

UNA GAMMA DI FILTRI ANTIBATTERICI-HME PER ESIGENZE DIVERSE

DAR®

DISPONIBILE
IN TUTTE LE
PIANTUMAKIONE

THE LEADING PROJECT





Direttore Responsabile

Giuliana Pitacco
Via R. Manna 17
34134 Trieste
tel./fax 040 416188

Comitato di Redazione

E. Drigo
A. Silvestro
P. Spada
C. Silvestri

*Segreteria Amministrativo/
Organizzativa*

Gianfranco Cecinati
Via Val di Sieve, 32
50127 Firenze

Pubblicità

Serena Marsuri
Via Urbinese 27/A
52026 Pian di Scò (Arezzo)
tel. 055 951754
Ter. Int. Osp. Carreggi tel. 055 4277557

Tariffe

Iscrizione Aniarti 1994 (comprensiva di Scenario)	Lit. 30.000
Abbonamento individuale	Lit. 40.000
Abbonamento a Scenario (per Enti, Associazioni, Biblioteche Unità operative, Istituzioni, Scuole)	Lit. 80.000

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 vanno inviati alla Direzione. Per ogni comunicazione di natura organizzativa rivolgersi a:

Uffici ANIARTI
Via Val di Sieve, 32 - 50127 Firenze
Fax 055 435700

Stampa

Tipografia Tappini
Via Morandi 19 Città di Castello (PG)
Tel. 075/855.81.94

SOMMARIO

EDITORIALE di <i>Elio Drigo, Giuliana Pitacco</i>	pag. 3
IL CENTRO DI DOCUMENTAZIONE INFERMIERISTICA di <i>M. Giustini, R. Torre</i>	» 5
TEST MULTICENTRICO SUL PRIMO DISOSTRUTTORE PER TUBI ENDOTRACHEALI di <i>R. Torre</i>	» 9
SUSSIDI OPERATIVI: STRUMENTAZIONE TECNICA <i>Relazione presentata al IV incontro del gruppo ANIARTI Lazio sul tema: "La valutazione infermieristica dei parametri vitali, prospettive di intervento in Area Critica"</i> di <i>V. Cianca, P. Muso, M. Pacciotti</i>	» 14
ASSISTENZA INFERMIERISTICA E PIAGHE DA DECUBITO di <i>G. Amici</i>	» 22
IL TRAPIANTO D'ORGANO <i>Corso di aggiornamento obbligatorio per infermieri professionali: "Nursing e criticità vitale"</i> di <i>N. Comuzzi, M. Gasti, M. Bologna, V. Giavedoni, T. Caeran</i>	» 31
ETICA NELLA VALUTAZIONE DELL'ASSISTENZA INFERMIERISTICA di <i>Sr. B. Coppini, Sr. P. Baldo, Sr. P. Caliman, Sr. M.R. Grossole</i> .	» 37
INDAGINE SUI LIVELLI DI BURNOUT DEL PERSONALE INFERMIERISTICO IN UN OSPEDALE PEDIATRICO di <i>K. Kaldor, O. Deconi, G. Pitacco</i>	» 40
RIVISTE <i>Giornale Italiano delle Infezioni Ospedaliere</i>	» 52
LIBRI	» 53
INDICE GENERALE DEI NUMERI DEL 1993	» 57

Il quadro internazionale delle politiche sociali sta delineando una sempre più stretta relazione tra gli obiettivi da perseguire e le risorse da impiegare. Questo deriva soprattutto dalla congiuntura economica che ha investito il mondo occidentale. L'Italia non è estranea a questa situazione. Forse, per la prima volta dal dopoguerra ci siamo resi conto in modo diffuso della reale dimensione del problema e della necessità di porvi mano nei fatti. Nel contempo la disoccupazione, la crisi delle istituzioni, la malavita organizzata, lo sfumare dell'identità politica, costituiscono un rischio reale per l'ordine sociale.

La vecchia classe politica ha pagato in questi mesi decenni di pubblica amministrazione fondata più sull'accomodamento e sulla ricerca dell'interesse personale e di partito anziché sul servizio alla collettività.

Si tenta di sostenere che una delle principali cause della voragine del debito pubblico sia da imputare ai servizi sociali. La soluzione proposta da più parti si fonda semplicisticamente sulla privatizzazione di servizi come la scuola, la sanità e l'assistenza.

Tutto ciò mentre nei paesi in cui da sempre questi servizi sono gestiti dai privati si rileva la necessità di trasformarli in servizi pubblici. In USA con il sistema privato, il 17% della popolazione (38 milioni) non ha alcuna copertura di tipo sanitario (non tutti i bambini vengono vaccinati!), a fronte di una spesa complessiva per la sanità dell'ordine del 14% del Prodotto Interno Lordo (PIL) nazionale (mentre in Italia la spesa globale del SSN e della sanità privata non supera il 7% del PIL); inoltre, di fronte a casi di malati colpiti da malattie senza speranza di vita, i contratti assicurativi possono venir rescissi dalle assicurazioni in quanto considerati improduttivi. In Italia già con la Legge 517/93

(vedi Scenario n. 1/94) si è entrati in una logica efficientista: lo Stato si fa carico di garantire "livelli minimi" di assistenza.

Che cosa ci riserverà il primo governo della seconda repubblica? La salute sarà ancora un diritto sancito dalla Costituzione?

Oppure si continuerà a parlare di "livelli minimi"? E con quali contenuti? E a chi questi saranno garantiti?

Oppure sarà ancora l'ospedale il "tempio" della salute?

I medici saranno ancora gli unici "sacerdoti" di questo tempio?

E gli infermieri ne saranno ancora le "vestali"?

Gli interrogativi non ci sembrano di poco conto né fuori luogo. Tanto più in un momento in cui sembra rimesso in discussione il valore della solidarietà sociale. Gli orientamenti del nuovo governo rispetto alla salute si rifletteranno direttamente anche sulla situazione della professione infermieristica.

Da lunghi anni aspettiamo la riforma della formazione.

Da anni siamo forse l'unica professione in Italia a chiedere non soldi ma una formazione degna di un paese civile ed il riconoscimento delle responsabilità che da sempre ci assumiamo nell'esercizio professionale a volte anche contro le vigenti leggi.

La 517 ha certo confermato la formazione infermieristica di base esclusivamente in sede universitaria entro il 1996.

Ma una formazione di base universitaria senza un naturale sbocco in un diploma di laurea in scienze infermieristiche, non rappresenta sicuramente di per sé un presupposto per il miglioramento dell'assistenza sanitaria, né tantomeno un avanzamento per la professione. Gli infermieri dipenderanno ancora dalle decisioni organizzative di altri professionisti e l'assistenza centrata sulla persona non potrà decollare. Gli unici criteri di efficacia/efficienza rimarranno il nu-

mero di esami, le giornate di degenza e l'indice di occupazione del posto letto.

Questo è il quadro.

I tempi per intervenire sono strettissimi!

Si muoverà la professione?

In questi ultimi anni la professione non è rimasta immobile, ma gli obiettivi e le modalità individuate per perseguirli sono stati i più disparati. Le opposizioni e le divisioni interne sono nate a volte più sulle persone o i gruppi che proponevano istanze di cambiamento che sui contenuti delle proposte stesse. E la disgregazione non ci ha permesso di raggiungere alcuni risultati che potevano essere a portata di mano.

Ora la situazione socio-politica si è ulteriormente complicata, la situazione economica è assai critica e i cambiamenti che comunque si determineranno nei prossimi due anni condizioneranno sicuramente la professione per i prossimi 20.

Come allora si muoverà da subito la professione?

Si sono appena rinnovati i Consigli Direttivi dei Collegi IPASVI e gli organi della Federazione Nazionale dei Collegi. Tra gli eletti al Comitato Centrale della Federazione c'è Annalisa Silvestro, Vicepresidente Aniarti, ad indicare, oltre all'impegno personale, la volontà anche della nostra associazione di essere propositiva e di farsi carico dei problemi della professione nel suo insieme.

Crediamo che sia tempo che la professione acquisisca una unità reale e definisca i risultati essenziali da raggiungere assolutamente e subito (!) per quanto riguarda la normativa. Sulla base di queste considerazioni, gli infermieri devono venire informati e coinvolti attivamente al fine di rendere il paese ed i politici coscienti del fatto che la salute e la qualità dell'assistenza sanitaria passano anche ed in buona parte, attraverso la qualità de-

gli infermieri. Ed i Collegi hanno grande responsabilità nel successo di questa operazione.

Per ottenere questo ci spetta il dovere di pensare e realizzare molte iniziative ed anche molto più visibili ed incisive rispetto a quelle realizzate fino a questo momento. Si

tratta di iniziare anche noi a valorizzare al massimo tutte le risorse di cui la professione è comunque ricca.

Il cambiamento si dovrà vedere anche nella professione infermieristica!

Un invito ad un proficuo lavoro a

tutti noi ed in particolare a quanti hanno maggiori responsabilità nella professione, ai quali auguriamo anche buon lavoro!

