina a quella sui fianchi con l'ausilio di cuscini in gommapiuma. L'igiene personale veniva curata giornalmente e ogni qualvolta necessario e la teleria veniva sostituita al bisogno.

La comparsa delle lesioni da decubito tipo I° (secondo Npuap) ai talloni bilateralmente si è verificata in quinta giornata con evoluzione a tipo II° in sesta giornata a sinistra.

Tabella 1 - Classificazione ulcere secondo NPUAP:¹

STADIO I:	<i>Eritema fisso della cute integra.</i>
STADIO II:	Ferita a spessore parziale che coinvolge l'epidermide e/o il derma. La lesione è superficiale e clinicamente si presenta come un'abrasione o una vescicola o un cratere poco profondo.
STADIO III:	Ferita a tutto spessore che implica danno o necrosi del tessuto sottocutaneo che si può estendere fino alla sottostante fascia muscolare senza però attraversarla.
STADIO IV:	Ferita a tutto spessore con estesa distruzione dei tessuti, necrosi o danno ai muscoli, ossa e strutture di supporto (tendini, capsule articolari). La presenza di tratti sottominati o fistolosi è spesso associata a questo tipo di lesione.

Discussione

L'analisi dei fattori determinanti l'insorgenza delle lesioni nel caso specifico, porta ad escludere prioritariamente sia la malnutrizione in quanto la paziente godeva di piena salute, si presentava in buone condizioni generali e non erano evidenti valori anomali nei dati di laboratorio degli indici specifici,² sia l'immobilizzazione che, nella nostra esperienza e realtà di terapia intensiva, appare troppo breve per essere considerata un fattore rilevante.^{3,4,5,6,7,8}

Un peso certamente più significativo è da imputare invece alle ipotensioni da perdite ematiche ed alla grave ipossiemia per le precoci lesioni polmonari tipiche della sindrome.^{9,10,11}

Maggiore attenzione è da rivolgersi comunque ai peculiari fattori locali ed in particolare:

le forze di attrito agenti per il tempo d'applicazione delle trazioni in sala operatoria, causa d'ischemizzazione locale e la sofferenza prolungata del circolo capillare:

- a) di origine embolica che nonostante i presidi e le manovre applicate per la riduzione del carico pressorio esterno non ha permesso una adeguata perfusione tissutale.
- b) aumento della pressione idrostatica nel versante venoso per edema contusivo tissutale.

Sulla base della revisione del caso ci pare quindi opportuno considerare questo tipo di patologia come altamente predisponente alla comparsa di lesioni da decubito.

Bibliografia

1. *Classificazione ulcere da decubito secondo Npuap* <http://npuap.org>
2. G. Iapichino D. Raddrizzani: "La Nutrizione Clinica. Approccio Endovenoso" 15-22.
3. Journal of American Academy of Dermatology 1998 ; 4 :520-22
4. *Appunti di viaggio* <http://www.aislec.it>
5. The Joanna Briggs Institute For Evidence Based Nursing & Midwifery Best Practice Pressure Sores - Part 1: *Prevention of Pressure Related Tissue Damage* 1-11. <http://www.joannabriggs.edu.au/bp2html>
6. *European Pressure Ulcer Advisory Panel Pressure Ulcer Prevention Guidelines* 1-3 <http://216.71.107.235/glp/pressure.html>
7. *European Pressure Ulcer Advisory Panel Pressure Ulcer Treatment Guidelines* 1-3 <http://216.71.107.235/glt/treatment.html>
8. *Clinical Practice Guidelines for the Prediction and Prevention of Pressure Ulcers Final Draft*. March 2001 Australian Wound Management Association <http://awma.com.au>.
9. Capan LM, Miller SM, Pateck KP. *Embolism II. Fat embolism*. Anesthesiol North Am 1993; 11 : 25-54
10. Ann Fr Anesth Ranim 1997; 16: 138-51 "Des embolies de graisse au syndrome d'embolie graisseuse. Revue Generale
11. http://anestesi.unipa.it/gtai/fat_embolism.html: Kirsten Odegard, MD Department of Anesthesiology New York University Medical Center. *Embolia Adiposa: diagnosi e trattamento*.

Per informazioni:

Ospedale di Rovigo Rianimazione
0425-393445 - 393439
segreteria 0425-394224
e-mail: Bellan Sofia bellansofia@libero.it

Guerrieri Sabrina - Infermiera Po.T.E.S. 118 A.S.L.n. 3 Fano
Tonelli Lamberto - Capo Sala
Fabi Maria Cristina - Medico anestesista - Rianimazione A.S.L.n. 3 Fano

Le infezioni in Terapia Intensiva



Abstract

The nosocomial infections has been object of numerous studies that you/they have underlined as partly is already present to the moment of the refuge and partly is acquired by the patients during the hospitalization in the hospital. It is ' a study to underline the origin of the infection, if type esogeno or endogenous, the factors of infectious risk, the number of the deceases for infection or other cause and you/he/she has been effected the isolation of the microorganisms responsible of the themselves infections. I study him/it you/he/she has conducted on 233 patients with hospitalization > of 1 week in the period that has gone since 1998 at 2001 o'clock near the U.O. of Intensive Therapy of Fano. On the champion taken in examination a percentage of infections you/he/she has been noticed around 70%: of these the 50% around of the positive culturalis it is already present to the moment of the refuge while the other 50% him positivizza to 96 hours from the entry in the hospital.

Key Word: Infection control - Cross infection - Critical care

Riassunto

Le infezioni nosocomiali sono state oggetto di numerosi studi che hanno evidenziato come in parte siano già presenti al momento del ricovero e in parte siano acquisite dai pazienti durante la degenza in ospedale. È stato approntato uno studio per evidenziare la provenienza dell'infezione, se di tipo esogeno o endogeno, i fattori di rischio infettivo, il numero dei decessi per infezione o altra causa ed è stato effettuato l'isolamento dei microrganismi responsabili delle infezioni stesse. Lo studio è condotto su 233 pazienti con degenza > di 1 settimana nel periodo che va dal 1998 al 2001 presso l'U.O. di Terapia Intensiva di Fano. Sul campione preso in esame è stata rilevata una percentuale di infezioni attorno al 70%: di queste il 50% circa dei colturali positivi è già presente al momento del ricovero mentre l'altro 50% si positivizza a 96 ore dall'ingresso in ospedale.

Parole chiave: Controllo delle infezioni, Infezioni crociate, Assistenza intensivistica.

Le infezioni in Terapia Intensiva hanno una elevata incidenza: di primaria importanza è l'aspetto preventivo e il corretto approccio alle varie manovre e metodiche medico/infermieristiche nel rispetto della più assoluta sterilità. Per cercare di limitare le infezioni ci si avvale dell'utilizzo di materiali sterili, e disinfezione degli ambienti, nonché dell'uso sempre più frequente del "monouso". Ruolo primario riveste il lavaggio delle mani da parte degli operatori sanitari. **Le infezioni ospedaliere** possono essere già presenti o in incubazione al momento del ricovero (infezioni comunitarie) oppure essere acquisite all'interno dell'ospedale.

Queste infezioni, interessano prevalentemente i pazienti ospedalizzati, ma possono coinvolgere con minore frequenza, il personale sanitario o altre

figure (personale volontario, studenti, tirocinanti) che prestano assistenza ai pazienti. Le infezioni contratte e le complicanze che ne derivano sono legate sia alla localizzazione dell'infezione sia al tipo di microrganismo responsabile del quadro infettivo.

Le infezioni ospedaliere sono di grande attualità poiché nonostante tutti gli sforzi per ridurre la loro incidenza non si è ancora trovata soluzione univoca: diciamo che le infezioni sono la risultante di diverse cause che interagendo rendono di difficile soluzione la gestione del problema. (Moro 1993)

La terapia antibiotica contribuisce a diminuire il numero delle infezioni ma porta anche alla formazione di alcuni ceppi microbici antibiotico-resistenti.

In area critica il problema infettivo riveste un ruolo primario; l'incidenza aumenta in maniera significativa quando parliamo di pazienti intubati collega-

Articolo
pervenuto il 03/03/02
approvato il 14/06/02

ti a dei respiratori meccanici (21%-24%), pazienti altamente debilitati con patologie che variano dal grave politraumatismo all'insufficienza respiratoria e renale, alle intossicazioni acute.

L'assistenza ai pazienti che sono intubati e con monitoraggio continuo dei vari parametri clinici si avvale di numerosi presidi: tubi orotracheali, tubi di raccordo al respiratore, cannule tracheali, tubi di aspirazione, cateteri venosi centrali e periferici, rubinetti tre vie, prolunghe per pompe infusionali, deflussori, sondini naso-gastrici, sonde per nutrizione enterale, cateteri vescicali, tubi di drenaggio pleurico ed altro.

Nei Centri di Terapia Intensiva e Sub-intensiva i fattori di rischio possono essere contenuti significativamente quando si rispettano i percorsi obbligati e le zone filtro creati all'interno dei centri stessi, quando si limitano le infezioni crociate fra paziente e paziente e fra pazienti e operatori sanitari, quando si attivano tutte le procedure di prevenzione e controllo delle infezioni. (Nicosia, Belli 1991)

Studi a confronto

Gli studi effettuati nei Centri di Terapia Intensiva e Sub-intensiva e negli stabilimenti a lunga degenza hanno un unico denominatore: il fattore che accomuna tutti questi studi sono le percentuali relativamente stabili di infezioni derivate per lo più della forzata immobilità a letto del paziente per periodi lunghi con alto grado di dipendenza, deficit funzionali, malattie soggiacenti di tipo cronico o conseguenze di eventi traumatici che richiedono procedure invasive continue tra le quali la più importante risulta essere la ventilazione meccanica per l'insorgenza delle affezioni del tratto respiratorio. Anche l'accesso ai circuiti respiratori e la pulizia e la sterilizzazione dei macchinari risulta difficoltosa e questo si traduce, purtroppo, nella trasmissione di microrganismi tra un paziente e l'altro attraverso gli stessi circuiti respiratori.

La stessa manovra di intubazione e il posizionamento di un tubo all'interno della trachea per un tempo lungo può dar luogo al fenomeno infettivo perché il tubo orotracheale è pesantemente colonizzato; durante la broncoaspirazione si può determinare la migrazione di microrganismi dalle pareti del tubo tracheale all'albero tracheobronchiale.

Tabella 1

Tipo di studio	Autore,anno	Luogo	Tipo di reparto (n.ospedali/reparti)	Pazienti	Frequenza %
Prevalenza	Moro, 1983	Italia	Tutto l'ospedale (130)	34577	7,6
Prevalenza	Giuliani, 1987	Toscana	Tutto l'ospedale (26)	5564	6,4
Prevalenza	Moro, 1994	Roma	Tutto l'ospedale (15)	5695	6,3
Incidenza	Ippolito, 1985	Italia	Terapie Intensive (104)	6928	24,4 (14,4*)
Incidenza	Langer, 1993-94	Italia	Terapie Intensive (99)	2775	24,2 (13,8*)
Incidenza	Moro, 1995	Italia	Terapie Intensive (52)	771	11,2**
Incidenza	Bisicchia, 1989	Italia	Patologia neonatale (66)	8756	18,3
Incidenza	Moro, 1993-94	Italia	Patologia neonatale (23)	2733	24,9
Incidenza	Greco, 1987-89	Abruzzo Campania Sardegna	Chirurgia generale (20) Solo interventi puliti	7641 2285	13,6 4,8
Incidenza	Ortona, 1985	Roma	Chirurgia generale (1)	696	5,5
Incidenza	Moro, 1988	Torino Lombardia	Pazienti con catetere Vescicale (5)***	333	25

* infezioni acquisite in terapia intensiva

** sono state rilevate solo le polmoniti

*** solo infezioni associate a catetere

I progressi delle tecniche di rianimazione hanno aumentato il numero dei pazienti che trova beneficio dalle terapie di tipo intensivo ma i sistemi di monitoraggio delle funzioni corporee e l'inserimento di cateteri per la somministrazione delle terapie possono essere la causa primaria delle infezioni ospedaliere, mentre il cateterismo vescicale ha una elevatissima incidenza nelle infezioni del tratto urinario. (Finzi 1994; Giornale Italiano, 1997)

La tabella n. 1 mostra una indagine conoscitiva nazionale sulle attività di sorveglianza e controllo delle infezioni ospedaliere negli ospedali pubblici italiani. La frequenza di infezioni ospedaliere è sovrapponibile, e probabilmente superiore, a quella rilevata dal sistema di sorveglianza statunitense negli ultimi 30 anni e da studi multicentrici in paesi del Nord Europa. Secondo questo studio, la frequenza delle infezioni ospedaliere espressa in percentuale, all'interno delle Rianimazioni, varia dal 24,2 al 24,4%. (<http://www.iss.it/scientifico/pubblica/rapporti/01-4.pdf>).

Altri studi compiuti secondo diverse casistiche, dimostrano invece che l'incidenza delle infezioni nelle Rianimazioni e nelle UTI è più alta e può variare dal 10 al 90%. Tale variabilità di percentuale dipende da fattori legati essenzialmente a 3 aspetti: le condizioni cliniche altamente debilitanti dei

pazienti ricoverati, l'utilizzazione o meno di procedure assistenziali altamente invasive e le strutture architettoniche che quando sono costituite da un unico locale aumentano il rischio delle infezioni crociate. Le infezioni ospedaliere a maggior incidenza sono raggruppate in 4 classi: apparato respiratorio, ferite chirurgiche, tratto urinario e batteriemie.

(http://www.infermieri.com/archivio/rispo/inf_resp.pdf).

Uno studio effettuato nel Centro di Terapia Intensiva dell'ospedale di Fano

Per rendere più comprensibile il problema delle infezioni ospedaliere, riporteremo qui di seguito uno studio effettuato nel Reparto di Terapia Intensiva dell'Ospedale di Fano, nel periodo 1998-2001, riguardante la percentuale di ricoverati in questa unità operativa che hanno riportato un'infezione di tipo nosocomiale.

Il campione preso in esame riguarda 233 pazienti ricoverati in Terapia Intensiva per più di una settimana nei 4 anni consecutivi che vanno dal 1998 al 2001. I dati raccolti sono stati poi raggruppati ed elaborati dalla Dott.ssa Fabi Maria Cristina, dirigente medico di 1° livello dell'Unità Operativa di Rianimazione.

Obiettivo

Si è approntato uno studio epidemiologico per conoscere l'incidenza delle infezioni di tipo nosocomiale presso l'U.O. di Terapia Intensiva dell'ospedale di Fano, la natura delle infezioni, se di tipo esogeno o endogeno, i fattori di rischio maggiormente responsabili della loro insorgenza, i microrganismi isolati più rappresentati e il numero di decessi per infezioni o altra causa.

Materiali e Metodi

Lo studio è effettuato solamente sui ricoveri maggiori di una settimana: ovviamente i pazienti ricoverati per meno di una settimana non hanno avuto il tempo di sviluppare una infezione di tipo nosocomiale. Gli anni presi in considerazione vanno dal 1998 al 2001: distinguiamo il numero totale di ricoveri per anno dal numero totale di ricoveri per anno di durata > di una settimana poiché lo studio prende in considerazione sono quest'ultimo campione. I pazienti studiati sono complessivamente 233, evidenziati in grigio come indica la tabella n. 2.

Notiamo come l'anno 2001 è stato l'anno in cui abbiamo fatto il maggior numero di ricoveri. Per fare un confronto il 1998 è stato l'anno con il < numero di ricoveri in assoluto. In ogni caso il numero di ricoveri di durata inferiore ad una settimana è sempre stato superiore al 72%.

Dei ricoveri di durata > di una settimana il tempo di degenza medio si è ridotto dai 31 gg. del 1998 ai 16 gg. del 2001 (Vedi tabella n. 3).

Tutti i pazienti ricoverati in Terapia Intensiva sono stati sottoposti ed esame colturale: quelli che hanno riportato una coltura positiva a meno di 96 ore dall'ingresso, avevano probabilmente già contratto l'infezione prima dell'ospedalizzazione (vedi tabella n.4).

Tabella 3 - Tempo di degenza

Anno	Tempo di degenza medio per ricoveri > di 1 settimana
1998	31 gg.
1999	23 gg.
2000	25 gg.
2001	16 gg.

Tabella 2 - Numero dei ricoveri / Anno

Anno	N° Totale di ricoveri/anno	N° ricoveri di durata > 1 settimana	N° ricoveri di durata < 1 settimana
1998	222	40 18,02%	182 81,98%
1999	250	69 27,60%	181 72,40%
2000	238	60 25,21%	178 74,79%
2001	284	64 23%	220 77%
TOTALE	994	233	761

Tabella 4 - Esami Colturali

ANNO	Ricoveri durata > 1 sett.	Colturali N° %	Negativi Totale %	Colturali a meno di 96 h dall'ingresso	Positivi a più di 96 h dall'ingresso
1998	40	8 20%	32 80,00%	15 46,87%	17 53,13%
1999	69	25 36,23%	44 63,77%	20 45,45%	24 54,55%
2000	60	14 23,33%	46 76,67%	28 60,87%	18 39,13%
2001	64	24 38%	46 62%	28 55%	18 45%

Tabella 5 - Fattori a Rischio

FATTORI DI RISCHIO	1998	1999	2000	2001
Ventilazione meccanica	92,50%	98,55%	96,67%	92,50%
Trauma	10%	13,04%	16,67%	18,75%
Emopatia	5%	4,34%	8,33%	1,56%
Manovre rianimatorie	72,50%	78,69%	75%	78,12%
Intervento chirurgico urgente	15%	18,84%	18,33%	10,94%
Intervento chirurgico d'elezione	12,50%	5,79%	13,33%	7,81%
Diabete	15%	11,59%	20%	14,06%
Emodialisi e/o emofiltrazione	15%	10,14%	11,67%	9,37%
PEG	15%	13,04%	15%	4,69%
Drenaggio addominale	12,50%	5,79%	18,33%	9,37%
Drenaggio toracico	27,50%	5,79%	13,33%	12,50%
Catetere venoso centrale	100%	98,55%	98,33%	98,43%
Catetere arterioso	10%	13,04%	15%	18,75%
Catetere vescicale	100%	100%	98,33%	98,43%
Tracheotomia	52,50%	42,02%	53,33%	34,37%
SNG	100%	100%	95%	98,43%
CAT.SWAN-GANZ	0%	0%	0%	0%
A.I.D.S.	0%	0%	0%	0%

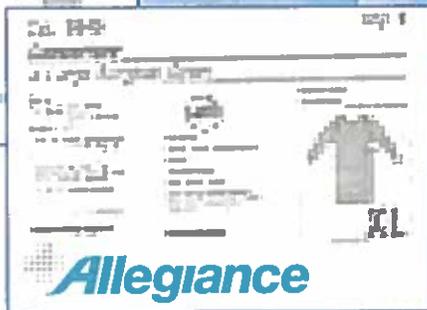
Allegiance

a Cardinal Health company



NASCE ALLEGIANCE CHE
EREDITA TUTTO IL
PATRIMONIO UMANO
E TECNOLOGICO DI BAXTER

NEL SETTORE DEI PRODOTTI MONOUSO PER LA SALA OPERATORIA E
TERAPIA INTENSIVA. NEL 1996 DA BAXTER HEALTHCARE NASCE
INFATTI UNA NUOVA SOCIETÀ: ALLEGIANCE HEALTHCARE, CON
L'OBBIETTIVO DI CONCENTRARSI SU NUOVI PRODOTTI E NUOVI SERVIZI
RIVOLTI ALLA SANITÀ NEL SETTORE DEL MONOUSO OSPEDALIERO.
"ALLEGIANCE" SIGNIFICA "DEDIZIONE" ED È QUESTO LO SPIRITO CON CUI
ALLEGIANCE NASCE ORA ANCHE IN ITALIA PER PROSEGUIRE SULLA
TRADIZIONE BAXTER E PER CONTINUARE AD OFFRIRE SOLUZIONI
PERSONALIZZATE E PRODOTTI INNOVATIVI E DI QUALITÀ.



 Allegiance
a Cardinal Health company

Allegiance Medica S.r.l
Via Domenico Sansotta, 97
00144 Roma
Tel. 39.06.52992.1
Fax 39.06.52992.555
www.allegiance.net

UN NOME NUOVO: STESSI PRODOTTI, STESSA QUALITÀ.

R.T.

Prodotti per l'umidificazione
e la nebulizzazione,
aerosolterapia ed
ossigenoterapia.



ANESTESIA

Filtri, filtri autoumidificanti e
circuiti respiratori, dispositivi
per il riscaldamento ed il
raffreddamento del paziente,
termometri timpanici.



MEDIVAC

Sistemi per aspirazione e
raccolta di liquidi biologici, tubi
eyankauers, aghi per biopsia,
sonde, cateteri e trays.



CONVERTORS

Prodotti in Tessuto Non Tessuto
per la preparazione del campo
operatorio e la protezione del
paziente e degli operatori.



CUSTOM STERILE

Sets "custom" sterili preparati
su specifiche richieste degli
operatori.



GUANTI

Ampia gamma di guanti
chirurgici sterili in lattice e
materiali sintetici.



JACKSON & PRATT

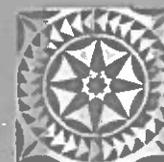
Drenaggi chirurgici in silicone
e reservoirs.



V. MUELLER

Strumentario in acciaio per
tutte le specialità chirurgiche.





Florence
October 3-5, 2002
Fortezza da Basso

2002 Resuscitation

6th Scientific Congress of the European Resuscitation Council

In conjunction with
8th Scientific Congress of the Italian Resuscitation Council

CONGRESS CHAIRMAN
 Erga Laura Cerchiarì

Medical Scientific Committee
EUROPEAN RESUSCITATION COUNCIL
 Peter Baskett, *United Kingdom*
 Leo Bossaert, *Belgium*
 Pierre Carli, *France*
 Francisco De Latorre, *Spain*
 Wolfgang Dick, *Germany*
 Jerry Nolan, *United Kingdom*
 Petter Andreas Steen, *Norway*
 David Zideman, *United Kingdom*

ITALIAN RESUSCITATION COUNCIL
 Erga Laura Cerchiarì, *Roma*
 Giovanni Gordini, *Bologna*
 Fulvio Kette, *Trieste*
 Maurizio Magnani, *Genova*
 Rodolfo Sbrojavacca, *Udine*
 Franco Valagussa, *Monza*

Nursing and Paramedical Scientific Committee
 Carlo Reallini, *Milano*
 Gianfranco Sanson, *Udine*

Theme of the Congress
The golden hour quintet

- Primary cardiac arrest
- Stroke
- Acute coronary syndrome
- Trauma
- Primary respiratory failure

Hands on training

Meet the expert sessions

Poster sessions

Pre-Congress Courses
 Fortezza da Basso, Florence
 September 30 - October 1-2, 2002

Proposed ERC Courses
 BLS-D provider and instructor
 ALS provider and instructor
 PBLIS provider and instructor
 PALS provider and instructor

Proposed IRC Course
 PTC provider

Scientific Secretariat
IRC Secretariat
 Via Orefici, 4
 40124 Bologna, Italy
 Phone +39 051 6568616
 Fax +39 051 6569226
 E-mail irc@iperboje.bologna.it
 Website www.ircouncil.org

For more detailed information on the Congress (participation, sponsorship, exhibition, etc.) please contact the

Organising Secretariat
NOEMA
 Via Orefici 4
 40124 Bologna, Italy
 Phone +39 051 230385
 Fax +39 051 221894
 E-mail noema.congressi@libero.it

Important Deadlines

- **February 2002**
 preliminary programme and call for papers
- **May 2002**
 deadline for papers' submission
- **July 2002**
 deadline for registration at reduced fees

CONGRESS REGISTRATION FEES (in EURO)

.20% VAT not included

	Until July 31st, 2002	After July 31st, 2002
ERC members	340	390
IRC members		
Physicians	340	390
Nurses	180	230
Non-members		
Physicians	390	440
Nurses, Allied Health* and Residents*/Students*	240	290

1 EURO = Lit. 1936,27

* Submission of proof of status is mandatory

Tabella 6

ANNO	N. casi totali	N. culturali negativi	Presenza di solo Miceti	Presenza di solo Gram +	Presenza di solo Gram -	Presenza di Gram + e Gram -	Presenza di Gram - e Miceti	Presenza di Gram + e Miceti	Presenza di Gram + Gram - e Miceti
1998	40	8 20%	2 5%	2 5%	2 5%	11 27,5%	2 5%	6 15%	7 17,5%
1999	69	25 36,23%	0	12 17,39%	4 5,80%	10 14,49%	2 2,90%	3 4,35%	13 18,84%
2000	60	14 23,33%	3 5%	11 18,33%	4 6,67%	7 11,67%	1 1,67%	7 11,67%	13 21,67%
2001	64	24 38%	5 8%	9 14%	11 17%	6 9%	2 3%	1 2%	6 9%

Nella tabella n. 5 sottostante sono elencati i principali fattori di rischio infettivo nella nostra Rianimazione distribuiti negli anni presi in esame sui 233 pazienti oggetto di studio.

I fattori di rischio sono pressoché sovrapponibili fatta eccezione per un aumento dei traumi (dal 10% del 1998 al 18,75% del 2001) e una riduzione delle PEG (dal 15% del 1998 al 4,69% del 2001).

Le percentuali più significative (oltre il 70%) si hanno nella ventilazione meccanica, nelle manovre rianimatorie, nel cateterismo vescicale e nel posizionamento del sondino naso-gastrico.

Microorganismi isolati (vedi Tabella n. 6)

Lo studio degli esami colturali precedentemente effettuato ha dato la possibilità, oltre che di distinguere l'infezione endogena da quella esogena, di scoprire anche che tipi di microrganismi erano responsabili delle infezioni.

Negli anni precedenti al 2001 abbiamo avuto una > frequenza di infezioni da GRAM+ rispetto a quelle da GRAM-. La prevalenza dei GRAM+ è stata soprattutto evidente nel 1999. Dal 1998 al 2000 la percentuale delle infezioni (in realtà nella maggior parte dei casi si tratta di colonizzazioni) fungine è andata progressivamente aumentando (dal 17% nel 1998 al 21% nel 2000).

Nel 2001 le infezioni da GRAM-

Tabella 7 - N. Decessi

ANNO	Ricoveri durata > di 1 sett.	N. Dimissioni	N. Trasferimenti	Totale	Per infezione	Per altra causa
1998	40	1 2,50%	21 52,50%	18 45%	8 44,44%	10 55,56%
1999	69	4 5,80%	46 66,67%	19 27,53%	5 26,32%	14 73,68%
2000	60	4 6,67%	35 58,33%	21 35%	9 42,86%	12 57,14%
2001	64	1 2%	49 76%	14 22%	4 29%	10 71%

sono aumentate di poco mentre quelle miste sostenute da Miceti e Gram- e/o GRAM+ sono sensibilmente diminuite.