**Elio Drigo
Giuliana Pitacco**

XIII CONGRESSO NAZIONALE

Corso di aggiornamento

QUALITÀ DI VITA E QUALITÀ DI MORTE IN AREA CRITICA

- COMPETENZA E ABILITÀ INFERMIERISTICA
- RELAZIONE E STRUTTURA SANITARIA
- ETICA E CONDIVISIONE EMPATICA

Firenze 9-10-11 novembre 1994

Centro Internazionale Congressi

PER INFORMAZIONI
SEGRETERIA SCIENTIFICA
SEGRETERIA ORGANIZZATIVA

ANIARTI - Via Val di Sieve, 32
50127 FIRENZE
Tel. 055/434677 Fax 435700

Il Centro di Documentazione Infermieristica

Autori A.F.D. M. Giustini ⁽¹⁾, I.P.S. R. Torre ⁽²⁾

(1) Reparto degenza - Istituto di Cardiochirurgia - Policlinico "Umberto I" - Roma

(2) Istituto di Anestesiologia e Rianimazione - Policlinico "Umberto I" - Roma

Introduzione

L'ANIARTI, come associazione, ha sempre avuto dalle sue origini la convinzione che l'esistenza stessa dell'associazione nascesse dal bisogno di conoscere, capire e crescere degli infermieri in area critica e non. Comprensione che non era limitata alla diffusione di contatti e conoscenze delle varie situazioni degli infermieri che operavano all'interno dei servizi di terapia intensiva ma a tutto il mondo infermieristico. Questo bisogno si è concretizzato con la nascita e sviluppo del suo strumento principale, la rivista SCENARIO, che ha come intento la diffusione e la messa in comune di tutte le esperienze e le notizie che potessero costituire "cultura" infermieristica. Lo scopo è sempre lo stesso: offrire opportunità di confronto e di dibattito per permettere la crescita culturale del gruppo infermieristico. Ma altre esigenze nacquero all'interno dell'associazione. Ci si rendeva conto che esisteva un altro "mondo" infermieristico anch'essa alla ricerca di una forte identità professionale e crescita culturale con, però, qualche decennio di esperienza di gruppo in più rispetto a noi: mi riferisco ai nostri colleghi anglosassoni, europei e statunitensi in particolare. L'associazione ha preso contatto con queste realtà ed è entrata a far parte dell'"enclave" delle associazioni infermieristiche di settore che si confrontano stabilmente a livello mondiale sui temi più vari legati all'attività infermieristica.

I nuovi bisogni informativi

Sono passati diversi anni dai primi contatti ed il mondo infermieristico è in continua e vorticoso evoluzione. Non ci basta più, infatti, il confronto di esperienze. Abbiamo bisogno sempre di più di risposte chiare ai problemi assistenziali che quotidianamente affrontiamo. Sta nascendo, infatti, la scienza dell'infermieristica come disciplina autonoma che si interroga sui problemi legati all'assistenza. Anche in questo l'ANIARTI è stato precursore dei tempi avendo già dal 1987 cominciato ad abbonarsi a Riviste Scientifiche Infermieristiche internazionali, anche se non è l'unica associazione sensibile a questo aspetto dell'informazione. Il passo successivo era di rendere disponibile a tutti questa mole di informazioni e di porsi come struttura idonea a chi si volesse avvicinare all'acquisizione di documentazione bibliografica od iniziare

ad analizzare problemi da un punto di vista più scientifico. Infatti il primo passo per chiunque desideri approfondire le proprie conoscenze o affrontare questi di ricerca e di reperire dati aggiornati rispetto all'area di interesse. In sintesi deve effettuare una indagine bibliografica.

Le indagini bibliografiche

Il reperimento di dati bibliografici è una impresa tutt'altro che semplice. La complessità nasce in seguito a diverse considerazioni:

- l'ampiezza dello scibile: infatti ricercare titoli bibliografici che trattino specificatamente dell'argomento di interesse richiede di conoscere esattamente l'aspetto che si intende ricercare pena il ritrovarsi con articoli che non servono all'intento del ricercatore. Bisogna anche considerare che un singolo articolo il più delle volte tratta diversi aspetti di un argomento, se non addirittura più argomenti;
- la quantità di dati disponibili: nel solo mondo infermieristico vengono pubblicati ed indicizzati oltre 240 riviste. La quantità di articoli prodotti si aggira sui 10.000 all'anno. Questa tendenza è in aumento con evidenti ripercussioni sulla scelta degli articoli;
- la vetustà dell'informazione scientifica: si calcola oramai che la vita media di una notizia scientifica è di cinque anni (questo trend è destinato ad abbreviarsi), per cui vi è necessità di avere informazioni aggiornate quasi in tempo reale sulla comparsa di nuovi articoli. Il che non toglie che molte informazioni necessitano di un numero maggiore di anni prima di essere considerate superate. Tutto ciò richiede una "memoria storica" delle riviste pubblicate in passato.

La risposta a questi problemi e l'informatizzazione dei dati e la creazione di un sistema "database" (base di dati) attraverso cui è possibile porre in essere delle "interrogazioni" per ottenere i dati di interesse.

Questo è ciò che ha fatto il C.D.I. per permettere a tutti quello che era fino a poco tempo fa appannaggio solo dei centri di ricerca e degli "iniziati" che potendo frequentare biblioteche e dedicandosi alla ricerca avevano già incontrato questi problemi e avevano già potuto usufruire dei supporti informatici esistenti (MEDLINE On-line o su CD-Rom).

Descrizione del C.D.I.

La nostra banca dati è limitata alle sole riviste infermieristiche con l'esclusione delle riviste sia mediche che di interesse infermieristico (il cosiddetto Allied Health Literature) tipo farmacologia, sociologia ecc. Il sistema di interrogazione prevede l'assegnazione a ciascun articolo di una o più parole chiave che ne descriva il contenuto. Il reperimento degli articoli avviene utilizzando le parole chiave strutturate secondo un linguaggio di interrogazione (SQL Structured Query Language) che permette la ricerca nei "campi" desiderati. Ogni articolo viene definito "record". All'interno di ciascun record si possono identificare informazioni diverse, ciascuna di queste mi definisce un campo. I campi a disposizione sono: Il titolo dell'articolo:

- l'autore;
- la fonte (con i riferimenti all'anno, al fascicolo ed alle pagine);
- le parole chiave.

Come si interroga il C.D.I.

I due principali vantaggi nell'utilizzo di una banca dati elettronica sono:

- 1) la velocità di ricerca;
- 2) la possibilità di combinare contemporaneamente più criteri di selezione.

In genere attraverso un indice bibliografico si accede alle informazioni attraverso un termine alla volta es. INFEZIONI, lasciando a chi conduce la ricerca l'onere di selezionare attraverso l'analisi degli articoli l'ulteriore restringimento del campo di interesse es. INFEZIONI in AREA CRITICA. Il programma di gestione del CDI permette di effettuare ricerche combinate come la seguente:

Selezionare tutti gli articoli che trattano delle *Infezioni in Area Critica* nei pazienti sottoposti a *Ventilazione Meccanica*.

Per comprendere come "costruire un'interrogazione è necessario parlare brevemente dei cosiddetti operatori logici:

- **OR** (oppure)
- **AND** (e)
- **NOT** (no, escluso)

Volendo "tradurre" l'esempio precedente:
INFEZIONI AND AREA CRITICA AND VENTILATORI MECCANICI

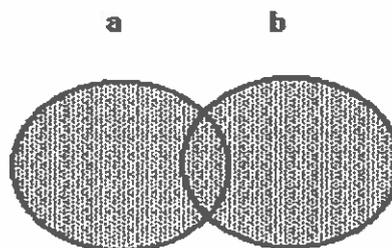
In tale esempio le parole chiavi principali utilizzate sono:

- Infezioni;
- Area Critica;
- Ventilatori meccanici

usando come unico operatore logico **AND**.

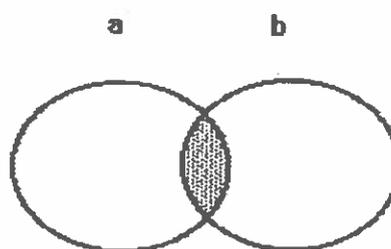
Volendo rappresentare graficamente gli operatori logici avremmo:

a OR b

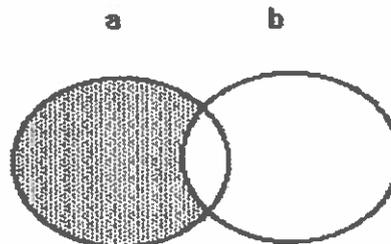


Infezioni insieme a Immunosoppressione

a AND b



a NOT b



Infezioni **ma non** Immunosoppressione

Un ulteriore esempio dell'uso degli operatori logici:

Parole chiave	Articolo n.
INFEZIONI	1, 5, 6, 9, 12, 44
AREA CRITICA	2, 4, 6, 9, 13, 44, 46

Risultato operatore "OR" = 1, 2, 4, 5, 6, 9, 12, 13, 44, 46

Risultato operatore "AND" = 6, 9, 44

Risultato operatore "NOT" = 1, 2, 4, 5, 12, 13, 46

Una ricerca può comprendere più operatori logici ad esempio: ricercare tutti quegli articoli che trattano dell'AIDS oppure dell'epatite virale B nei bambini = (Acquired immunodeficiency Syndrome OR Epatite B) AND Bambino

Le parole chiavi disponibili per la ricerca sono circa 18.000 considerando per» che queste parole sono distinte da una parte determinante seguita da una serie di ulteriori specifiche, che descrivono singoli aspetti. In questo esempio cerchiamo di illustrare meglio il concetto:

Ricerca Infermieristica, <i>classificazione:</i>	descrittore
Ricerca Infermieristica, <i>economia:</i>	descrittore
Ricerca Infermieristica, <i>educazione:</i>	descrittore
Ricerca Infermieristica, <i>forza lavoro:</i>	descrittore
Ricerca Infermieristica, <i>legislazione:</i>	descrittore
Ricerca Infermieristica, <i>metodi:</i>	descrittore
Ricerca Infermieristica, <i>organizzazione ed amministraz.:</i>	descrittore
Ricerca Infermieristica, <i>standards:</i>	descrittore
Ricerca Infermieristica, <i>statistiche e dati numerici:</i>	descrittore
Ricerca Infermieristica, <i>storia:</i>	descrittore
Ricerca Infermieristica, <i>strumentazione:</i>	descrittore
Ricerca Infermieristica, <i>tendenze:</i>	descrittore
<i>Ricerca Infermieristica:</i>	parola chiave

In questo esempio una sola parola chiave è accompagnata da diversi descrittori che permettono di individuare meglio singoli aspetti che possono essere trattati in un articolo.

Cosa si propone il Centro

Il centro ha come obiettivo principale quello di rendere un servizio di consulenza e reperimento bibliografico a distanza per tutti gli infermieri che desiderano effettuare indagini bibliografiche. Il nostro Centro, infatti, è anche la biblioteca ufficiale dell'ANIARTI e gli articoli sono a disposizione degli utenti che possono richiedere copie di singoli articoli tra le riviste disponibili.