Dimissioni - trasferimenti - decessi

I ricoverati in Terapia Intensiva sono poi stati suddivisi a seconda che siano deceduti per infezione o per altra causa, che siano stati trasferiti ad altre UU.OO. o dimessi (vedi tabella n.7). Lo studio è stato condotto nei 4 anni presi in esame sui 233 ricoveri di durata > di una settimana. (Vedi tabella n. 7)

Infezioni acquisite in ospedale

La Tabella n. 8 mostra la % di infezioni acquisite in Terapia Intensiva sul gruppo di studio per ricoveri di durata > di una settimana che hanno riportato un colturale positivo a più di 96 ore dall'ingresso. Vediamo che la percentuale di infezioni contratte durante il

ricovero oscilla negli anni dal 30% al 42% con un valore medio del 35%. (Vedi tabella n. 8)

Risultati della ricerca

Lo studio condotto nei 4 anni presi in esame e precisamente dal 1998 al 2001 ha evidenziato una riduzione del tempo medio di degenza passando dai 31 gg. del 1998 ai 16 gg. del 2001.

La gran parte dei ricoveri resta di breve durata.

Il numero totale dei ricoveri/anno < di 7 gg. ha avuto lievi oscillazioni negli anni passando da una percentuale minima del 72% nel 1999 ad una percentuale massima dell' 82% nel 1998.

La maggior parte dei pazienti ricoverati per un periodo di tempo superiore ad una settimana ha una diagnosi di ammissione respiratoria e neurologica.

Non vi è una significativa differenza tra infezioni acquisite in ospedale e

infezioni già presenti all'entrata. Durante tutti e 4 gli anni circa il 50% entravano già infetti e circa il 50% acquisivano l'infezione in ospedale.

I fattori di rischio con percentuali maggiormente rappresentate sono quelli legati alle manovre invasive più frequenti all'interno della Rianimazione.

Nel 2001 il 38% dei culturali si è man-

centrici. Il dato che emerge è quello relativo alle infezioni nelle Terapie Intensive del 24,2% e del 24,4%; alla voce **infezioni acquisite** in Terapia Intensiva notiamo valori del 14,4% e del 13,8%. Un raffronto con il nostro studio è d'obbligo e si nota che **la percentuale dei culturali positivi riscontrati nella nostra rianimazione per pazienti con**

infezioni ospedaliere e c'è ancora molta strada da fare.

Il programma di prevenzione deve prevedere la **sorveglianza delle infezioni**, la elaborazione di procedure scritte per il controllo della trasmissione crociata, utilizzare la terapia antibiotica in modo da limitare l'insorgenza di ceppi batterici resistenti riducendo al minimo la pressione antibiotica pur mantenendo l'efficacia terapeutica, **programmi di formazione continua** del personale sanitario addetto all'assistenza e personale qualificato, specializzato nella prevenzione delle infezioni.

Le infezioni rappresentano una componente importante in area critica. Le caratteristiche dei pazienti ricoverati in Centri di Terapia Intensiva rendono necessarie una **sorveglianza attenta delle misure abituali di prevenzione e controllo delle infezioni**. Le strategie di prevenzione devono principalmente orientarsi alla riduzione della trasmissione degli agenti patogeni con l'adozione di materiali e metodi di alta sterilità e alla limitazione dei fattori di rischio riducendo se possibile le manovre invasive. Il fenomeno infettivo deve stimolare lo sviluppo di programmi di ricerca per meglio comprenderlo e combatterlo.

Bibliografia

1. Nicosia F., Belli P. *L'infermiere in anestesia e rianimazione*. Milano: Ed. Sorbona, 1991
2. Moro ML. *Infezioni Ospedaliere, prevenzione e controllo*. Torino: Centro Scientifico Editore, 1993, pagg. 407-422
3. *Giornale Italiano. Infezioni Ospedaliere*. Vol. 4 n. 3 luglio/settembre 1997
4. Finzi G. *Le infezioni Ospedaliere*. Milano, Edizioni Sorbona, 1994
5. http://www.infermieri.com/archivio/rispo/inf_resp.pdf
6. <http://www.iss.it/scientifico/pubblica/rapporti/01-4.pdf>

Tabella 8

ANNO	Ricoveri durata > di 1 settimana	Culturali positivi a più di 96 ore dall'ingresso	%
1998	40	17	42,5%
1999	69	24	34,78%
2000	60	18	30%
2001	64	22	34,37%

tenuto negativo (che è una percentuale maggiore sia rispetto al 2000 con il 23%, sia rispetto al 1999 con il 36%). Del restante 62% il 55% era già infetto all'ingresso e il 45% ha acquisito l'infezione in ospedale. Quest'anno abbiamo avuto un numero minore di infezioni (62% del 2001 contro il 76,67% del 2000).

Spesso un singolo paziente ospita più germi patogeni. Negli anni precedenti il 2001 abbiamo riscontrato una prevalenza di GRAM+ rispetto ai GRAM-, nel 2001 la maggior parte dei pazienti ha ospitato solo GRAM-, seguono GRAM+, segue associazione di GRAM+, GRAM- e Miceti. Le infezioni miste (contemporanea presenza in un culturale di germi patogeni diversi) sono in costante discesa negli anni.

I GRAM- sono in aumento con il 17% del 2001 contro il 6,67% dell'anno precedente.

Il numero totale dei decessi per infezione e per altra causa nell'ultimo anno preso in esame è di 14: in percentuale rappresenta il 22% e non è poco.

I pazienti trasferiti in altri reparti restano la maggioranza, il numero delle dimissioni in area critica è ovviamente ridotto; generalmente i pazienti trasferiti dalle Terapie Intensive sono indirizzati presso UU.OO. Sub-intensive e Riabilitative.

Nella tabella n. 1 vengono mostrate le percentuali di infezioni ospedaliere contratte in Italia secondo studi multi-

ricovero di durata > di 1 settimana a più di 96 ore dall'ingresso in ospedale, oscilla negli anni dal 30% al 42% (vedi tabella n. 8).

Conclusioni

Lo studio ha evidenziato che i 233 pazienti oggetto di studio, ricoverati nella nostra Terapia Intensiva, hanno riportato una percentuale totale di infezioni attorno al 70% sia per degenza minore che maggiore di 1 settimana, mentre il restante 30% sono culturali negativi.

Il 50% circa dei pazienti è già infetto al momento dell'ingresso in T.I. (infezioni comunitarie) mentre il restante 50% contrae l'infezione a 96 ore dal ricovero (infezioni ospedaliere):

di fatto le infezioni acquisite all'interno della nostra rianimazione si attestano su valori "non trascurabili", la percentuale media di infezioni riscontrate sui ricoveri > di una settimana nei 4 anni successivi al 1998 è del 35%. Nel 2001 la percentuale di infezioni contratte in ospedale è del 34% circa.

Se compariamo questi dati con quelli relativi alle infezioni contratte in Italia all'interno delle Rianimazioni secondo gli studi multicentrici e secondo altri studi, vi sono delle differenze considerevoli: ma il concetto che ci premeva sottolineare è questo: occorre ridurre le

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

Diritto e *oic29voЯ*

La disciplina delle trasfusioni di sangue e le competenze dei professionisti sanitari

La disciplina delle trasfusioni di sangue è a tutt'oggi regolamentata dalla legge 4 marzo 1990, n. 107 "Disciplina per le attività trasfusionali relative al sangue umano ed ai suoi componenti e per la produzione di plasmaderivati". Questo testo normativo è da tempo all'attenzione della volontà riformatrice del legislatore senza che comunque al momento abbia subito modifiche. Pur tuttavia pur ponendosi come importante cornice delle attività trasfusionali esso non è esaustivo – soprattutto per la disciplina delle attività di somministrazione della trasfusione – ed è integrato da una serie di disposizioni di carattere regolamentare che sono cambiate nel tempo.

Cerchiamo allora di ricostruirne la normativa con un'ottica prevalentemente rivolta alle competenze delle varie figure professionali distinguendo tra l'attività da

compiersi presso i centri trasfusionali e l'attività da svolgersi all'interno delle unità operative di degenza.

La normativa di riferimento è riportata nel quadro seguente.

Prima di inoltrarsi nell'analisi delle competenze e delle responsabilità è utile fare chiarezza su alcuni termini.

La normativa oggi (D.M. 26 gennaio 2001, all. 1) distingue tra:

- 1) sangue da intendersi come unità di sangue intero omologo ed autologo;
- 2) emocomponenti: prodotti ricavati dal frazionamento del sangue con mezzi fisici semplici o con aferesi;
- 3) farmaci plasmaderivati: farmaci estratti dal plasma mediante processo di lavorazione industriale.

Si realizzano eventi trasfusionali con il primo, con una parte dei prodotti del secondo mentre non si realizza un evento trasfusionale con i prodotti del terzo processo.

D.M. 1 settembre 1995

Costituzione e compiti dei comitati per il buon uso del sangue presso i presidi ospedalieri

D.M. 1 settembre 1995

Disciplina dei rapporti tra le strutture pubbliche provviste di servizi trasfusionali e quelle pubbliche e private, accreditate e non accreditate, dotate di frigoemoteche

D.M. 1° marzo 2000

Adozione del progetto relativo al piano nazionale sangue e plasma per il triennio 1999-2001

D.P.C.M. 1 settembre 2000

Atto di indirizzo e coordinamento in materia di requisiti strutturali, tecnologici ed organizzativi minimi per l'esercizio delle attività sanitarie relative alla medicina trasfusionale.

D.M. 25 gennaio 2001

Caratteristiche e modalità per la donazione del sangue e degli emoderivati

D.M. 26 gennaio 2001

Protocolli per l'accertamento dell'idoneità del donatore di sangue e degli emocomponenti

Articolo
pervenuto il 04/06/02
approvato il 14/06/02

Articolo pubblicato nella Rivista di diritto delle professioni sanitarie, 1, 2002

Competenze e responsabilità nel servizio trasfusionale

La donazione di sangue viene effettuata presso i servizi trasfusionali che organizzati, ai sensi dell'art. 4 della legge 107/1990 "nelle seguenti strutture:

- a) servizi di immunoematologia e trasfusione;
- b) centri trasfusionali;
- c) unità di raccolta".

Specifica sempre la legge 107/1990 che per "donazione di sangue e di emocomponenti si intende l'offerta gratuita di sangue intero o plasma, o piastrine, o leucociti, previo il consenso informato e la verifica della idoneità fisica del donatore". Il prelievo di sangue o plasma è consentito solo su donatori maggiorenni od anche limitatamente al prelievo di piastrine e leucociti mediante emaferesi anche su soggetti di età inferiore a diciotto anni, previo il consenso degli esercenti la potestà dei genitori, o del tutore o del giudice tutelare.

Le competenze mediche e infermieristiche in questa fase sono inoltre indicate dagli artt. 4 e seguenti del D.M. 26 gennaio 2001 dove si specifica la procedura a cui è sottoposto il candidato alla donazione e in particolare l'identificazione del candidato donatore e compilatore del questionario, l'esame obiettivo, l'accertamento dei requisiti fisici per l'accettazione, la definizione del giudizio di idoneità alla donazione e l'acquisizione del consenso informato alla donazione e al trattamento dei dati personali. Tutte competenze decisamente mediche, salva la raccolta anamnestica su questionario ministeriale che deve essere effettuato oltre che dal medico anche da "personale sanitario appositamente formato" che opera sotto la responsabilità del medico responsabile della donazione (art. 6).

L'acquisizione del consenso informato alla donazione segue le procedure finalizzate alla definizione del giudizio di idoneità e deve essere fatta dal medico "responsabile della selezione" su apposito modulo ed è obbligatoria per ogni tipo di donazione: sangue intero, emocomponenti mediante aferesi, cellule staminali, staminali periferiche nonché cellule cordonali.

L'art. 15 del D.M. 26 gennaio 2001

impone a ogni struttura trasfusionale un sistema di registrazione e archiviazione dati che consenta "di ricostruire il percorso di ogni unità di sangue o emocomponenti, dal momento del prelievo fino alla sua destinazione finale" permettendo quindi una completa "tracciabilità della donazione". Sono imposte anche specifiche disposizioni in termini di compilazione della documentazione sanitaria e in particolare si specifica che "le operazioni di registrazione vanno effettuate immediatamente dopo che sia stata ultimata ogni singola fase di lavoro" le annotazioni devono essere "leggibili e consentire l'identificazione dell'operatore che deve siglare ogni singola fase eseguita, compresa quella relativa alla conservazione delle registrazioni".

Tutela della riservatezza

L'art. 3 del D.M. 26 gennaio 2001 impone, in ossequio alla tutela della normativa vigente in materia di riservatezza dei dati personali, una serie di misure a rendere effettivo il diritto alla privacy del donatore attraverso le seguenti misure a cui è tenuto il personale sanitario delle strutture trasfusionali:

- a) a garantire che il colloquio con il candidato donatore sia effettuato nel rispetto della riservatezza;

- b) ad adottare tutte le misure volte a garantire la riservatezza delle informazioni riguardanti la salute fornite dal candidato donatore e dei risultati dei test eseguiti sulle donazioni, nonché nelle procedure relative ad indagini retrospettive, qualora si rendessero necessarie;

- c) a garantire al donatore la possibilità di richiedere al personale medico della struttura trasfusionale o di raccolta di non utilizzare la propria donazione, tramite una procedura riservata di autoesclusione;

- d) a comunicare formalmente al donatore qualsiasi significativa alterazione clinica riscontrata durante la valutazione pre-donazione e/o negli esami di controllo.