La seconda novità risiede nel fatto che tutta l'attività del centro avviene per contatto telefonico rendendo superfluo recarsi fisicamente al centro. Il centro dispone di fax e modem con cui è possibile inviare e ricevere informazioni in tempi brevi.

Il centro, proprio per la complessità della ricerca bibliografica, si propone anche come consulenza per aiutare a capire e delimitare il campo di indagine, e offrire, dove possibile, indicazioni sullo sviluppo attuale delle conoscenze. Le altre iniziative del centro sono:

- Una indagine nazionale per reperire dati sull'esistenza di riviste infermieristiche nelle biblioteche ufficiali e non e informatizzare questi dati. Ciò renderà possibile, all'utente che lo chiede, conoscere la biblioteca più vicina che abbia una o più riviste che si desiderano consultare e le modalità di accesso.
- Attivare contatti con le altre associazioni infermieristiche per inserire le loro riviste nella banca dati.
- Sviluppare software per la formazione e l'aggiornamento permanente.

Scheda riassuntiva del C.D.I.

Sede: Roma

Responsabili del servizio:

IPSAFD Giustini Marco

IPS Torre Roberto

IPSAFD Scazzola Marco

Anni disponibili per la ricerca bibliografica: 1985 - 1992

Articoli disponibili: circa 100.000

Area infermieristica di copertura: completa

Aggiornamento: annuale

Riviste indicizzate: > 200

Riviste disponibili per il document ordering: circa 12 (nazionali ed internazionali)

NOTA IMPORTANTE

Il CDI è autofinanziato, è un servizio per gli Infermieri e NON HA NESSUN SCOPO DI LUCRO, è prevista una quota di rimborso spese per chi desiderasse fruire del CDI, tali entrate verranno utilizzate per l'acquisto di ulteriori apparecchiature necessarie al migliore funzionamento del servizio stesso (computer, scanner, modem, stampanti ecc.) oltre che per l'acquisto di ulteriori riviste infermieristiche e la copertura delle spese correnti.

Le quote per il 1994 sono così stabilite:

Ricerca bibliografica (*)(**)	L. 50.000
Consulenza (*)	L. 50.000
Document Ordering (*)(***)	L. 50.000

(*) Costi comprensivi di I.V.A. 19%.

(**) Nel caso di reperimento articoli nella biblioteca del centro nella cifra sono comprese anche il document ordering e le spese di spedizione.

(***) La cifra rimane invariata anche in caso di richiesta di più articoli contemporaneamente.

Il Centro dispone attualmente delle seguenti riviste:

American Journal of Nursing
Assistenza Infermieristica del Nord America
Dimensions of Critical Care Nursing
Focus on Critical Care
Heart & Lung
Intensive & Critical Care Nursing
Intensive Care Nursing
Nursing Management
Nursing Research
Scenario

L'indirizzo ed il numero di telefono di riferimento per il centro sono:

CDI c/o Torre Roberto
Via delle Canapiglie, 84 - 00169 Roma
Tel/Fax/Modem: 06-260064

Eventuali successive modifiche od aggiunta di numeri telefonici saranno comunicate attraverso la rivista SCENARIO.

Nella pagina seguente troverete un facsimile che potrete utilizzare per inoltrare richieste.

Centro Documentazione Infermieristica ANIARTI

Modulo di richiesta Consulenza Bibliografica

<u>Nome</u>	<u>Cognome</u>	<u>Codice Fiscale/Part. I. V. A.</u>	
Indirizzo (fiscale) Via/V.le/P.zza/L.go			
C.A.P.	Città:	Prov.	
Indirizzo (di spedizione) Via/V.le/P.zza/L.go			
C.A.P.	Città:	Prov.	
Telefono:	Fax:	Modem:	
Spedizione: Posta:	Corriere:	Fax:	Modem:
Supporto: Stampato:	Dischetto:	Formato file:	

Descrizione Quesito

Settore d'interesse: (p.e. Aree intensive, educazione, salute di comunità, ecc.)	
Argomento d'interesse: (p.e. ansia, relazione inf-paz., tecniche, patologie, condizioni particolari, procedure, ecc.)	
Aspetto d'interesse: (p.e. organizzazione, aspetti legali, standard, metodi, tendenze, epidemiologia, prevenzione, ecc.)	
Argomento/i correlati: (ricerca con operatori logici AND / OR / NOT)	
Motivazione della ricerca	

PARTE RISERVATA AL C.D.I.

Prestazioni richieste: Ricerca bibl. n° Ricerca disponibilità Consulenza
Spedizione e supporto

Importo totale: £ _____

TEST MULTICENTRICO SUL PRIMO DISOSTRUTTORE PER TUBI ENDOTRACHEALI

Autore R. Torre

Istituto di Anestesiologia e Rianimazione, Università "La Sapienza" Roma

Introduzione

La presenza di un tubo oro-rino tracheale è evenienza piuttosto comune nei pazienti di terapia intensiva o rianimazione. La gestione di questo presidio rientra tra le competenze degli infermieri per quel che concerne la stabilità e fissità del tubo, il corretto collegamento con i vari supporti ventilatori, una umidificazione sufficiente dei gas inspirati ed il mantenimento della pervietà del tubo.

L'attenzione di questo lavoro sarà incentrata su l'ultimo punto espresso. L'esperienza insegna che, malgrado le attenzioni e le cure, può avvenire che il tubo si ostruisca, condizione questa che mette a grave repentaglio la vita del paziente oltre a creare una condizione di caos e di emergenza per la necessità di sostituzione immediata del tubo.

Va inoltre rilevato come il progressivo restringimento del lume interno fa aumentare il lavoro respiratorio del paziente, richiedendo conseguentemente maggiore forza inspiratoria per vincere le resistenze del tubo. Nelle fasi di weaning questa condizione può ridurre l'endurance del paziente e richiedere tempi di ventilazione assistita più lunghi esponendo il paziente alle più comuni complicanze da prolungata intubazione quali le infezioni e la malachia.

La sostituzione del tubo, benché necessaria, è una manovra che può determinare anch'essa spiacevoli inconvenienti:

- la necessità di sedare nuovamente il paziente;
- si espone il paziente ad un doppio trauma: l'estrazione del primo tubo e l'inserimento del secondo;
- si interrompono le condizioni atte a mantenere uno scambio gassoso adeguato (p.e. FiO_2 o PEEP);
- (collegato al precedente) si espone il paziente a periodi di ipossia
- il paziente è probabile che inalati, al momento dell'estrazione del tubo, materiali accumulati sopra ed intorno alla cuffia, che per le condizioni microambientali può essere ad alta carica batterica.

È stato sviluppato presso il nostro Istituto un prototipo di disostruttore tracheale realizzato dai Laboratori Sperimentali della DAR (Mirandola) in grado di ridurre la evenienza della ostruzione acuta o progressiva dei tubi endotracheali.

Scopo di questo studio è l'analisi della validità del presidio dalla visuale dell'operatore più probabilmente

coinvolto nel suo utilizzo: l'infermiere professionale. La tecnica utilizzata è stato del tipo "test-retest" con misurazioni "in vivo" previo giudizio di idoneità del Comitato Etico dell'Ospedale e consenso del paziente o suo familiare.

Descrizione del Presidio

Presentazione

Il presidio è costituito da una sonda di diametro 2,5 mm, lunga 41 cm, arrotondato in punta. All'interno della sonda si trovano una serie di filamenti intrecciati di metallo comandati da una impugnatura a tre anelli con breve scorrimento. La sonda ha una apertura vicino alla punta distale da dove sono visibili i filamenti metallici. Sono presenti sulla sonda 4 segni di distanziamento dalla punta distale rispettivamente a 32, 34, 36 e 38 cm. Inoltre è presente un fermo a rondella scorrevole di diametro standard (15 mm). Azionando l'impugnatura si retrae la punta facendo sì che i filamenti si aprano a formare "un ombrello" (fig. 1).

Tecnica d'uso

Il disostruttore è presente in confezione singola monouso sterile e la tecnica d'uso prevede una manovra aseptica. Si richiede pertanto la presenza di 2 operatori: il primo (operatore 1) in tenuta sterile che effettuerà la manovra, il secondo (operatore 2) di assistenza fuori campo.

Descrizione a steps:

- 1) Operatore 2 porge la confezione aperta all'operatore 1, che preleva il disostruttore.
- 2) Operatore 1 aggiusta la rondella di scorrimento di modo che la punta distale del disostruttore non oltre passi la parte terminale del tubo endotracheale.
- 3) Operatore 2, quando l'operatore 1 è pronto ed ha lubrificato la sonda, procede al distacco dal ventilatore.
- 4) Operatore 1, tenendo la sonda dall'impugnatura, introduce delicatamente la sonda nel tubo endotracheale, accertandosi che l'ombrello sia in posizione chiusa, fino al raggiungimento del fermo.

- 5) Agendo sull'impugnatura, l'operatore 1 apre l'ombrello e comincia a retrarre lentamente la sonda mantenendo l'ombrello aperto.
- 6) Alla fuoriuscita della sonda l'operatore 2 ricollega il paziente.
- 7) Nel caso si desiderasse ripetere la manovra, l'operatore 2 porge Sol. Fisiologica sterile all'operatore 1, che provvede a detergere l'ombrello dai detriti accumulati.
- 8) Ripetere dal punto (3).
- 9) Nel caso che la punta distale della sonda abbia oltrepassato la parte terminale del tubo, al momento del ritiro della sonda l'operatore 1 avverte una tipica resistenza. Non forzare il ritiro (si potrebbe lesionare la mucosa tracheale), ma chiudere l'ombrello e retrarre la sonda di qualche centimetro per poi riaprirlo e ritentare il ritiro.
- 10) Riordino del materiale.

Materiali e metodi

Premessa

Lo studio ha avuto inizio nell'agosto del 1993 presso l'Istituto di Anestesiologia e Rianimazione del Policlinico Universitario "Umberto I" di Roma, coinvolgendo ed estendendo la ricerca a tutto il territorio nazionale.

Hanno partecipato allo studio multi centrico i seguenti centri:

1. Centro Rianimazione del Policlinico "Umberto I" Roma - Resp. D.A.I.-I.P.S. Torre
2. Servizio Rianimazione dell'Ospedale "Cannizzaro" Catania - Resp. A.F.D. Crispi
3. Servizio Rianimazione degli Spedali Civili di Brescia - Resp. A.F.D. Cogna
4. Servizio Rianimazione dell'Ospedale Civile di Crema - Resp. A.F.D. Giroletti
5. Servizio Rianimazione dell'Ospedale Civile di Vicenza - Resp. A.F.D. Donà
6. Servizio Rianimazione del Policlinico "San Matteo" Pavia - Resp. A.F.D. Cremonesi
7. Servizio Rianimazione dell'Ospedale "Le Molinette" Torino - Resp. A.F.D. Giordano
8. Servizio Rianimazione del II Policlinico Napoli - Resp. A.F.D. Iaselli/Dott. Servillo
9. U.T.I.P.O. Cardiochirurgica dell'Ospedale "Careggi" Firenze - Resp. A.F.D. Cecinati
10. Servizio Rianimazione del Policlinico di Bari - Resp. A.F.D. Colaleo

(i nomi si riferiscono ai coordinatori in loco del progetto di ricerca).

Il termine della rilevazione dati è stato fissato per il 20 ottobre 1993.

Criteri di inclusione ed esclusione

Sono stati inseriti nello studio tutti i pazienti che a giudizio del rilevatore avevano in atto un'ostruzione

acuta del tubo endotracheale in base alle seguenti osservazioni:

- aumento delle pressioni di picco inspiratorio;
- difficoltà nel passaggio del sondino di aspirazione.

Altre condizioni necessarie erano:

- presenza di un tubo endotracheale di diametro compreso tra I.D. 7 mm e I.D. 9 mm;
- programma ventilatorio con almeno 2 atti imposti.

Sono stati esclusi tutti i pazienti che erano ventilati in Pressure Support, CPAP o altra forma di Assisted Support Breathing ed i pazienti con bradicardie da distacco della protesi.

Descrizione del Protocollo

Dopo adeguate informazioni sul presidio ed il suo corretto utilizzo per mezzo di una video cassetta e consulenza diretta, ad ogni centro è stato dato una dotazione di 30 disostruttori con altrettante schede di rilevazione dati e la descrizione del protocollo.

Il protocollo prevedeva che per ogni paziente incluso nello studio fossero rilevati i seguenti parametri:

- data della rilevazione;
- tipo di programma ventilatorio;
- volume tidal all'inizio della rilevazione;
- diametro del tubo endotracheale;
- pressione di picco all'inizio della rilevazione;
- pressione di picco dopo broncoaspirazione;
- pressione di picco dopo l'uso del disostruttore;
- impressioni dell'operatore;
- eventuali complicanze;
- commenti e suggerimenti.

Procedure di rilevazione dei dati

Le pressioni di picco sono stati rilevati, utilizzando i trasduttori pressori del ventilatore collegato al paziente, sull'atto imposto prima e 2 minuti dopo aver effettuato la manovra di disostruzione.

Analisi statistica

I dati delle pressioni di picco sono stati valutati per mezzo del "Test T di Student" per misure ripetute, accettando valori di significatività a partire da $p < 0.05$.

Risultati

Analisi dei dati

Sono giunte all'osservazione ed analisi 79 schede dai vari centri. Di queste, dopo attenta disamina, sono stati inseriti nell'analisi statistica 57 schede pari al 72,15% delle schede raccolte.

I motivi dell'esclusione delle schede erano:

- a) rilevazioni fuori protocollo (p.e. assenza di atti imposti) = 5 schede pari al 6,33% dell'intero campione;
- b) Inattendibilità dei dati per variazioni del setting ventilatorio tra un rilevamento e l'altro = 17 schede pari al 21,52% dell'intero campione.

Le schede in oggetto, benchè escluse dall'analisi statistica, sono state integrate per l'analisi delle complicanze e dei suggerimenti.

La distribuzione campionaria effettuata secondo il diametro del tubo endotracheale è schematizzata nella figura 2.

Le modalità di ventilazione e le frequenze respiratorie utilizzate e loro distribuzione sono schematizzate nelle tabelle 1 e 2.

La frequenza ventilatoria media era di 16,36 atti/min (S.D \pm 4,715) ed il Tidal Volume medio era di 639,52 ml (S.D \pm 173,824).

La pressione di picco media dopo broncoaspirazione era di 32,428 cm H₂O (S.D \pm 9,811) mentre la pressione di picco media dopo disostruzione era di 28,726 cm H₂O (S.D \pm 8,341) con una differenza percentuale del 11,42%.

Il "Test T di Student" effettuato utilizzando come variabili le pressioni di picco dopo broncoaspirazione (peak 0) e dopo disostruzione (peak 1) ha dato un livello di significatività elevata ($p < 0,001$). Nella figura 3 vengono esposti i dati analitici.

Analisi delle complicanze

Sono state rinvenute 3 schede che riportavano complicanze: la prima indicava lo spostamento dal tubo alla trachea del tappo di muco (l'operatore segnala che anche l'introduzione del sondino d'aspirazione dava notevole resistenza), richiedendo la sostituzione del tubo endotracheale e toilette bronchiale; la seconda che segnala la frantumazione del tappo, benchè sia stato rimosso e le pressioni siano scese da 55 cm H₂O a 40 cm H₂O; la terza riporta un aumento delle pressioni di picco a distanza di 5 minuti dalla manovra risoltosi con instillazione bronchiale e broncoaspirazione.

Analisi dei suggerimenti e dei commenti

I commenti che hanno accompagnato le schede hanno evidenziato come l'uso del disostruttore sia stato giudicato di facile impiego e al contempo ritenuto pratico ed efficace. Alcuni dei commenti erano riferiti al momento d'uso della sonda ritenendolo utile soprattutto nei pazienti in fase di svezzamento dove l'umidificazione dei gas potrebbe non essere sufficiente, come per esempio nei trial con tubo a T.

Altri commenti erano rivolti al prelievo della sonda dalla confezione sterile che a volte non ha permesso il mantenimento asettico della stessa. Alcuni operatori hanno evidenziato anche difficoltà nel mantenimento asettico del disostruttore in manovre ripetute.

Discussione

L'ostruzione acuta dei tubi endotracheali o la riduzione del lume interno degli stessi, non è una complicanza rara nei pazienti ventilati artificialmente, indipendentemente dal tipo di umidificazione dei gas utilizzati (1). Il riconoscimento precoce del problema impegna il personale d'assistenza con manovre di instillazione bronchiale, broncoaspirazione, fino alla rimozione delle secrezioni tramite fibrobroncosopia.

La sostituzione rapida del tubo endotracheale può essere complicata, soprattutto in presenza di ostruzione di grado elevato ed ipossia o ipercapnia, da condizioni emodinamiche instabili o aritmie pericolose per la vita del paziente (1-2).

L'ostruzione progressiva è una condizione che colpisce una percentuale importante dei pazienti con tubo endotracheale; questa percentuale sale quando la ventilazione artificiale supera 5 giorni (3).

Lo studio ha dimostrato che l'uso del disostruttore, in condizioni cliniche diverse e con pazienti affetti da malattie di varia etiologia, è in grado di ridurre notevolmente le pressioni di picco ($p = .000$), garantendo la pervietà del tubo endotracheale. Si fa notare che solo in un caso è stato necessario procedere alla sostituzione del tubo.

Osservazioni "in vitro" sul comportamento delle pressioni di picco ed i volumi tidal in condizioni di compliance e resistenze diverse condotte dallo sperimentatore hanno messo in evidenza come la sola pressione di picco sia un parametro tardivo nel riconoscimento dell'ostruzione: infatti, soprattutto in condizioni di compliance alterata, l'aumento significativo delle pressioni di picco si ha quando l'ostruzione supera il 35-40% del lume interno.

Va anche considerato che parziali addensati sul lume interno permettono l'aggregazione del muco e l'aumento progressivo dell'ostruzione. Il ristagno all'interno del tubo di queste secrezioni, favorite dalle condizioni di calore ed umidità, possono sviluppare colonie batteriche, predisponendo alle infezioni dell'albero tracheo-bronchiale.

Recentemente è stato suggerito l'uso del disostruttore nei pazienti in fase di weaning per ridurre il lavoro respiratorio (4).

Il disostruttore può essere utilizzato anche in sistema chiuso, evitando quindi la necessità di deconnettere il paziente dal ventilatore, con i vantaggi legati al mantenimento del setting ventilatorio.

Questo permette di pensare ad un utilizzo routinario del disostruttore quale manovra atta a prevenire l'ostruzione parziale del tubo endotracheale, ed il mantenimento del livello pressorio.

Recenti osservazioni sul campo, inoltre, hanno messo in evidenza come l'utilizzo routinario del presidio ha coinciso con la riduzione del numero di broncoaspirazioni rese necessarie a mantenere la pervietà del tubo. Oltre ai vantaggi legati alla riduzione dell'uso di una manovra potenzialmente lesiva, quale la broncoaspirazione (5), vanno considerati gli effetti pratici

come la riduzione dei tempi di assistenza ed un possibile beneficio in termini di costi di gestione.

Conclusione

La ricerca ha dimostrato l'utilità del presidio nel ripristino della pervietà del lume interno e del livello pressorio anche con pressioni di picco inferiori a 25 cm H₂O. Si suggerisce l'uso routinario del disostruttore quale mezzo idoneo alla gestione della pervietà dei tubi endotracheali.

Bibliografia

1) COHEN I.L., WEIBERG P.F., FEIN A., ROWINSKI G.S.: *Endo-*

tracheal tube occlusion associated with the use of heat and moisture exchangers in the intensive care unit. Crit Care Med (1988) 16: 277-279.