Alcune di queste norme sono indirizzate al personale medico - vedi per es. quella sub d) - altre invece risultano indirizzate a tutto il personale sanitario.

La conservazione della documentazione sanitaria del centro trasfusionale

L'art. 16 del D.M. 26 gennaio 2001 da indicazioni sulla durata della documentazione delle attività del centro trasfusionale che sono riassumibili nella tabella che segue.

Tipo di documentazione	Periodo di conservazione
La documentazione che consente di ricostruire il percorso di ogni unità di sangue o emocomponenti, dal momento del prelievo fino alla sua destinazione finale, il modulo di consenso informato relativo a ciascuna donazione (autologa ed omologa) nonché i risultati delle indagini di validazione prescritte dalla normativa vigente su ogni unità di sangue o emocomponenti.	A tempo illimitato
Le registrazioni dei risultati riguardanti la determinazione del gruppo sanguigno ABO ed Rh, delle eventuali difficoltà riscontrate nella tipizzazione, della presenza di anticorpi irregolari, delle reazioni trasfusionali, nonché delle prove di compatibilità pretrasfusionali, ove eseguite.	Venti anni
Le registrazioni relative alla temperatura di conservazione del sangue e degli emocomponenti, ai controlli di sterilità, e ai controlli di qualità su emocomponenti, reagenti, strumentazione ed esami di laboratorio	Dodici mesi

Il prelievo di sangue a scopo donazione

L'art. 3 specifica che i "il prelievo di sangue intero è eseguito da un medico, o sotto la sua responsabilità ed in sua presenza, da un infermiere professionale". Tale disposizione risulta di dubbia vigenza in relazione al disposto dell'art. 1 della legge 26 febbraio 1999, n. 42 "Disposizioni in materia di professioni sanitarie" che ha riformato l'esercizio professionale delle professioni sanitarie non mediche e, in particolare, dell'infermiere anche mediante le precedenti norme di carattere mansionariale recepite del D.P.R. 14 marzo 1974, n. 225. I limiti che oggi vengono riconosciuti all'infermiere sono determinati dalle competenze previste per la professione medica, limite che si connota per una sua intrinseca valenza professionale e non certo normativa. 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". Il prelievo di sangue - se pur particolare e a scopo di salasso - una volta prescritto, difficilmente oggi può essere (professionalmente) riconosciuto come un atto la cui competenza sia da considerarsi esclusivamente medica, cosa che, è utile riconoscerlo non faceva neanche la stessa legge 107/1990. Quello che si può oggi contestare è l'obbligatoria presenza del medico durante questa attività.

Diverso è invece il caso in cui si prenda al prelievo in aferesi che consiste nella "raccolta di emocomponenti mediante separatori cellulari dal donatore" visti i decisi maggiori rischi che tale procedura comporta. Opportunamente si prevede che durante "l'intera procedura il donatore deve essere attentamente osservato e deve essere assicurata la disponibilità di un medico esperto in tutte le problematiche dell'aferesi onde fornire assistenza adeguata e interventi d'urgenza in caso di complicazioni o di reazioni indesiderate".

Altre norme particolari sono dettate per il prelievo di cellule staminali emopoietiche periferiche (art. 5 D.M. 25 gennaio 2001).

Una volta prelevato, il sangue intero deve essere conservato in una frigoemo-

Figura professionale	Attività
Personale medico	Ha le responsabilità della qualifica e relative competenze professionali con particolare riferimento alle seguenti attività: attività di raccolta, validazione e qualificazione biologica delle donazioni, produzione di emocomponenti e assegnazione degli stessi, laboratorio di immunoematologia (e altre attività di laboratorio se previste), medicina trasfusionale, direzione e coordinamento. Attività di diagnosi e cura dei pazienti ambulatoriali e in regime di day-hospital.
Personale laureato non medico	Ha la responsabilità della qualifica e relative competenze professionali con particolare riferimento alle seguenti attività: validazione e qualificazione biologica delle donazioni, produzione di emocomponenti, laboratorio di immunoematologia, altre attività di laboratorio se previste. Particolare rilievo assume la figura del biologo per l'attuazione dei programmi di controllo di qualità delle procedure di laboratorio.
Personale Tecnico di Laboratorio	Ha le responsabilità della qualifica e relative competenze professionali con particolare riferimento alle seguenti attività: supporto alle attività di raccolta, validazione e qualificazione biologica del sangue raccolto, produzione di emocomponenti, assegnazione e distribuzione, laboratorio di immunoematologia, oltre attività di laboratorio se previste. Attività di supporto amministrativo, per quanto di competenza, con particolare riferimento alla tenuta e compilazione dei registri di legge ed alla informatizzazione. Esecuzione tecnica delle procedure, gestione/manutenzione ordinaria delle apparecchiature.
Personale Infermieristico (Caposala, Infermiere, Assistente sanitario)	Ha le responsabilità della qualifica e relative competenze professionali. Svolge le funzioni infermieristiche inerenti la raccolta di sangue ed emocomponenti, l'aferesi terapeutico, le vaccinazioni necessarie ai donatori e politrasfusi (es. atro-epatite B), l'attività assistenziale in day-hospital, se previsto. Nell'ambito del day hospital si rende inoltre garante dell'igiene ambientale, dell'attivazione e gestione delle procedure di ammissione e dimissione degli utenti, della verifica periodica della qualità dell'assistenza e del grado di soddisfazione dei bisogni dell'utenza. Collabora con le Associazioni e Federazioni di volontariato per l'organizzazione di campagne di propaganda, prevenzione ed educazione alla salute nei confronti dei donatori e pazienti.
Personale Infermieristico (Caposala, Infermiere Assistente sanitario)	Effettua le rilevazioni statistiche necessarie, ivi comprese quelle inerenti il registro nazionale sangue. Svolge altresì funzioni di carattere organizzativo e le attività amministrative legate all'informatizzazione di specifica competenza infermieristica.
Personale ausiliario/ota - Ausiliario socio sanitario specializzato, Operatore tecnico addetto all'assistenza	Effettua quanto previsto dal profilo dell'ausiliario socio-sanitario specializzato, con particolare attenzione all'igiene ambientale e alla gestione delle scorte di materiali.
Personale amministrativo	L'assistente amministrativo effettua tutte le attività legate alla propria figura professionale comprese: le attività amministrative conseguenti alla corretta valorizzazione delle prestazioni della struttura trasfusionale nonché ai corretti rapporti con le industrie convenzionate addette alla lavorazione degli emoderivati e quelle relative alla informatizzazione dati e alla gestione magazzino scorte materiali e reagenti.
Autista	Ha le responsabilità della qualifica e relative competenze professionali con particolare riferimento alle seguenti attività: raccolta mobile, Trasporto del sangue, degli emocomponenti a scopo trasfusionale e dei campioni biologici, sia in condizioni ordinarie che in situazioni di urgenza.

teca a una temperatura di 2-4 gradi centigradi, mentre gli emocomponenti devono essere conservati per un periodo diverso in relazione al loro utilizzo, regolamentato dallo stesso decreto. I frigoriferi per la conservazione del sangue devono avere le caratteristiche fissate dal D.M. 1 settembre 1995 e cioè devono avere un sistema di termoregistrazione ed allarme visivo ed acustico ed essere posizionati in modo da poter essere prontamente rilevato dal personale addetto.

La data di scadenza del sangue e degli emocomponenti, a norma dell'art. 9 del D.M. 25 gennaio 1995, si "identifica con l'ultimo giorno in cui i predetti possono essere considerati utili agli effetti della trasfusione" e la data deve essere indicata in etichetta.

Le competenze delle varie figure professionali dei centri trasfusionali

Il D.P.C.M. 1 settembre 2000 "Atto di indirizzo e coordinamento in materia di requisiti strutturali, tecnologici ed organizzativi minimi per l'esercizio delle attività sanitarie relative alla medicina trasfusionale", nell'allegato A, ha elencato a livello esemplificativo uno schema delle competenze professionali del personale afferente alle strutture trasfusionali e che riportiamo nello schema che segue.

L'impostazione data ricorda il vecchio sistema mansionariale e sembra più dettata da uno stile parasindacale ("ha la responsabilità della qualifica...") che non professionale. Per fortuna si tratta di una tabella di carattere meramente esemplificativo, anche se essendo contenuta all'interno di un atto normativo risulta di forte indicazione.

Trasporto del sangue e degli emocomponenti

L'art. 11 del D.M. 25 gennaio 2001 specifica che "il sangue intero e gli emocomponenti debbono essere trasportati in contenitori termoisolanti dotati di appositi sistemi di controllo della temperatura interna: quelli allo stato liquido ad una temperatura compresa tra + 1°C e + 10°C, quelli conservati a 22°C ± 2°C a temperatura ambiente quando la temperatura esterna risulta

compatibile con quella di riferimento".

Per i preparati congelati si pretende che il trasporto debba avvenire alla temperatura più vicina possibile a quella richiesta per la loro conservazione.

Inoltre i "contenitori per il trasporto di unità di sangue debbono essere preraffreddati a + 4°C; i contenitori utilizzati per il trasporto di piastrine debbono essere mantenuti a temperatura ambiente per almeno 30 minuti prima del loro impiego" e il periodo "di conservazione delle emazie deve essere adeguatamente ridotto qualora la temperatura interna del contenitore al momento dell'arrivo risulti superiore a 10°C".

Infine "le sacche contenenti unità di sangue e di emocomponenti debbono essere ispezionate immediatamente prima del trasporto ed in caso di riscontro di eventuali anomalie dell'aspetto e del colore debbono essere eliminate. L'esame ispettivo delle sacche deve essere ripetuto da chi riceve i preparati inviati, unitamente alla verifica dei dispositivi di controllo della temperatura interna".

Competenze e responsabilità nelle unità operative di degenza

Richiesta di sangue e esecuzione delle prove di compatibilità

La richiesta di sangue e/o di emocomponenti si connota come un tipico atto medico "contenente le generalità del paziente e l'indicazione alla trasfusione" e deve essere "firmata dal medico su apposito modulo fornito dalla struttura trasfusionale o su propria carta intestata o su quella della struttura di degenza del ricevente" (art. 14 D.M. 25 gennaio 2001). La richiesta deve essere accompagnata da un campione di sangue del ricevente di quantità non inferiore a 5 ml (per i pazienti pediatrici sono accettati anche volumi inferiori). Specifica sempre il D.M. citato che il "campione deve essere raccolto in provetta sterile entro 72 ore precedenti la trasfusione, contrassegnato in modo tale da consentire l'identità del soggetto cui appartiene e firmato dal responsabile del prelievo". Quest'ultima parte innovativa rispetto al precedente decreto ministeriale del 27 dicembre 1990 che specificava che il campione di sangue

doveva essere "firmato dal medico che ha la responsabilità del prelievo". La normativa regolamentare del 2001 quindi ha del tutto opportunamente tolto il riferimento al medico come "responsabile" del prelievo e titolare del potere/dovere di firma sulla provetta. Non si può non concordare con l'omissione dell'indicazione che, del tutto in linea con tutto il percorso trasfusionale, deve essere caratterizzata da procedure implicanti la sicurezza trasfusionale stessa. L'attribuzione della firma al medico per un atto (il prelievo) compiuto generalmente dal personale infermieristico contribuiva a una metodologia di lavoro deresponsabilizzante secondo la quale la titolarità dell'atto viene disgiunta dalla relativa responsabilità.

Informazione al paziente e acquisizione del consenso

Il D.M. 1 settembre 1995 "Costituzione dei comitati per il buon uso del sangue" ha regolamentato la problematica dell'informazione dell'acquisizione del consenso, sia pure con alcune divergenze con l'inquadramento usuale della tematica del c.d. consenso informato.

In primo luogo si stabilisce che "deve essere comunicata ai pazienti la possibilità di effettuare, quando indicata, l'autotrasfusione e deve essere richiesto il consenso informato alla trasfusione di sangue ed emocomponenti ed alla somministrazione di emoderivati". Non vi sono dubbi che questa sia una tipica attività medica, ancorché non specificamente indicata dal decreto. Il consenso deve essere espresso mediante sottoscrizione di una apposita dichiarazione conforme al testo allegato al decreto che distingue tra il consenso alla trasfusione di sangue e degli emocomponenti dalla somministrazione di emoderivati. Nel primo si avverte il paziente del rischio trasfusionale e del rischio infettivo, nel secondo solo del rischio infettivo. Riportiamo i due schemi di consenso informato allegato al D.M. del 1° settembre 1995.

In caso di pazienti minori "il consenso deve essere richiesto ad entrambi i genitori o all'eventuale tutore. In caso di disaccordo tra i genitori, il consenso va richiesto al giudice tutelare". In caso di pericolo di vita il "medico può procedere

Allegato 1

CONSENSO INFORMATO ALLA TRASFUSIONE

Io sottoscritto/a.....nato/a.....il.../.../....
sono stato informato dal dott. che per le mie condizioni cliniche potrebbe essere necessario ricevere trasfusione di sangue omologo/emocomponenti (*), che tale pratica terapeutica non è completamente esente da rischi (inclusa la trasmissione di virus dell'immunodeficienza, dell'epatite ecc.). Ho ben compreso quanto mi è stato spiegato dal dott. sia in ordine alle mie condizioni cliniche, sia ai rischi connessi alla trasfusione come a quelli che potrebbero derivarmi se non mi sottoponessi alla trasfusione. Quindi acconsento/non acconsento (*) ad essere sottoposto presso codesta struttura al trattamento trasfusionale necessario per tutto il decorso della mia malattia.

Data

Firma

(*) Cancellare quanto non interessa

Allegato 2

CONSENSO INFORMATO AL TRATTAMENTO CON EMODERIVATI

Io sottoscritto/a.....nato/a.....il.../.../....
sono stato informato dal dott. che per le mie condizioni cliniche devo essere sottoposto ad un trattamento terapeutico con emoderivati, che tale pratica terapeutica non è completamente esente da rischi (inclusa la trasmissione di virus dell'immunodeficienza, dell'epatite ecc.). Ho ben compreso quanto mi è stato spiegato dal dott.in ordine alle mie condizioni cliniche, ai rischi connessi alla terapia e a quelli che potrebbero derivare non sottopendomi al trattamento. Quindi acconsento/non acconsento (*) ad essere sottoposto al trattamento terapeutico necessario per tutto il decorso della mia malattia.

Data

Firma

(*) Cancellare quanto non interessa

re a trasfusione di sangue anche senza consenso del paziente. Devono essere indicate nella cartella clinica, in modo particolareggiato, le condizioni che determinano tale stato di necessità".

In questo caso il decreto ministeriale ha recepito la teoria dottrinale del "consenso presunto o presumibile". Il medico cioè agisce secondo l'*id quod plerumque accidit*, cioè agisce in modo da considerare sussistente la volontà del paziente in quanto basata sull'istinto di "autoconservazione e della volontà di vivere del soggetto e che quindi egli avrebbe prestato, se avesse potuto, il proprio consenso alla terapia".

Sul punto però il tenore letterale del decreto non solo non è chiaro, ma può indurre in errore. La teoria del consenso

presunto o presumibile è oggi unanimemente accettata sia dalla dottrina giuridica che dalla giurisprudenza. Il terzo comma dell'art. 4 del decreto in questione però specifica soltanto che il medico può procedere a trasfusione di sangue non quando vi sia un pericolo imminente di vita e il paziente non può prestare il proprio consenso, ma si limita a dire soltanto "quando vi sia un pericolo imminente di vita", lasciando, probabilmente inconsapevolmente intendere, che il paziente potrebbe essere cosciente.

È una interpretazione che deve essere respinta con forza in quanto contrasta con il principio personalistico oggi prevalente che attribuisce al paziente, e solo al paziente, la decisione sul trattamento?

Nei casi che comportano trattamenti trasfusionali ripetuti il consenso si presume formulato per tutta la durata della terapia salvo esplicita revoca da parte del paziente.

Al di là delle considerazioni che si possono fare sul consenso e sulle modalità del consenso scritto, il testo di dichiarazione del consenso allegato al decreto ministeriale e pubblicato di seguito a questo articolo, è senza dubbio un modulo reale di consenso informato. Il sottoscrittore è reso edotto dei rischi infettivi e trasfusionali che tale pratica comporta, e dai rischi derivanti dalla mancata trasfusione. In linea con questo, ovviamente, il consenso all'atto trasfusionale deve essere espresso direttamente dal paziente.

Il rifiuto del paziente

Tradizionalmente il rifiuto alla trasfusione opposto dai pazienti viene motivato da motivi religiosi dagli appartenenti alla religione dei Testimoni di Geova i quali rifiutano i trattamenti in ossequio al precetto biblico che pone il divieto "cibarsi di sangue".

Come è largamente noto la nostra carta costituzionale sancisce all'art. 32 il diritto alla salute stabilendo di fatto la volontarietà dei trattamenti sanitari limitando i trattamenti sanitari obbligatori a specifiche previsioni legislative. Le tipologie dei trattamenti sanitari obbligatori sono numerose³ e tra queste non rientra l'esecuzione coattiva di emotrasfusioni⁴.

Le prospettive e la casistica sul punto hanno portato a soluzioni che vanno dalla teorizzazione dello stato di necessità, all'applicabilità delle situazioni di urgenza previste dal codice di procedura civile⁵, alla non accettabilità del c.d. "diritto a morire".

La recente Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea sottoscritta a Nizza il 7 dicembre 2000 riconosce all'art. 10 il "diritto alla libertà di pensiero, di coscienza e di religione" con il diritto di manifestare la "propria religione o il proprio credo individualmente o collettivamente, in pubblico o in privato, mediante il culto, l'insegnamento, le pratiche e l'osservanza dei riti", laddove per osservanza dei riti è da intendersi anche il diritto al rifiuto delle cure.

Non sempre il principio costituzionale è stato salvato e non sempre si è giunti a situazioni giuridicamente accettabili per rispettare la volontà pur discutibile del paziente che rifiuta il trattamento e si riscontrano importanti contributi sia dottrinari che giurisprudenziali ai quali si rinvia⁴.

L'orientamento ormai prevalente riconosce ai testimoni di Geova il diritto a rifiutare, se maggiorenni e in grado di esprimere il consenso, il diritto a rifiutare il trattamento, se minorenni no, sempre in ossequio alla carta costituzionale (questa volta agli articoli sulla potestà genitoriale).

Sullo stesso tono si sono ormai posti da anni i codici deontologici delle professioni sanitarie, con particolare riferimento alla professione medica e dalla professione infermieristica. L'art. 32 del codice di deontologia medica, u.c., stabilisce che *"in ogni caso, in presenza di documentato rifiuto di persona capace di intendere e volere, il medico deve desistere dai conseguenti atti diagnostici e/o curativi, non essendo consentito alcun trattamento medico contro la volontà della persona"*.

A conclusione di queste brevi note sul rifiuto alle cure è utile ricordare una recente sentenza del Pretore di Roma che ha riconosciuto il dovere di non intervenire con una trasfusione coattiva di sangue per due medici che avevano rispettato la volontà del paziente assolvendoli dall'accusa di omicidio colposo⁵.

Unità non utilizzate

Qualora le unità di sangue o di emocomponente richiesta e trasferita presso l'unità operativa di degenza non venga utilizzata, il reparto richiedente deve provvedere alla *"restituzione della stessa nel più breve tempo possibile"*. Trattasi di una decisione medica inerente alla non somministrazione dell'unità stessa. Una volta decisa la restituzione alla struttura trasfusionale deve essere compilata una documentazione attestante l'integrità e l'osservanza dei protocolli stabiliti dal responsabile della struttura trasfusionale relativamente alla sua conservazione e trasporto (art. 17 D.M. 25 gennaio 2001). Questa attestazione non sembra avere le caratteristiche

che esclusive richieste per essere riconosciuta come atto medico consistendo nella mera attestazione dell'integrità della sacca e della corretta esecuzione della stessa in ossequio a dei protocolli redatti dalla struttura trasfusionale. Dato che in via di prassi le unità vengono conservate dal personale infermieristico sembra logico che tale attività sia da attribuirsi allo stesso, nulla però ostando a prassi contrarie. Si tratta quindi di una attività che indifferentemente può essere svolta dal personale medico e dal personale infermieristico.

Gestione della frigoemoteca nei presidi ospedalieri non dotati di centro trasfusionale

In questi casi nei presidi di una certa consistenza il sangue richiesto dalle unità operative e le unità necessarie per fronteggiare situazioni di emergenza vengono conservate in una frigoemoteca⁶ che deve avere precise caratteristiche tecniche riportate nel D.M. 1 settembre 1995 *"Disciplina dei rapporti tra le strutture pubbliche provviste di servizi trasfusionali e quelle pubbliche e private, accreditate e non accreditate, dotate di frigoemoteche"*.

La responsabilità della gestione della frigoemoteca è affidata al direttore sanitario della sede di ricovero il quale *affida la gestione del servizio di emoteca ad uno dei reparti o servizi operanti nell'ospedale o casa di cura, che provvederà, con personale proprio, ai compiti di seguito indicati, che verranno svolti sulla scorta delle indicazioni impartite dal responsabile della struttura trasfusionale territorialmente competente.*

Detti compiti consistono:

- a) nel raccogliere la domanda trasfusionale, verificarne la corretta formulazione e trasmetterla alla struttura trasfusionale territorialmente competente ed alla quale è affidato il rifornimento dell'emoteca;
- b) nella conservazione delle unità trasfusionali assegnate al singolo malato dalla struttura trasfusionale competente;
- c) nella conservazione delle unità di sangue per autotrasfusione prelevate

anche nelle case di cura private esclusivamente da personale della struttura trasfusionale competente, la quale provvede alle opportune registrazioni, per poterne conoscere il destino;

- d) nella conservazione delle unità di globuli rossi concentrati da utilizzare in caso di urgenza;
- e) nella gestione del movimento delle unità trasfusionali e nella tenuta del registro di carico e scarico;
- f) nel provvedere al controllo e nel disporre gli interventi di manutenzione delle dotazioni strumentali che ne supportano l'attività.

Il *"personale proprio"* di cui parla il decreto è essenzialmente il personale infermieristico data la natura delle attribuzioni omogenea ad altre affidate allo stesso personale.

Inoltre lo stesso D.M. stabilisce che *"il direttore sanitario della casa di cura privata o struttura pubblica dotata di frigoemoteca ha l'obbligo di nominare un medico referente per lo sviluppo delle attività inerenti la promozione della donazione autologa, dell'autotrasfusione e del buon uso del sangue, degli emocomponenti e degli emoderivati"*.

L'esecuzione dell'emotrasfusione

L'esecuzione della trasfusione viene considerata tradizionalmente di pertinenza medica. La ragione risale nella precedente normativa risalente ai primi anni settanta. Il D.P.R. 24 agosto 1971, n. 1256 *"Regolamento per l'esecuzione della L. 14 luglio 1967, n. 592, concernente la raccolta, conservazione e distribuzione del sangue umano"* all'art. 91 recitava testualmente:

"la trasfusione del sangue e degli emoderivati deve essere eseguita sotto costante controllo del medico. Il contenitore di sangue inviato dal centro deve essere trasfuso solo ad un malato in un'unica trasfusione.

Sulla cartella clinica devono essere registrati gli estremi del contenitore, la data, l'ora di inizio e fine della trasfusione".

La legge 107/1990 nulla innovava in proposito occupandosi prevalentemente di raccolta sangue e di emoderivati.

Inoltre era in vigore il regime mansionariale sancito con il D.P.R. 14 marzo 1974, n. 225 che da strumento rigido escludeva ogni attività ivi non consentita, facendola naturalmente rientrare nell'alveo della professione medica.

Questa interpretazione veniva anche confermata dalla giurisprudenza. Vediamo due casi.

Quando, come nel caso di interventi operatori, il lavoro si svolge in équipe, ciascun componente è tenuto ad eseguire col massimo scrupolo le funzioni proprie della specializzazione di appartenenza. Il medico anestesista è tenuto ad adempiere una serie di mansioni che rientrano nel suo preciso ambito di competenza, tra le quali la trasfusione di sangue al paziente. Pertanto, quando l'anestesista si avvalga di un collaboratore in funzione di ausiliario, sicché sia costui che materialmente effettua la sostituzione di un precedente flacone esauritosi con altro pieno di sangue nuovo da trasfondere, sussiste per l'anestesista l'obbligo di assicurarsi, prima che l'operazione trasfusionale riprenda con l'immissione di ulteriore liquido ematico, che il tipo di sangue sia esattamente quello che è destinato al paziente. (Fattispecie in tema di omicidio colposo).

Sez. IV, sent. n. 7601 del 15-07-1991 (cc. del 16-11-1990), Rappazzo (rv 187989).

L'esecuzione dell'emotrasfusione, come del resto quella di tutti gli atti medici non è delegabile all'infermiere quanto meno in tutte le fasi di preparazione e di esecuzione, ivi compreso il controllo sulla corrispondenza tra il sangue da trasfondere e il paziente.

Corte di cassazione, IV sez. penale, sentenza n. 171/1982.

Questa breve casistica però era basata sulla normativa previgente all'attuale. La legge 26 febbraio 1999, n. 42 "Disposizioni in materia di professioni sanitarie" ha profondamente rivisto i criteri per l'esercizio professionale dell'infermiere sostituendo l'elencazione mansionariale contenuta all'interno del D.P.R. 14 marzo 1974, n. 225 con i criteri guida del profilo professionale, della formazione ricevuta e del codice deontologico, con il solo vero limite delle competenze previste per la professione medica¹⁰. Il limite della profesione

medica si connota per il suo essere un limite decisamente professionale e non certo normativo, stante la mancanza generale di norme che regolano l'esercizio della professione medica. Solo laddove si ritiene che debba necessariamente essere presente la competenza, la capacità e l'abilità di un medico, l'ambito è da considerarsi da "atto medico". Altrimenti le competenze sono da considerarsi appartenenti anche ad altri professionisti sanitari diversi dai medici¹¹. Non vi sono dubbi che la trasfusione di sangue nel suo insieme sia da considerarsi certamente atto medico, con particolare riferimento alla decisione della trasfusione che trova il suo momento formale nell'atto prescrittivo. Diverso è invece considerare tutti i passaggi della trasfusione di sangue "atto medico". Abbiamo già visto che il recente D.M. 25 gennaio 2001 attribuisce all'infermiere il potere di firma della provetta delle prove di compatibilità, prima attribuito in via esclusiva al medico. Nel 1993 la Commissione nazionale per le trasfusioni stilò quelle che in dottrina sono state efficacemente definite *guidelines protocollari*¹² tese a regolamentare tutti i momenti dell'atto trasfusionale. In quel documento¹³ si definiva la trasfusione di sangue "un atto medico" che doveva essere "prescritta ed effettuata dal medico". Inoltre si precisava che competeva al medico la *trasfusione di sangue* (valutazione di efficacia e sorveglianza). Ora a parte il tenore letterale della norma che non risulta di per sé chiarissimo (forse era più corretto parlare di esecuzione della trasfusione, posto che per "trasfusione" si intende tutto il procedimento) si è da sempre posto il problema della mancanza di cogenza di tale documento, visto che non è mai stato fatto proprio dal ministero con una circolare, un decreto o altro atto normativo regolamentare¹⁴ e la cui interpretazione ha sempre diviso sia la dottrina giuridica che medico legale¹⁵, in relazione ai nuovi criteri per l'esercizio professionale determinati dalla legge 42/1999 è pressoché impossibile oggi presentare la esecuzione dell'emotrasfusione come un atto medico.