- 2) ZWILLICH C.W., PIERSON D.J., CREAGH C.E.: *Complications of assisted ventilation: a prospective study. Am J Med* (1974) 57: 161-165.
- 3) CINNELLA G., VILLAFANE M.C., BROCHARD L.: *Evolution "in vivo" de la resistance et du diametre des sondes d'intubation. Reanim Soins Intensifs Med Urg* (1989) 5: A 459.
- 4) CONTI G., ROCCO M., DE BLASI A.R., LAPPA A., ANTONELLI M., BUFI M., GASPARETTO A.: *A new device to remove obstruction from endotracheal tube during mechanical ventilation in critically ill patients. Intensive Care Medicine* (1994) (in press).
- 5) TORRE R., GIUSTINI M.: *Protocolli e procedure nella broncoaspirazione. Scenario* (1992) 2: 11-16.

Tabella 1

Freq. Vent. → Ventilazione ↓	10 a 5	15 a 20	20 a 25	25 a 30	30 a 35 e oltre	Totale compless.
(acv)cppv	1	5	2	0	0	8
(acv)ippv	12	4	5	3	2	20
imv	3	1	0	0	0	4
imv + ps	1	2	0	0	0	3
ippv	6	2	0	0	0	8
simv	1	6	0	0	1	8
simv + ps	0	1	0	0	0	1
simv + ps20	0	0	1	1	1	3
Totale complessivo	24	21	5	3	2	55

Tabella 2

N. Tubo E.T. → Ventilazione ↓	7	7,5	8	8,5	9	Totale compless.
(acv)cppv	1	5	3	0	1	8
(acv)ippv	1	9	7	2	1	20
imv	0	1	2	1	0	4
imv + ps	0	1	2	0	0	3
ippv	1	2	4	1	0	8
simv	0	3	6	1	0	10
simv + ps	0	1	0	0	0	1
simv + ps20	0	2	0	1	0	3
Totale complessivo	3	22	24	6	2	57

Fig. 1

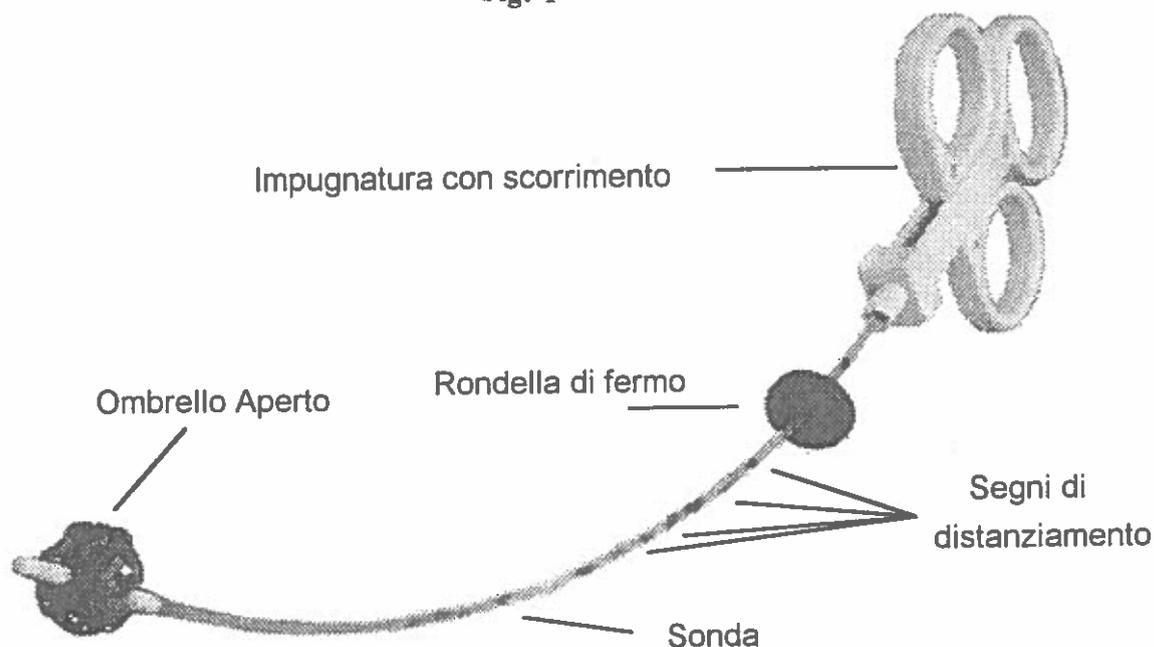


Fig. 2
Distribuzione secondo diametro tubo E.T.

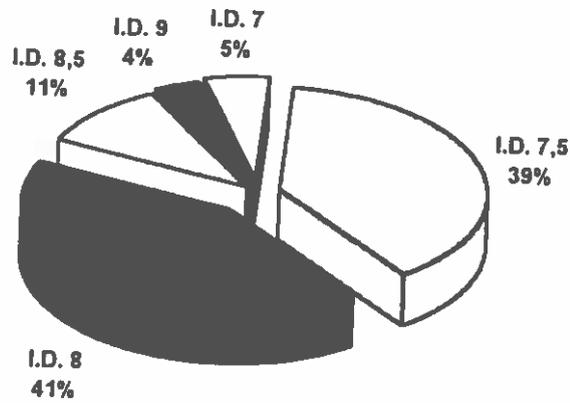


Fig. 3

<u>t-tests for paired samples</u>						
Variable	Number of pairs	Corr	2-tail Sig	Mean	SD	SE of Mean
PEAK0 Pressioni Picco 0	57	,883	,000	32,4281	9,811	1,300
PEAK1 Pressioni Picco 1				28,7263	8,341	1,105
Paired Differences						
Mean	SD	SE of Mean	t-value	df	2-tail Sig	
3,7018	4,614	,611	6,06	56	< 0,001	
95% CI (2,477; 4,926)						

SUSSIDI OPERATIVI: STRUMENTAZIONE TECNICA

Relazione presentata al IV incontro del gruppo ANIARTI Lazio sul tema:

«LA VALUTAZIONE INFERMIERISTICA DEI PARAMETRI VITALI PROSPETTIVE DI INTERVENTO IN AREA CRITICA»

Autori A.F.D. V. Cianca ⁽¹⁾, I.P.S. P. Muso ⁽²⁾, I.P.S. M. Pacciotti ⁽³⁾

⁽¹⁾ C.O. Ch. Toraco-Vascolare - Ospedale pediatrico Bambino Gesù - Roma

⁽²⁻³⁾ UTIC-TICCH - Ospedale pediatrico Bambino Gesù - Roma

Introduzione

Nel 1863, Florence Nightingale osservava come fosse frequente, in ospedale, utilizzare un piccolo locale nelle vicinanze della sala operatoria dove seguire i pazienti in attesa che si riprendessero dall'intervento chirurgico, dagli effetti dell'anestesia e da complicanze post-operatorie immediate o tardive.

Sulle basi di queste considerazioni sono nati i reparti di Rianimazione e le Terapie Intensive ove ogni intervento è effettuato in modo tempestivo, non settorializzato e con interdisciplinarietà, come sistema per rendere possibile il controllo continuo dei pazienti in immediato pericolo di vita pur razionalizzando l'impiego di apparecchiature, di spazio, di personale e così via.

Le prime terapie intensive furono organizzate presso il Jhons Hopkins Hospital di Baltimora nel 1920 per il trattamento post-operatorio del paziente neurochirurgico, e a Tuebingen, Germania, nel 1930 come terapia intensiva post-operatoria nei pazienti chirurgici. I reparti di rianimazione e le terapie intensive sono il nucleo del dipartimento d'emergenza ed il punto d'incontro e di confronto fra competenze specialistiche molteplici.

I malati in "area critica" sono in costante aumento non è per l'incremento delle malattie "a rischio", ma per la necessità in quest'ultimi anni, di seguire in modo continuo pazienti che richiedono cure particolari e spesso complesse, in seguito a gravi traumi o dopo interventi chirurgici specialistici (cardiochirurgia, neurochirurgia, chirurgia toracica, chirurgia vascolare). Questo tipo di pazienti, che sono ritenuti più "a rischio" di altri, richiede una notevole responsabilità ed una adeguata preparazione tecnico-scientifica da parte del personale d'assistenza: nonché la *monitorizzazione* la più completa possibile, dei parametri biologici e vitali.

Il controllo costante dei diversi parametri (Tab. I) in pazienti critici costituisce un aspetto prioritario della cura negli odierni reparti di T.I. e Rianimazione; ciò è stato reso possibile grazie ai nuovi progressi ed alla elevata tecnologia, che hanno notevolmente semplificato e reso più sicura la procedura ed il rilevamento di tali parametri.

Le moderne apparecchiature vengono realizzate usando il sistema *Software*, il quale è basato sull'impiego di *microprocessori*.

Tale sistema fornisce dati digitalizzati accurati ad alto grado di affidabilità, eliminando così la possibilità di errore dovuta ad interpretazione soggettiva.

I risultati di tale sistema di monitoraggio sono essenzialmente:

- Il vantaggio di fornire un'immediata visualizzazione dei parametri vitali stessi, nonché l'utilizzo dei moduli evita modifiche o sostituzioni dell'hardware;
- la riduzione dei tempi operativi;
- la sicurezza e il massimo grado di isolamento contro scariche da defibrillatore ed interferenze da elettrobisturi, sia per il paziente che per gli operatori, in quanto i segnali vengono trasmessi magneticamente;
- il controllo automatico ad intervalli preregolati, della funzionalità e del sistema di tutti i circuiti;
- un investimento di lunga durata dato dalla compatibilità, insita nel sistema, di poter integrare l'impianto con nuove applicazioni, modifiche e miglioramenti, determinando così un importante vantaggio economico.

Utilizzando il sistema globale di *Monitoraggio Sirecust 400* della SIEMENS, è possibile il rilievo di numerosi parametri vitali, in un *unico monitor* al posto letto del malato.