Questa nuova interpretazione della esecuzione è resa indispensabile anche

dalle nuove norme regolamentari contenute nei decreti ministeriali del 25 e del 26 gennaio 2001 che superano il documento orientativo della commissione nazionale delle trasfusioni del 1993. Nel decreto del 25 gennaio 2001 in tema di identificazione del ricevente non si fa alcun cenno al documento della commissione, ma si ha cura di prescrivere che "presso ogni struttura trasfusionale deve essere adottato, per ciascuna unità di sangue e/o di emocomponenti distribuita, un sistema sicuro di riconoscimento del ricevente cui la stessa unità è stata assegnata con l'indicazione se siano state eseguite le prove di compatibilità. Ogni unità di sangue e/o di emocomponenti, all'atto della distribuzione, deve essere accompagnata dal modulo di trasfusione recante i dati del ricevente, la cui identità deve essere verificata immediatamente prima della trasfusione".

Non quindi un protocollo nazionale, ma un sistema certo, coerente in ogni unità operativa afferente alle strutture trasfusionali di riferimento. Il documento della commissione nazionale ha oggi un puro valore orientativo, tenendo conto della sua vetustà (il 1993 è una data precedente all'emanazione del profilo professionale, della formazione universitaria, della legge 42/1999 della legge 251/1999) e comunque non compete certo a una commissione interna al ministero la definizione di ciò che è da considerarsi atto medico e ciò che non lo è visti i precisi intendimenti legislativi della legge 42/1999.

L'esecuzione della trasfusione è un atto sanitario che indifferentemente può essere posta in essere dal medico o dall'infermiere in relazione alle esigenze organizzative, assistenziali e cliniche.

Nulla invece è cambiato per la pratica dell'emorecupero intra e post operatorio, vista l'indubbia vigenza dell'art. 3, comma 4, del D.M. 1 settembre 1995 che stabilisce che "le procedure che non comportano conservazione di emocomponenti, come l'emodiluzione per operatorio, l'emorecupero intra e post operatorio, sono consentite sotto la responsabilità dell'anestesista che presiede all'intervento chirurgico e del direttore sanitario della struttura di ricovero".

Note

¹ Commissione regionale di bioetica della regione Toscana: "Il consenso informato nei trattamenti sanitari"

Sul punto vedi anche:

Battaglino F., Ravioli A., *Consenso informato nell'attività medico terapeutica*, Fed. Med., 10, 356, 1993

² Fanetti G., Fineschi V., *Raccolta, impiego, trasfusione del sangue umano*, in Guida all'esercizio professionale per i medici chirurghi e gli odontoiatri, FNOMCeO (a cura di), Edizioni medico scientifiche, 2000, p. 118; Fineschi V., *La raccolta e l'impiego del sangue umano per uso trasfusionale*, in Barni M., Santosuosso A., *Medicina e diritto*, Giuffrè, Milano, 1995

³ Si vedano le monografie di Valentini D., *I trattamenti e gli accertamenti sanitari obbligatori in Italia*, Piccin, 1996 e Pelagatti G., *I trattamenti sanitari obbligatori*, Cisu, 1995

⁴ Pretura di Modica, sentenza del 13 agosto 1990, in Foro Italiano, I, 271

⁵ Mantovani F., *La responsabilità del medico*, in Rivista italiana di medicina legale, 1980, 16; Dogliotti M., *La libertà religiosa dei testimoni di Geova e i principi costituzionali*, Giurisprudenza di merito, 1993, I, 1323; Santacroce G., *Trasfusioni di sangue, somministrazione di emoderivati e consenso informato del paziente*, in Giustizia penale, 1997, II, 112 e segg.; Comoglio L.P., *Consenso informato e profili di responsabilità nelle donazioni di sangue*, in Foro Italiano, 1992, V, 363 e segg.; Dell'Osso G., *Il rifiuto della trasfusione di sangue da parte dei testimoni di Geova: aspetti deontologici e medico-legali*, in Zacchia, 1979, 15, p. 237

⁶ Pretura di Roma, sentenza del 3 aprile 1997, in Giustizia penale, 1998, II, 659

⁷ La frigoemoteca ai sensi del D.M. 1 settembre 1995 "è un frigorifero atto alla conservazione del sangue, munito di termoregistratore e di dispositivo di allarme acustico, collegato con postazioni di guardia ove il personale presente sia in grado di rilevare ogni eventuale anomalia ed avvisare tempestivamente il medico di turno responsabile dell'emoteca".

⁸ D.M. 1 settembre 1995

Art. 8 Registrazioni

1. Il registro di «carico e scarico» deve contenere tutti i movimenti delle unità di sangue ed emocomponenti della frigoemoteca:

- a) data ed ora di carico in frigoemoteca;
- b) numero di bolla di accompagnamento della struttura trasfusionale o altro documento;

- c) numero di unità trasfusionali;
- d) tipo di emocomponente;
- e) data di scadenza dell'unità trasfusionale;
- f) nominativo del paziente a cui sono state assegnate le unità trasfusionali;
- g) data ed ora di uscita delle unità assegnate;
- h) firma di chi ritira le unità assegnate;
- i) numero e identificazione delle unità di emazie di gruppo O Rh negativo da utilizzare per le urgenze;
- l) data ed ora di rientro in emoteca delle unità rese;
- m) data, ora e numero di bolla di accompagnamento od altro documento per la resa alla struttura trasfusionale delle unità assegnate e non utilizzate.

2. Il medico responsabile della trasfusione dovrà riportare in cartella clinica il numero di sacche di emocomponenti trasfuse identificandole correttamente.

⁹ Benci L., *Professionisti sanitari.....non più ausiliari*, Rivista di diritto delle professioni sanitarie, 1, 1999

¹⁰ Il tema dell'atto medico viene trattato in una serie di pubblicazioni. Ne segnaliamo alcune. Benci L., *Professioni sanitarie (non mediche): aspetti giuridici, deontologici e medico legali*, Mc Graw Hill, 2002.....

¹¹ Fineschi V.,

¹² La trasfusione è un atto medico e va pertanto prescritta ed effettuata dal medico, che è responsabile dei seguenti atti:

- accertamento dell'indicazione;
- valutazione per l'autotrasfusione;
- ottenimento del consenso informato;
- richiesta di sangue;
- verifica e sottoscrizione della corretta compilazione dei dati anagrafici del paziente sulla richiesta e sui campioni di sangue;
- accertamento della compatibilità teorica di gruppo ABO e tipo Rh, tra l'unità da trasfondere e il ricevente;
- ispezione dell'unità prima della trasfusione;
- registrazione dell'ora di inizio della trasfusione e del numero di carico dell'unità;
- trasfusione di sangue (sorveglianza del paziente e valutazione di efficacia);
- segnalazione di eventuali complicanze della trasfusione.

Inoltre il medico è corresponsabile con il personale infermieristico dei seguenti atti:

- identificazione del paziente al momento dei prelievi di sangue e della trasfusione;
- verifica dell'identità tra il paziente che deve ricevere la trasfusione ed il nominativo del ricevente riportato sull'unità;
- registrazione dei dati;

Il personale infermieristico di reparto è responsabile dei seguenti atti:

- compilazione della parte anagrafica della richiesta di sangue o di gruppo sanguigno;
- esecuzione dei prelievi di sangue e compilazione delle relative etichette;
- invio della richiesta e dei campioni di sangue al servizio trasfusionale;
- gestione in reparto delle unità consegnate sino al momento della trasfusione;
- registrazione dell'ora in cui termina la trasfusione ed eliminazione del contenitore;
- invio al servizio trasfusionale di una copia del modulo di assegnazione e trasfusione;
- invio al servizio trasfusionale delle segnalazioni di reazione trasfusionale e dei materiali necessari alle indagini conseguenti.

Il personale del servizio trasfusionale ha la responsabilità dei seguenti atti:

- verifica della completezza ed identità dei dati anagrafici riportati sulla richiesta e sui campioni di sangue;
- verifica del rispetto delle indicazioni e consulenza trasfusionale;
- assegnazione delle unità e compilazione delle parti di competenza del relativo modulo;
- consegna delle unità;
- raccolta ed elaborazione dei dati trasfusionali.

¹³ Norelli G.A., in Benci L. (a cura di), *Il medico e l'infermiere a giudizio*, Atti del I convegno nazionale sulle responsabilità condivise medico-infermiere, Siena 10-11 aprile 1997, Lauri edizioni

¹⁴ Vedi ancora Norelli G.A. in *Il medico e l'infermiere a giudizio, atti citati*, p. 97 e nello stesso volume Mantovani F, p. 103.

a cura di: **Carlo Divo** - Infermiere
Unità di Terapia Intensiva Cardiochirurgica, A.O. Ospedali Riuniti - Bergamo
Maurizio Moroni - Infermiere
Unità di Terapia Intensiva Cardiochirurgica - Queen Elizabeth Hospital - Birmingham England



Oltre confine

Parenti e Terapia intensiva

Che tipo di documento è

È un insieme di brochure che indicano delle linee guida per parenti e visitatori di pazienti di area critica in vari ospedali (americani, inglesi, neozelandesi, italiani)

Da dove arriva

Siti internet degli ospedali menzionati. Da www.yahoo.co.uk digitare le parole: "Visitors guidelines intensive care" e www.arianna.it digitare: "Parenti terapia intensiva"

A cosa serve

Riflettere...

Come viene utilizzato e da chi

Queste brochure sono veri e propri documenti di accoglienza da distribuire ai parenti del paziente, con lo scopo di facilitarne l'accesso in terapia intensiva.

Perché viene tradotto

La necessità di dover accogliere nell'unità intensiva i figli di un paziente minori di cinque anni e la mancanza di linee guida sull'argomento, ci ha spinto a cercare del materiale specifico in merito. La ricerca non ha prodotto alcun risultato, al di fuori di nozioni generali comunemente risapute. Un aspetto interessante emerso, che ha richiamato la nostra attenzione, è l'imponente numero di siti internet stranieri che si occupano dell'accoglienza dei familiari in terapia intensiva, in contrapposizione allo scarso numero di siti italiani.

Perché esiste così poca informazione infermieristica rivolta al pubblico in Italia? Perché è così difficile fornire un'accoglienza "aperta" dell'area critica in Italia?

A nostro parere, vi sono difficoltà di tipo organizzativo, legate ad un aumento dei carichi di lavoro; una politica del personale rivolta al risparmio (carenza

cronica di infermieri); mancanze legate alla struttura, con spazi troppo ristretti o assenti per poter accogliere i familiari dei pazienti.

Per tutelare la dignità della persona malata e fornire il sostegno psicologico di cui essa necessita, riteniamo occorranza maggiori risorse economiche, organizzative e una maturazione culturale.

Solitamente si è abituati a pensare che un supporto tecnico altamente qualificato possa bastare. Non è così, è solo una parte del nostro lavoro, soprattutto per quei pazienti che devono sopportare lunghi periodi di degenza o che stanno affrontando gli ultimi giorni della loro vita.

La vita quotidiana di un paziente in ospedale deve essere resa più dignitosa possibile. La presenza dei parenti può essere un valido supporto per il conseguimento di questo obiettivo.

L'accesso dei parenti e degli amici di pazienti in terapia intensiva... è un argomento che abbiamo già trattato e che ci sta particolarmente a cuore. Forse a tanti di noi non è mai capitato di avere una persona cara ricoverata in un reparto intensivo ma proviamo ad immaginarci come ci si possa sentire..., si vorrebbe stargli vicino 24 su 24... si vorrebbe poter chiedere informazioni 100 volte al giorno, cercando qualcuno che possa darci qualche rassicurazione sullo stato di salute, qualche speranza..., si vorrebbe il massimo e la massima attenzione, forse, essendo dell'ambiente, con un filo di presunzione.

Proviamo ad immedesimarci in queste persone e, per un momento, ad immaginarci il loro stato d'animo: fa paura, è una paura legittima, ed è per questo che generalmente si evita di farlo.

Un parente disinformato, al quale si richiede la massima disponibilità, che viene sottoposto a regolamenti vecchi e discutibili, cosa dovrebbe provare?

Articolo
pervenuto il 28/05/02
approvato il 14/06/02

Ai piedi del letto spesso si ricevono informazioni in pillole ed a volte contraddittorie; in quelle poche ore (o minuti) in cui ci è permesso entrare (bar-dati inutilmente come marziani, mentre noi infermieri e medici ci aggiriamo tranquillamente senza alcuna protezione), si rimane impotenti e atterriti davanti a un "qualche cosa" che solo poche ore prima era il proprio marito o la propria moglie.