Nonostante le molteplici funzioni, l'apparecchio presenta semplicità d'impiego (Fig. I).

Tab. I: Parametri Vitali che possono essere monitorizzati in "Area Critica".

Parametro principale	Derivate	Sensori
• Elettrocardiogramma	• Frequenza Cardiaca	• Elettrodi Cutanei
• Frequenza Respiro		• Elettrodi Cutanei
		• Sensore Termico su espirato
• Pressione Arteriosa	• Sistolica • Diastolica • Media	• Catetere intraarterioso (metodo cruento)
		• Bracciali con trasduttore (metodo incruento)
• Pressione Venosa Centrale (PVC)	• Riempimento atrio dx	• Catetere Venoso Centrale
• Pressione Arteria Polmonare (PAP)	• Riempimento ventricolo dx	• Catetere di Swan-Ganz
• Pressione Capillare Polmonare (PWP)	• Valori pressione atrio sx	• Catetere di Swan-Ganz
• Gittata Cardiaca	• Lavoro Cardiac • Resistenze Vascolari • Indice Cardiac	• Termistore su catetere di Swan-Ganz
• SaO ₂ %	• Saturazione Arteriosa	• Sensore Digitale (metodo incruento)
		• Sensore a Fibre Ottiche (metodo cruento)
• pCO ₂	• Pressione Parziale di CO ₂ • Frequenza Respiratoria	• Trasduttore su aria espirata

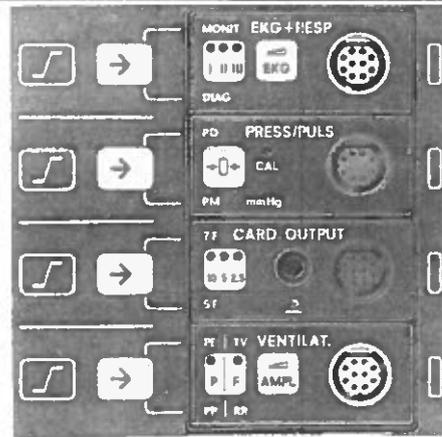
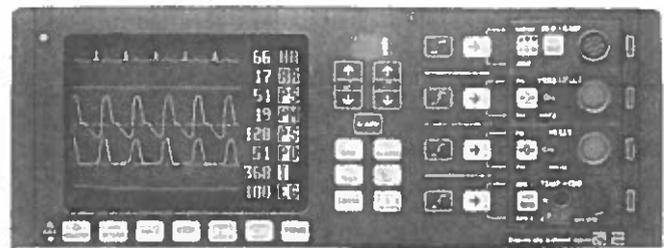


Fig. I: In figura è rappresentato il MONITOR SIRECUST 400 della SIEMENS.

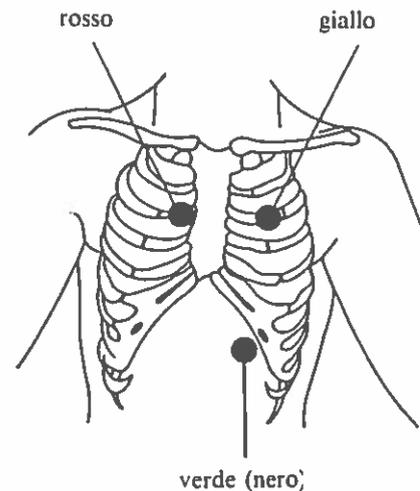


Fig. II: In figura sono rappresentati i punti di posizionamento degli elettrodi per il monitoraggio continuo della F.C.

Sussidi operativi

Il modulo ECG + RESPIRO assicura il rilievo simultaneo della traccia elettrocardiografica e la determinazione della F.C. e della F.R.

La sorveglianza elettrocardiografica continua ha lo scopo di:

- precisare l'esistenza e la permanenza dell'attività elettrica cardiaca sinusale;
- evidenziare episodi di ischemia coronarica ed eventuali turbe del ritmo di origine sopraventricolare o ventricolare.

Il rilievo suddetto viene eseguito con tre soli elettrodi posizionati come rappresentato in Fig. II.

I punti ottimali possono variare da un paziente all'altro, ma in genere sono:

- per l'elettrodo rosso, 3° spazio parasternale dx;
- per l'elettrodo giallo, 3° spazio a sx sulla linea medioclavicolare;
- per l'elettrodo verde (o nero), il centro dell'arco costale sx.

I punti di applicazione degli elettrodi sono scelti in maniera che i complessi QRS abbiano un'ampiezza massimale, ma allo stesso tempo in modo che non si verifichino artefatti sulla linea isoelettrica.

Sul monitor vengono poi regolati i limiti d'allarme per tachibradicardia.

Il monitoraggio della Frequenza Respiratoria ci permette di verificare che la ventilazione effettuata dal paziente, in respiro spontaneo, è efficace e sufficien-

te ad eliminare la CO₂ in eccesso prodotta dall'organismo. Può essere rilevata mediante sistemi reografici applicati al torace (in questo caso di utilizza lo stesso cavo dell'EKG) posizionando gli elettrodi come rappresentato in Fig. III.

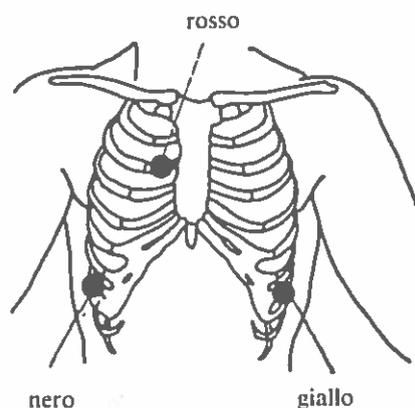


Fig. III: In figura sono rappresentati i punti di posizionamento degli elettrodi per il monitoraggio continuo della F.R.

I punti ottimali sono:

- per l'elettrodo rosso, in 3° spazio parasternale dx;
- per l'elettrodo nero e giallo ciascun lato dell'arco costale.

La Frequenza Respiratoria può essere rilevata inoltre, tramite un *termistore* che capta le variazioni di temperatura dei gas espirati, in questo caso è necessario collegare al monitor un cavo provvisto di sonda con *sensore termico*; quest'ultimo viene fissato in modo che venga a contatto con l'espirato del paziente come rappresentato in Fig. IV. Sul monitor vengono poi regolati i limiti d'allarme per tachi/bradipnea.



Fig. IV: In figura è rappresentata la sonda con sensore termico per il rilievo della F.R., nel paziente in respiro spontaneo.

Il modulo *pressione* serve a rilevare l'evoluzione della pressione intravasale (PVC per esempio) o a determinare la Pressione Arteriosa Sistemica.

La misurazione della *Pressione Arteriosa* è considerata l'elemento di sorveglianza di base in "area critica" per valutare le condizioni cardiocircolatorie del paziente; la misurazione dei quattro parametri (Sistolica-Diastolica-Media-Differenziale) è certamente più utile di quella della sola sistolica.

Bisogna ammettere che la misurazione isolata della pressione arteriosa è un mezzo di sorveglianza che non permette da solo interventi terapeutici adeguati (vedi dissociazione elettro-meccanica).

Il rilievo della pressione arteriosa con il modulo suddetto è un sistema diretto, quindi cruento che prevede l'incannulamento di una arteria periferica; di solito viene scelta l'arteria radiale, sia perché è facilmente cateterizzabile e sia perché è accessibile durante la maggior parte degli interventi.

La misurazione con tecnica invasiva possiede diversi vantaggi rispetto alla misurazione con metodo indiretto (sfigmomanometro), anche se è una metodica non esente da svantaggi (Tab. II).

Tab. II: Vantaggi e svantaggi della misurazione invasiva della Pressione Sanguigna

VANTAGGI	SVANTAGGI
<ul style="list-style-type: none"> • Misurazione accurata e continua • Possibile anche in caso di shock • Rivelazione in tempo utile di piccoli cambiamenti emodinamici non percepibili con i metodi di misurazione indiretta • Rivelazione immediata della reazione ad una terapia • Possibilità di eseguire frequenti prelievi arteriosi 	<ul style="list-style-type: none"> • Rischio di complicazioni (infezioni, sanguinamento, embolia, danno vasale, aritmia) • Richiede personale specializzato che sia stato istruito correttamente riguardo alla metodica

Per la misurazione pressoria viene allestita una linea di monitoraggio: la cannula arteriosa viene collegata al trasduttore di pressione e tramite un cavo al monitor. Per garantirne la pervietà è necessario eseguire frequenti lavaggi con soluzione fisiologica eparinata, ciò è possibile collegando la cannula arteriosa ad un sistema infusionale a sua volta collegato ad un pressurizzatore.

Quest'ultimo dotato di manicotto, manometro e pompa per generare sulla soluzione eparinata una pressione positiva fino a 300 mmHg.

Affinché la misurazione sia corretta è necessario che:

- il trasduttore sia posto a livello dell'atrio dx del paziente (IV spazio intercostale sulla linea medio-ascellare);
- nel sistema non vi siano bolle d'aria;
- la scala di lettura sia quella ottimale così che la curva

di pressione rilevata sia reale, stabilendo inoltre i limiti d'allarme min./max.;

- eseguire la calibrazione elettronica sul monitor, verificare che con il trasduttore a pressione atmosferica si legga il valore 0 (zero) sul display e, come sottolineato all'inizio, il monitor è in grado di effettuare un controllo automatico ad intervalli pre-regolati garantendo la funzionalità dei circuiti allestiti.

La pressione arteriosa può essere rilevata inoltre con il metodo indiretto, cioè incruento. In questo caso viene utilizzato il *Modulo Sirecust NIBP* (Pressione Sanguigna non Invasiva), che utilizza un bracciale con trasduttore interno.

Sono disponibili diverse misure di bracciali (Tab. III), utilizzati in funzione della circonferenza dell'arto del paziente.

Tab. III Vari tipi di bracciali disponibili per il rilievo della NIBP: Pressione Sanguigna non Invasiva.

BRACCIALI		
Descrizione	Circonferenza dell'arto	Larghezza del bracciale
• Bambini	18-26 cm	9 cm
• Adulti	25-35 cm	13 cm
• Braccio grosso	33-47 cm	15 cm
• Coscia	46-66 cm	16 cm

La misurazione inizia quando il bracciale si gonfia e la pressione al suo interno aumenta progressivamente, così che il traduttore percepisca le oscillazioni della parete arteriosa e le trasmette al monitor sotto forma di onta pulsatile.

Il modulo determina il valore della Pressione Sistolica, Diastolica e Media, utilizzando il rapporto tra la pressione esistente all'interno del bracciale e l'ampiezza delle oscillazioni; inoltre può visualizzare simultaneamente due valori di pressione: Sistolica e Diastolica o Sistolica e Media.

I limiti di allarme min./max. per le pressioni suddette possono essere regolati separatamente.

Il metodo indiretto come quello diretto presenta dei limiti d'applicazione, ad esempio in caso di turbe del ritmo ed in pazienti in stato di agitazione psicomotoria o in caso di ipo ed ipertermia marcata.

Un'altra limitazione è legata alla lunghezza del tempo necessario alla misurazione che difficilmente può essere inferiore a 40" ed al carattere discontinuo delle misurazioni che non possono essere effettuate per troppo tempo a ritmo di una al minuto.

Avendo a disposizione un secondo modulo di *pressione* può essere collegato per il rilievo delle *pressioni di riempimento del cuore*, il controllo di tali pressioni è importante per conoscere ed eventualmente modificare il pre-carico miocardico.

Per questo scopo si ricorre:

- alla misura della *Pressione Venosa Centrale (PVC)* che dà informazioni sullo stato dell'atrio dx;
- alla misura della *Pressione nell'Arteria Polmonare (PAP)* che dà informazioni sul ventricolo dx;
- alla misura della *Pressione Capillare Polmonare (PWP)* che fornisce i valori di pressione nell'atrio sx.

TAVOLA 1

VALORI TIPICI	
	Pressione in mmHg
1 Atrio Destro Media	da - 1 a + 7
2 Ventricolo Destro (RVP) Sistolica Diastolica	da 15 a 30 da 0 a 8
3 Arteria Polmonare (PAP) Sistolica Diastolica Media	da 15 a 30 da 8 a 15 da 10 a 20
4 Pressione Capillare da Incuneamento Media	da 8 a 12

La tavola riporta i valori delle Pressioni di Riempimento del cuore, espressi in mmHg.

L'importanza clinica della PVC consiste nel fatto che rappresenta la situazione tra apporto venoso e le prestazioni funzionali del cuore, poiché i principali fattori che condizionano le variazioni della PVC sono: la *volemia*, il *tono periferico* e la *funzione contrattile* del ventricolo dx.

La PVC viene misurata nell'atrio dx, pertanto necessita di un catetere venoso centrale collegato al trasduttore di pressione, avendo cura di stabilire il livello 0 (zero) con il paziente in decubito dorsale ed il trasduttore posto all'altezza della linea ascellare media che corrisponde all'atrio dx.

Sul display del monitor compare la curva di pressione ed il valore della stessa. È opportuno ricordare che per un corretto rilevamento, qualora il paziente fosse connesso al Ventilatore Automatico, è necessario deconnetterlo momentaneamente poiché la Ventilazione a Pressione Positiva aumenta la pressione intratoracica alterando in eccesso il valore della PVC. Allo stesso modulo può essere monitorizzata la Pressione dell'Arteria Polmonare (PAP) e la Pressione Capillare Polmonare (PWP: Pulmonary Wedge Pressure o Pressione Polmonare Occludente).

La Pressione dell'Arteria Polmonare indica il pre-carico del ventricolo dx e i valori di pressione al suo interno.

La misurazione della PAP necessita del catetere di Swan-Ganz (Fig. V).

La Pressione Capillare Polmonare (PWP) che fornisce i valori di pressione nell'atrio sx è un indice fedele del pre-carico del ventricolo sx, pertanto nella pratica clinica è molto più espressiva della PVC e della

PAP, soprattutto perché le variazioni funzionali del ventricolo sx sono assai più frequenti di quelle del ventricolo dx.

Tale rilievo necessita dell'introduzione percutanea, in una vena centrale, del catetere di Swan-Ganz (Fig. V) che in vicinanza dell'estremità distale reca un palloncino gonfiabile il quale quando viene insufflato in una branca dell'arteria polmonare, consente la misurazione della pressione capillare polmonare da incuneamento. In assenza di alterazioni sclerotiche dei vasi polmonari, sul monitor si osserva un'onda pressoria che rispecchia la curva dell'atrio sx.

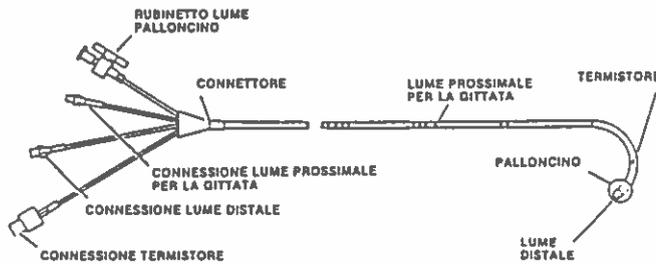


Fig. V: In figura è rappresentato il catetere di SWAN-GANZ a quattro vie, che permette la misurazione della PAP, della PWP e della GITTATA CARDIACA con il metodo della TERMODILUZIONE.

Può essere introdotto per via percutanea preferibilmente in succlavia o giugulare interna.

L'applicazione comporta dei rischi nell'introduzione: trombosi, embolia, sepsi e aritmie, pertanto viene applicato a pazienti in particolari condizioni.

La misurazione della *Gittata Cardiaca* (G.C.) fornisce dati utili ai fini della valutazione dello stato emodinamico del paziente in condizioni critiche.

La G.C. è la quantità di sangue immessa in circolo dal ventricolo sx nell'unità di tempo, pertanto essa è il risultato finale dell'interazione reciproca fra contrattilità, ritmo, frequenza, pre-carico, post-carico. I valori normali oscillano tra 5,5 e 6,5 l/m'.

Una misurazione più esatta di questa grandezza prevede che la si rapporti alla Superficie Corporea del paziente, ottenendo così l'*indice cardiaco* che è piuttosto costante a riposo ed in assenza di patologie; il valore fisiologico nell'adulto medio è:

$$\text{INDICE CARDIACO (IC)} = \frac{\text{GITTATA CARDIACA (G.C.)}}{\text{SUPERF. CORPOREA (S^2)}} = 3,4 \pm 0,61 \times (\text{m}^2) \times \text{m}$$

Esistono vari fattori che determinano fisiologiche variazioni dell'IC:

- l'età, dai vent'anni in poi l'IC diminuisce gradualmente;
- il sesso, le donne hanno un IC inferiore di circa il 10% rispetto agli uomini.

La misurazione della G.C. impone il rilievo con il metodo cruento in quanto utilizza la tecnica della *ter-*

modiluzione mediante l'uso del catetere di Swan-Ganz (Fig. V).

Tale tecnica si basa sul principio che iniettando in atrio dx una quantità conosciuta di soluzione a temperatura nota e inferiore a quella del sangue del paziente, questa subirà un raffreddamento, la cui entità e velocità risulteranno proporzionali alla G.C.

Quest'ultima espressa in l/m' viene rilevata mediante il *termistore* posto all'estremità del catetere in arteria polmonare che invia le informazioni al modulo *Cardiac Out Put*, collegato al catetere Swan-Ganz. La precisione della misurazione dipende dall'accurato controllo del volume e della temperatura della soluzione iniettata, dalle relative costanti di calcolo (Tavola 2) e dai tempi di iniezione.

È necessario avere, tra un'iniezione e l'altra, degli intervalli di 60'' nel caso di iniezione di soluzione a temperatura ambiente, mentre sono necessari 90'' per l'iniezione di soluzione gelata al fine di consentire la stabilizzazione della temperatura del sangue. Nel caso d'iniezione gelata, è necessario praticarla immediatamente dopo aver riempito la siringa con la soluzione affinché non si riscaldi.

Le misurazioni della G.C. non devono essere eseguite con il palloncino insufflato.

TAVOLA 2

Temperatura (C°) dell'iniettato	Volume iniettato (ml)	Costanti di calcolo del Computer Sorenson per gittata cardiaca. Lista n. E765		Costanti di calcolo del Computer per gittata cardiaca American Edwards 9520 A e Com-1	
		110 cm	85 cm	110 cm	85 cm
Temperatura ambiente (da 0 a 5° C)					
10	10	922	972	,542	,590
7	7	639	660	,365	,397
5	5	441	465	,247	,269
3	3	260	265	,132	,153
Temperatura ambiente (da 19 a 22° C)					
10	10	911	911	,578	,578
7	7	620	620	,388	,386
5	5	437	437	,274	,272
3	3	260	260	,154	,152
Temperatura ambiente (da 23 a 25° C)					
10	10	911	911	,595	,596
7	7	620	620	,400	,396
5	5	437	437	,287	,280
3	3	260	260	,165	,159

Tav. 2: La tavola riporta le costanti di calcolo in relazione alla temperatura della soluzione iniettata.

Il modulo SaO₂% permette la sorveglianza non invasiva della saturazione in O₂ dell'emoglobina, sfrut-

tando il differente assorbimento per le onde di raggi luminosi, da parte delle due forme di Hb presenti nel sangue arterioso, ossia l'Emoglobina Ossigenata (HbO₂) e l'Emoglobina Dissociata (Hb).

La Saturazione arteriosa è data dalla seguente formula:

$$SaO_2 = \frac{HbO_2}{HbO_2 + Hb} \times 100\%$$

Il rilievo è possibile utilizzando un trasmettitore in cui due diodi emittenti inviano attraverso i tessuti un fascio di luce a raggi rossi ed infrarossi, i due diodi a loro volta sono collegati ad un sensore digitale. Sono disponibili vari tipi di sensori (Tab. V) che sono in grado di misurare l'intensità relativa dei raggi rossi ed infrarossi alla loro uscita dai tessuti. Ad una elevata % di SaO₂ corrisponderà una minore captazione di raggi infrarossi da parte del sensore digitale, poiché la captazione sarà maggiore da parte del sangue.