Terapie Intensive Aperte... Terapie Intensive Chiuse... un dibattito che in Italia si trascina da secoli, mentre ci basta dare un'occhiata oltre confine per capire che, ovunque nel mondo, è un problema che non si pone.

Libero accesso, massima informazione, supporto costante, collaborazione con i familiari...; a noi sembra fantascienza, forse qualcuno potrebbe mettersi a ridere... "e si, stai attento che adesso devo occuparmi anche dei parenti..."

Non esiste un singolo articolo o una singola esperienza che dimostri che i parenti portano infezioni ed il loro accesso debba essere limitato... vecchie teorie tramandate dai nostri predecessori che ormai appartengono alla storia...

La presenza del visitatore/parente oltre a non arrecare nessun tipo di infezione (basta fare lavare le mani con acqua e sapone e al limite spruzzare delle soluzioni disinfettanti sulle mani), ci può essere di grande aiuto perché è stato assolutamente provato il beneficio che il malato riceve dalla presenza dei propri cari.

In numerosissime realtà, i parenti partecipano attivamente alla cura del proprio caro previo, naturalmente, una adeguata preparazione ed informazione.

Con una logica di terapia intensiva aperta dovremmo rivedere il nostro comportamento, rispondere a delle domande, motivare parte del nostro operato, avere atteggiamenti di comprensione, gentilezza, supporto e magari perdere tempo con chi è in preda ad una crisi di panico o di pianto...

L'obiettivo del nostro articolo è quello di cercare di capire, insieme a voi, il motivo di questa separazione parente/paziente.

Se esistono dei buoni motivi, ben vengano (supportati da concrete basi scientifiche riconosciute ovunque), ma altrimenti perché non si può iniziare a cercare di risolvere questo problema?

In seguito, riportiamo il percorso di ricerca seguito con i relativi risultati:

Motore di Ricerca
www.yahoo.co.uk

Parole chiave

- children visitors intensive care

Siti Trovati
44900

Motore di Ricerca
www.yahoo.co.uk

Parole chiave

- Visitors guidelines intensive care

Siti Trovati
25000

Motore di Ricerca
www.Arianna.it

Parole chiave

- Linee guida visitatori terapia intensiva
- Linee guida parenti terapia intensiva

Siti Trovati
Zero

Motore di Ricerca
www.Arianna.it

Parole chiave

- Parenti terapia intensiva

Siti Trovati
27 pagine di cui circa 5 siti attinenti

Motore di Ricerca
www.yahoo.it

Parole chiave

- Linee guida parenti terapia intensiva
- Parenti terapia intensiva
- Visitare terapia intensiva

Siti Trovati
Zero

Motore di Ricerca
www.tiscali.it

Parole chiave

- Parenti terapia intensiva

Siti Trovati
Zero

NB: per correttezza, vogliamo puntualizzare che la nostra è stata una ricerca veloce, parziale ed incompleta.

Riportiamo ora alcune delle indicazioni o linee guida di ospedali inglesi, americani, neozelandesi, ecc, trovate a seguito della ricerca su internet nei siti inglesi, seguendo il percorso riportato in precedenza. Per ovvi problemi di spazio, non possiamo riportare il testo integrale, ma ci limiteremo agli orari di accesso dei parenti in reparti di area critica ed eventuali indicazioni.

Se avete occasione di vedere voi stessi accedendo direttamente ai siti internet, potrete notare immediatamente come, poche parole scritte e chiare, potrebbero evitare tanti problemi e incomprensioni nella quotidianità del rapporto con il pubblico... magari potrebbe servire da spunto per iniziare noi stessi a promuovere la nostra professione dando questo tipo di informazioni. Ci piacerebbe sapere la vostra opinione in merito, anche sollevando problematiche o evidenziando aspetti da noi non considerati.

La prossima volta che vi capita di accendere il computer e collegarvi ad internet, perdetevi un minuto per mandare una E-mail all'indirizzo aniarti@aniarti.it, oggetto: Oltreconfine, forza, basta un piccolo sforzo...

Clay County, Stati Uniti (USA)
<http://www.ccmcks.org>

Clay County Medical Centre incoraggia la visita dei parenti. Noi riteniamo che la visita possa essere terapeutica e deve essere una piacevole esperienza. I visitatori possono accedere alla Terapia Intensiva a discrezione del "nurse in charge" (infermiere responsabile del turno).

Floyd Medical Center, USA
<http://www.floydmed.org>

Sebbene le visite da parte di amici e parenti possono essere determinanti per la guarigione del paziente, è ugualmente importante ridurre il numero per assicurare che il paziente riceva un adeguato periodo di riposo.

Noi raccomandiamo non più di due visitatori per volta per un periodo di 30 minuti.. Bambini al di sotto dei 12 anni

non possono accedere in terapia intensiva, se non in alcune circostanze. Tutti i bambini devono essere accompagnati da un adulto.

Terapia Intensiva e Unità Coronaria: dalle 9:30 am alle 1:30 pm e dalle 5:30 pm alle 8:30 pm.

Hamot Hospital, USA
<http://www.hamot.org>

Terapia Intensiva Chirurgica

Surgical Intensive Care Unit (SICU): dalle 10:00 am alle 3:00 pm e dalle 4:00 pm alle 7:00 pm. 2 visitatori per volta.

Unità Coronarica

Heart Unit: dalle 10:00 am alle 8:00 pm. 2 visitatori per volta.

Terapia Intensiva Medica

Medical Intensive Care Unit (MICU): dalle 11:00 am alle 2:00 pm e dalle 5:00 pm alle 8:00 pm. 2 visitatori per volta. I visitatori devono essere maggiori di 8 anni. I bambini devono essere accompagnati e controllati da un adulto. L'ingresso di bambini di età inferiore può essere discusso con il Nurse Manager. In alcuni casi, potrebbe essere necessario limitare i visitatori per assicurare un ambiente terapeutico e sicuro.

Nyack Hospital, USA
<http://www.nyackhospital.org>

Centro Cardiologico
Aperto tutto il giorno ai parenti

Terapia Intensiva Medica (MICU) e Terapia intensiva Chirurgica (SICU): Aperto tutto il giorno, eccetto tra le 6am e le 8am, e tra le 6pm e le 8pm. 2 visitatori per volta al letto del paziente

Ohio University Medical Center, USA
<http://www.osumedcenter.edu>

2 visitatori per volta al letto del paziente. Se si vuole accedere in più di 2 visitatori, contattare il charge nurse in unità intensiva.

I bambini possono accedere in Terapia Intensiva se accompagnati da un adulto e propriamente controllati.

Terapia Intensiva (Intensive Care Unit) dalle 10a.m. alle 8:30 p.m. Il periodo di tempo della visita, potrebbe essere limitato a secondo del bisogno del paziente.

Harborview Medical Center, USA
<http://www.washington.edu>

Orari di visita suggeriti per ogni Terapia Intensiva: dalle 10am alle 8pm. In caso si voglia restare oltre alle 8pm, bisogna ottenere un badge dal charge nurse. I bambini devono essere sempre accompagnati e controllati da un adulto.

Concordare la visita

Chiama la Terapia Intensiva dalla scrivania di fronte o dal telefono della sala d'aspetto per assicurarti che è un momento conveniente per visitare il paziente. Questo ci aiuta per preservare la privacy di ogni paziente.

Chi può visitare

Si raccomanda che siano i membri della famiglia o poche altre persone importanti a visitare in terapia intensiva.

Comunque, noi capiamo che nel caso di buoni amici, questi possano essere molto importanti per il paziente e potranno accedere in unità. In alcune occasioni, la famiglia vuole limitare la visita a solo poche persone. In questo caso fateci sapere.

I bambini possono entrare?

Generalmente, soltanto i bambini di 12 anni, o maggiori, possono entrare; comunque, si possono fare eccezioni per casi particolari. Visto che per un bambino piccolo vedere un proprio caro in terapia intensiva potrebbe essere una esperienza traumatica, dobbiamo prepararlo in anticipo. Offriamo counselling e informazioni appropriate all'età, prima e dopo la visita in terapia intensiva. I bambini devono essere accompagnati da un adulto che deve controllarli con estrema attenzione.

Numero di visitatori

Questo è stabilito dall'infermiere. Solitamente due o tre persone per volta, a seconda delle condizioni del paziente. Siete pregati di rispettare la valuta-

zione dell'infermiere, ma sentitevi liberi di discutere con lui o con lei se sussiste un qualche problema per la famiglia.

Durata della visita

L'infermiere che si occupa del paziente decide la durata della visita, basato sulle condizioni del vostro caro. Vi potrebbe essere chiesto di lasciare la stanza per far riposare il paziente, per la visita medica, al momento della consegna infermieristica o in caso di altri esami o procedure che richiedono il rispetto della privacy e della riservatezza. Vi potrebbe essere chiesto di uscire anche in caso di situazioni improvvise di emergenza che coinvolgono altri pazienti nell'unità. I pazienti pediatrici possono avere un parente o un tutore presente in ogni momento.

Come ottenere informazioni sul paziente

L'infermiere al letto del paziente è la migliore risorsa per ottenere informazioni sul paziente. Un rappresentante familiare può chiamare la terapia intensiva per ottenere informazioni sulle condizioni del vostro caro. Siete pregati di non dare questo numero di telefono a nessun altro. Informazioni telefoniche saranno fornite ai soli parenti più stretti. Vi preghiamo di non chiamare tra le 7 a.m. e le 8 a.m. e tra le 7 p.m. e le 8 p.m. Questo è l'orario di cambio di turno infermieristico.

Waitemata Hospital New Zealand
<http://www.whl.co.nz>

Orari di visita Terapia Intensiva

Dalle 9.30 alle 8 di sera, 2 visitatori per volta. Non visitare al di fuori di questi orari sempre che non vi siano situazioni di emergenza. Si possono concordare visite al di fuori di questo orario previa autorizzazione del Nurse in Charge o dell'infermiere responsabile del reparto. I bambini possono visitare se accompagnati e controllati da un adulto.

Informazioni Telefoniche

Se non sei un membro della famiglia, non chiamare l'unità. Telefonate ripetute da più famigliari e amici richiedono molto tempo del lavoro infermieristico e

la quantità di informazioni che possono essere date per telefono sono limitate.

Swindon and Marlborough, Inghilterra
<http://www.swindon-marlborough.nhs.uk>

La nostra terapia intensiva è aperta ai visitatori 24 ore al giorno; sei benvenuto in ogni momento. I seguenti punti potrebbero comunque essere utili:

- per ottenere accesso alla terapia intensiva devi suonare il campanello.
- A volte il personale potrebbe essere molto impegnato e dovrai quindi attendere prima di ottenere accesso in unità.
- Per ragioni di sicurezza e conforto del paziente chiediamo che non vi siano più di 2 persone per volta al letto del paziente.
- **Se vuoi partecipare all'assistenza del tuo familiare, es lavarlo, igiene orale, ecc, discuti questo con l'infermiere che si occupa di lui.**
- Abbiamo una stanza di attesa per i familiari con un divano letto, nel caso in cui ti voglia fermare di notte.

Southampton University Hospital, Inghilterra
<http://www.suht.nhs.uk>

Cardiac High Dependency, Cardiothoracic Intensive Care Unit, Cardiac Short Stay Unit (5 days), Cardiac Surgical/ Cardiology High Dependency, Surgical Intensive Care Unit, Paediatric Intensive Care, Acute Assessment Unit, Intensive Care Unit: tutte queste terapie intensive sono aperte ai parenti e al pubblico 24 ore al giorno.

West Wales General Hospital, Galles
<http://www.carmarthenshire.gov.uk>
<http://www.carmarthenshire.gov.uk>

Terapia intensiva: aperta 24 ore al giorno

Prince Philip Hospital, Galles
<http://www.carmarthenshire.gov.uk>

Terapia Intensiva: dalle 2.30pm alle 8pm

Singleton Hospital, Galles
<http://www.carmarthenshire.gov.uk>

Terapia Intensiva: aperta 24 ore al giorno

Morrison Hospital, Galles
<http://www.carmarthenshire.gov.uk>

Terapia Intensiva: aperta 24 ore al giorno

Withybush Hospital, Galles
<http://www.carmarthenshire.gov.uk>

Terapia Intensiva (Major Accidents Unit): aperta 24 ore al giorno

Azienda Ospedaliera "A. di Summa", Italia

Ospedale "A. Perrino"

UTIN (Unità di Terapia Intensiva Neonatale) - Brindisi
<http://www.brindisiweb.com>

Dal momento che spesso i piccoli pazienti rimangono ricoverati per periodi di tempo molto lunghi, l'accesso al reparto dei genitori è libero dalle ore 8 alle ore 20 di ogni giorno, in modo che possano stare accanto ai loro piccoli per tutto il tempo che desiderano, compatibilmente con le attività di reparto.

Tutti gli altri parenti possono accedere al reparto solo dalle 13 alle 13.30 e dalle 18.30 alle 19.

Ospedale Civile Maggiore di Verona, Italia

<http://www.ospedativerona.it/Trento/Reparti/pediatria.htm>

Degenza Sezioni di Terapia Intensiva Pediatrica, Patologia Neonatale e Assistenza Neonatale

Orario visite parenti

Orario visite corridoio esterno:

Feriale: 15.00-16.00, 20.00-21.00
Festivo: 10.00-11.00, 15.00-16.00, 20.00-21.00

Unità Operative Bellaria, Italia

http://www.ausl.bologna.it/data.nsf/html/media/med0_card.html

Dipartimento Medico specialistico

Unità Operativa di Cardiologia - U.T.I.C.
SEDE: Sede: Ospedale Bellaria C.A.
Pizzardi, Via Altura, 3

Terapia Intensiva - UTIC

Mattino: dalle ore 12.00 alle 13.30
Sera: dalle ore 18.00 alle 19.30

A. S. L. n° 8 - Cagliari
Presidio Ospedaliero San Giovanni di Dio

Unità di Terapia Intensiva
<http://csia.unica.it/uticasg/manuale.htm>

Manuale informativo per i familiari dei pazienti

Gentile Visitatore,

Lo scopo di questo manuale è quello di fornire alcune indicazioni sulle procedure sanitarie della Terapia Intensiva.

Alcuni provvedimenti terapeutici e la vista delle complesse apparecchiature poste accanto al letto del Paziente suscitano nei Familiari disorientamento che accentua le preoccupazioni per la malattia del Congiunto.

Ci auguriamo che le informazioni contenute in questo manuale facilitino il rapporto di collaborazione col personale medico ed infermieristico del reparto, al fine di ottimizzare l'assistenza al malato.

In queste pagine, inoltre, sono contenute le norme generali che regolano l'accesso dei Familiari alle visite ed altre indicazioni sulle donazioni di organi a scopo di trapianto.

Il personale del reparto è sempre disponibile a fornire ulteriori chiarimenti.

Medici ed Infermieri dell'Unità di Terapia Intensiva.

Le visite si possono effettuare di norma tutti i giorni col seguente orario:

Mattino: dalle 13.00 alle 14.00
Sera: dalle 19.00 alle 20.00

Colloquio col paziente

Quando il Paziente è sottoposto a respirazione artificiale manca la possibilità di un normale colloquio, ma questo non deve scoraggiarla. Anche se il Suo Congiunto riesce con difficoltà risponderle o a comunicare con Lei, comprendete ciò che gli viene detto.

Il colloquio con il Paziente è indispensabile e serve a non farlo sentire solo e lontano dalla propria famiglia ed è un forte stimolo ad una maggiore collaborazione con noi per la sua guarigione. Cerchi quindi di entrare in contatto con il Suo Congiunto sforzandosi pazientemente di "leggere sulle labbra" le sue parole, di interpretare i suoi gesti

o, quando possibile, di aiutarlo a comunicare tramite la scrittura. Anche in questi frangenti l'esperienza del personale può esserle di aiuto.

È utile raccontare al paziente quello che accade nell'ambiente esterno e particolarmente tenerlo al corrente delle vicende familiari evitando naturalmente notizie che possano creargli ansia o sconforto.

Faccia di tutto per non farlo sentire abbandonato nella sua situazione; rifletta sul fatto che attraverso il suo aiuto, la persona a Lei cara può riuscire con minore difficoltà a sopportare la difficile situazione nella quale si è venuto a trovare.

In molti casi, durante la respirazione artificiale, si rende necessario somministrare al Paziente dei farmaci sedativi; per tale motivo, o a causa della malattia (stato di coma), spesso il Paziente potrà non essere vigile durante la Sua visita, per cui questa risulta inutile; in ogni caso il paziente sarà visibile attraverso i monitor del circuito televisivo del reparto, sistemati nell'apposita **saletta**.

Quando il Paziente è sveglio, è nostra cura spiegargli ciò che facciamo ed aiutarlo ad esprimersi offrendogli il necessario per scrivere o altri mezzi per comunicare.

Norme generali di accesso all'unità di terapia intensiva

Per non ostacolare l'attività del personale, i Familiari dei degenti sono cortesemente invitati ad osservare gli orari stabiliti per le visite ai loro Congiunti.

La cura intensiva del Paziente richiede in alcune circostanze una lunga attesa prima di poter accedere alla visita; inoltre per improvvise esigenze, sempre legate all'assistenza ai Malati, potrebbe verificarsi l'evenienza che le visite vengano sospese senza preavviso o che venga chiesto ai Familiari di uscire in anticipo.

Alla visita può accedere solamente una persona per ogni turno; naturalmente viene data precedenza alle persone più legate affettivamente al Paziente, gli altri visitatori potranno vedere il Paziente attraverso i monitor situati nell'apposita **saletta**.

È opportuno che la durata della visita non superi i 30-40 minuti per non affaticare il Paziente.

Negli orari stabiliti per le visite ai degenti occorre annunciarsi al personale attraverso il citofono situato all'ingresso di servizio del reparto.

Notizie sulle condizioni dei pazienti

Durante l'orario di visita il medico di guardia è disponibile a fornire tutte le informazioni richieste.

Per evidenti motivi di riservatezza non vengono fornite informazioni telefoniche sulle condizioni dei Pazienti.

Per una migliore intesa e collaborazione è importante che i rapporti col reparto vengano tenuti da una o due persone tra i Familiari più prossimi al Paziente.

È inoltre necessario che queste persone lascino il loro recapito telefonico per ogni eventuale comunicazione.

In conclusione, da tutti i vari siti web visitati, risulta che: negli ospedali Inglesi, l'accesso in terapia intensiva è praticamente illimitato (terapie intensive completamente aperte); negli Stati Uniti, esistono degli orari, ma nella maggior parte dei casi l'apertura è dalle 10.00 am alle 8.00 pm, dando ampio spazio al contatto dei famigliari con il loro malato. In Italia, a parte la scarsa informazione esistente, gli orari di apertura vanno da mezz'ora a poche ore al giorno, salvo particolarissimi casi dove viene permesso al familiare di prolungare la visita. Le informazioni e il periodo della visita in Inghilterra e Stati Uniti, sono gestite completamente dagli infermieri.

21° CONGRESSO NAZIONALE



EMERGENZA, CURE INTENSIVE E LIVELLI ESSENZIALI DI ASSISTENZA

7-8-9 Novembre 2002

Hilton Palace Hotel - Sorrento

Aniarti 2002 La rapida trasformazione in atto nel *welfare state* determinata dalla relativa riduzione delle risorse pubbliche disponibili e la *devoluzione* in materia sanitaria, incidono sulla definizione dei **livelli essenziali di assistenza** (Lea) e quindi anche sul sistema dell'emergenza sanitaria e dell'assistenza intensiva e sul servizio per la salute dei cittadini.

- Gli infermieri di area critica sono costitutivi del *welfare state*: saranno esecutori di una trasformazione imposta o protagonisti di una razionalizzazione progettata?
- L'assistenza infermieristica nell'emergenza e nelle cure intensive verrà condizionata dalla definizione dei Lea?
- Come si inserisce l'assistenza infermieristica nei Lea?
- Con quali criteri gli infermieri possono dimostrare la provata efficacia dei propri processi assistenziali?
- Che tipo di formazione è in grado di consentire una competenza infermieristica che garantisca un'assistenza di qualità in area critica?

La nuova dimensione dell'etica e della deontologia dell'infermiere deve contribuire alla definizione di un servizio razionale, equo e solidale pur in un sistema a risorse finite.

Arrivederci al prossimo congresso Aniarti del 2002, per un'altra tappa entusiasmante e concreta della nostra vita associativa, nel panorama dell'assistenza sanitaria italiana.

Informazioni: **ANIARTI** - Via Val di Sieve, 32 - 50127 Firenze
Tel. 055/434677 - Fax 055/435700
www.aniarti.it - e-mail: aniarti@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
edigo@anarti.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@anarti.it

BENETTON MARIA
Vicolo Monte Piana 8/7 - 31100 TREVISO - 0422 435603
Corso di Laurea in Infermeristica Generale (TV) - 0422 412016
stinfermieri@libero.it

BIANCHI GIUSEPPE
Via Naldi 21 - 80055 PORTICI (NA)
Rianimazione Osp. "Loreto Mare" - 081 275525 - cell. 339-5687771
bianchi@tin.it

CAPODIFERRO PIETRO
Via della Foscherara 2 - 40141 BOLOGNA - 051 6231492
Rianimazione CCH Osp. "S.Orsola-Malpighi" - 051 6363678

D'AMORE PAOLA
Via dei Sabatelli 62/2 - 50142 FIRENZE - cell. 347 1574080
damore@anarti.it

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

MOGGIA FABRIZIO
Area Formazione Osp. "S. Martino" (GE) - 010 5552245 - 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 Sardegna 15 - 89015 PALMI (RC) - 0966 21548 - 0966 23320
cell. 3603080699
Rianimazione Osp. di Palmi - 0966 418206

CAMPANIA

BUFALINO GIOVANNI
Via Madonna delle Grazie 22 - 80134 NAPOLI
Rianimazione CCH Osp. Monaldi - 081 7062720
giannibuf@hotm.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. "Caldarella" - 081 7472928
tdescenzo@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
anginu@tin.it

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

EMILIA ROMAGNA

BONAFINI ROBERTO
Sala Operatoria Osp. Del Delta Ferrara - 0533 723148-723111
cell. 3474275776
biglander@libero.it

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

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

FRIULI VENEZIA GIULIA

MARCHINO PAOLA
Viale XX settembre - 32126 TRIESTE - 040 54520
SERT Az. 1 Triestina - 040 3997324

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

SPANGARO SABRINA
Via Cortais 1 - 33032 BERTIOLLO (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

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

ROMIGI GAETANO
Corso di Laurea in Infermeristica Univ. Tor Vergata - ASL Roma C - 06 5017651
Fax 06 5021590
gromigi@iscalinet.it

LIGURIA

ARONNI WALTER
Casa di Cura "Villa Azzurra" - 0185 2131421
walteraronni@libero.it

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

LOMBARDIA

BARAIOLI ROSELLA
Via Vanoni 18 - 23019 TRONA (SO) - tel. 032 653042
Rianimazione Osp. di Sondrio

DIVO CARLO
Via De Gasperi 2 - 24123 BERGAMO - tel. 035 269521 - cell. 347 7805440
Cardiochirurgia TI - Istituto Riuniti di Bergamo
carlodivo@iscalinet.it

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

MARCHE

PAOLUCCI FABIO
Via E. Profili 48 - 60044 FABRIANO (AN) - cell. 3385709362 - 347 8273751
Rianimazione Osp. Civile Fabriano - 0732 707312
rianimazione@asfo.marche.it

MOLISE

CALLED MARIO
Via Comunale 104 - 81100 PRESENZANO (CE) - 0823 989583
Ist. Neuromed di Isernia - 0865 929209-929224 Fax 0865 925351
mario.called@neuromed.it

PIEMONTE E VALLE D'AOSTA

MISCHIATI CRISTINA
Rianimazione Osp. di Acqui Terme - 0144 777382

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

TROTTA ALFONSO
Via Boito, 25 - 10154 TORINO
UTIC - Le Molinette - Tel. 011 283191 fax 011 6335513

PUGLIA

D'ANGELA GIUSEPPE
Via Casisto 80 - FRANCAVILLA FONTANA (BR) - 0831 854037 - cell.
3389662536
Sala Op. Osp. "SS. Annunziata" (TA) - 099 4585258
geppostolfa@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 II* Strada 37 - 09012 FRUTTI D'ORO CAPOTERRA (CA) - 070 71726
Clinica Psichiatrica USL 8 - 070 485146

SICILIA

CHIARENZA ROSARIO
Rianimazione Osp. "V.E. Ferrarotto" (CT) - 095 7435186
cell. 3388124831 - 336206174
sarcchiarenza@latamail.com

TAORMINA MARIA
Centrale 118 Palermo - 091 306644

TOSCANA

CULLURA' CLAUDIO
P.zza della Pace 15 - 52027 S. GIOVANNI VALDARNO (AZ) - 055 9121612
Rianimazione Osp. di S. Giovanni Valdarno - 055 9106613

MAFFUCCI PAOLA
055 352075

MARCONI ROBERTO
Via del tirassegno 48 - 58100 GROSSETO - 0564 496409 cell. 3387020960
Centrale 118 Grosseto - Numero Verde 800550280
roby_dor@yahoo.it

MORIANI MASSIMO
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
far.family@libero.it

DOTTORI FRANCESCO
Via Eugubina 129/b - 06100 PERUGIA - 075 5735719 cell. 3397691469
Rianimazione Osp. "Silvestrini" (PG) - 075 5782358
francesco@unipg.it

VENETO

BELLAN SOFIA
Via Pegolini - ADRIA (RO) - 0426 421665 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 1 - 37019 PESCHIERA DEL GARDA (VR) - 045 7552603
cell. 3355262103
Sala Operatoria (Casa di Cura Pederzoli) - Tel. 045 6449201
emmi@amicabile@libero.it

REVISORI - TRIENNIO 2002-2004

CALLIARI OLIVIO
CULLARÀ CLAUDIO
FAVERO WALTER



**La nuova
generazione
di umidificatori
attivi**

SIS
DI UMIDIFICAZIONE
DAR

Con l'umidificatore DAR HC 2000 fatto un passo avanti: un umidificatore attivo.

L'idea innovativa introdotta con il DAR HC 2000 è la separazione tra i gas ventilati e il vapore che viene aggiunto per arricchire l'umidità del gas.

Questo perché, infatti, all'interno della cartuccia, attraverso una membrana GoreTex[®], il vapore delle soluzioni consente di arricchire il gas.

membrana
sterilizzante



cariccia
in alluminio

tyco

Healthcare

DAR

Tyco Healthcare Italia S.p.A.

Via Rivoltana, 2d - 20090 Segrate (MI)

Tel: +39 02 70317249

fax: +39 02 70317266

www.tycohealth.com