Tab. V: Vari tipi di sensori disponibili per il rilievo incruento della SaO₂ %.

TIPI DI SENSORI	IMPIEGO PESO DEL PAZIENTE
• Durasensor: riutilizzabile	• Digitale per adulti > a 40 Kg
• Oxisensor: semi-riutilizzabile	• Digitale per adulti > a 50 Kg
• Oxisensor: monouso	• Nasale per adulti > a 50 Kg

Tutti i valori sono memorizzati dal monitor e la loro media è calcolata nel corso di dieci letture consecutive, al fine di garantire misurazioni corrette ed un controllo approfondito dell'andamento respiratorio del paziente.

È necessario ricordare che concentrazioni elevate di Carbossiemoglobina o di Metaemoglobina, possono alterare la lettura della SaO₂ %.

Il monitoraggio della CO₂ respiratoria o *Capnometria*, è diventato un parametro standard rilevato dai pazienti in "area critica".

La Capnometria valuta in tempi reali i volumi di CO₂ presenti nell'espriato del paziente, pertanto consente un tempestivo riconoscimento di turbe della ventilazione legate a patologie a carico:

- dell'apparato respiratorio;
- dell'apparato cardio-circolatorio;
- da cause protesiche (se il paziente è in V.A.M.);
- da fattori metabolici.

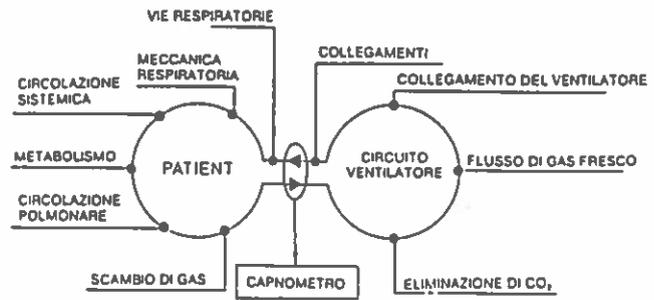


Fig. VI: In figura sono rappresentate le applicazioni cliniche della CAPNOMETRIA.

Il riconoscimento immediato delle alterazioni capnometriche è consentito poiché nel paziente in condizioni stabili, il *Capnogramma* è poco variabile. Il capnogramma è l'evidenziazione e la registrazione su carta della variazione delle concentrazioni di CO₂ presente nell'espriato, offre così la lettura immediata di efficienza o non efficienza di un adeguato drenaggio di CO₂ e quindi qualità della ventilazione.

L'onda capnografica ha un'altezza che è inversamente proporzionale all'efficienza del drenaggio di CO₂; un capnogramma elevato rileverà ventilazione non efficace, al contrario un capnogramma ridotto rileverà ventilazione efficace. (Fig. VII).

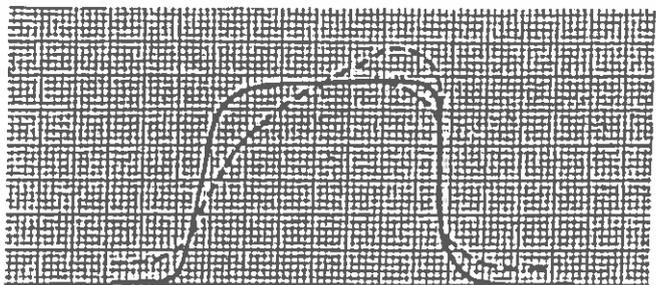


Fig. VII: In figura è riportata l'Onda Capnografica.

Il modulo analizzatore di gas pCO₂ *Sirecust 400* misura in maniera incruenta la pressione parziale di CO₂ (pCO₂) dell'area respirata nel corso della fase di fine espirazione; questa misura indica la pCO₂ presente negli alveoli, se la funzione polmonare è efficace tale valore corrisponde alla pCO₂ arteriosa.

Il metodo di misura utilizza principi fisici legati alle particolari proprietà d'assorbimento della molecola CO₂.

L'area respirata è condotta attraverso il capnometro nel quale allo stesso tempo viene proiettato, perpendicolarmente alla corrente d'aria, un fascio di luce a raggi infrarossi; quest'ultimo attraversa la zona di misura e fuoriesce attraverso un filtro ottico, situato sulla parete opposta, che rappresenta il circuito elettronico di misurazione (Fig. VIII).

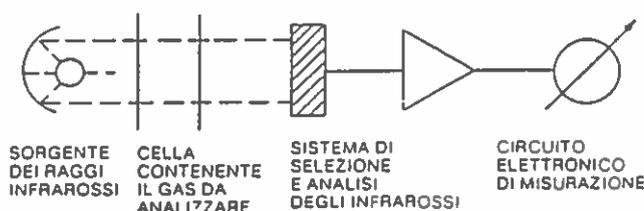


Fig. VIII: In figura è rappresentato il principio di misurazione degli Infrarossi (I.R.).

Il capnometro è regolato per funzionare entro una banda di lunghezza d'onda pari a 4,26 μm ; pertanto l'assorbimento di luce che viene registrato dipende solamente dalla concentrazione delle molecole di CO_2 .

La miscela di gas respiratori, di gas anestetici come anche le variazioni di aria compressa hanno tuttavia una leggera influenza.

Nel corso della misurazione sul display del monitor appare il capnogramma e la frequenza respiratoria; per ottenere un capnogramma attendibile, ossia con valori reali di fine espirazione, è necessario che il capnometro venga posizionato il più vicino possibile al paziente per ridurre lo spazio morto.

Inoltre è importante che l'umidificatore (naso artificiale) sia posto dopo il capnometro per evitare che secrezioni o acqua di condensa possano depositarsi sul capnometro falsandone il valore.

La capnometria può essere rilevata anche in pazienti in respiro spontaneo, in questo caso il valore della CO_2 rilevato dal capnometro non è attendibile, poiché si determina una dispersione dell'aria espirata.

Tra i sussidi operativi è d'obbligo menzionare i *ventilatori automatici* dato che la maggior parte dei pazienti in "area critica" necessitano del supporto ventilatorio.

Il tipo di ventilazione più classica è rappresentata dalla IPPV (Intermittend Positive Pressure Ventilation): Ventilazione a Pressione Positiva Intermittente.

Tale ventilazione assicura al paziente un certo volume corrente ed una frequenza respiratoria specifica, predisposta dall'apparato stesso.

I nuovi tipi di ventilatori a nostra disposizione sono in grado di garantire una ventilazione in cui è il paziente stesso a comandare gli atti dati dal ventilatore: *ventilazione assistita*.

Quest'ultima trova applicazione nello svezzamento (viene infatti usata soprattutto in Rianimazione e T.I. e nel post-operatorio quando gli atti respiratori del paziente sono insufficienti).

Vi sono vari tipi di ventilazione assistita la cui applicazione è in relazione alle condizioni cliniche del paziente, in tabella sono riportati i vari tipi di ventilazione.

PRINCIPALI TECNICHE DI SUPPORTO VENTILATORIO E LORO INDICAZIONI

Tecnica di ventilazione	Indicazioni orientative
CPAP	Respirazione spontanea a pressione positiva continua. Ipossemie associate a normocapnia o modesta ipercapnia ($\text{pCO}_2 < 46$ mmHg).
IPPV	Ventilazione controllata a pressione intermittente positiva. Ipossemie e ipercapnie da depressione centrale, da patologie neuromuscolari o da patologia parenchimale senza grave riduzione della CFR.
CPPV	Ventilazione controllata a pressione positiva continua (IPPV + PEEP) Insufficienza respiratoria compliance dipendente con riduzione della CFR.
IRCPPV	Ventilazione controllata a pressione positiva continua (CPPV) con rapporto I/E invertito (da 2/1 a 4/1) Ipossemie gravi non controllabili con CPPV a rapporto I/E normale. Il rapporto I/E invertito impone frequenze respiratorie basse (8-12 cicli/min).
SIMV	Respirazione spontanea con atti di ventilazione controllata sincronizzati alla inspirazione del paziente e programmati per ampiezza e frequenza. Weaning dal ventilatore con progressiva riduzione della frequenza di SIMV.
MMV	Ventilazione spontanea del paziente con intervento di atti in controllata se il paziente non è in grado di eseguire la ventilazione/minuto prestabilita al ventilatore (ventilazione assistita sul volume/minuto). Insufficienza respiratoria di origine neuromuscolare in cui il paziente sia in grado di compiere una parte del lavoro respiratorio.
ASB-PS	Ventilazione assistita sul volume corrente in cui parte dell'atto inspiratorio è eseguito dal paziente. Ipossemie tendenti alla ipercapnia, weaning con progressiva riduzione della pressione di supporto, insufficienza respiratoria cronica con capacità a compiere parte del lavoro respiratorio.

Conclusioni

Da quanto esposto emerge che il *monitoraggio* rappresenta un presidio diagnostico che ha come scopo principale quello di rilevare tempestivamente una situazione pericolosa, di valutarne la gravità ed infine di controllare l'evoluzione e la risposta alla terapia. Inoltre, permette di fare in modo continuativo ciò che gli operatori possono fare solo in modo discontinuo ed evitare così un certo numero di errori umani.

Il concetto di monitoraggio può essere ampliato fino a comprendere anche alcuni frequenti controlli

ma non continui: per esempio si parla di monitoraggio degli *elettroliti*, della *diuresi*, della *temperatura corporea*, della *concentrazione* di alcuni *tossici* ecc.

È auspicabile quindi che tutti gli operatori responsabili dell'assistenza ai pazienti in "area critica" sappiano far uso dei sussidi operativi sommariamente descritti, al fine di ottenere un miglioramento dei risultati terapeutici e di perseguire una maggiore qualificazione professionale, ciò permetterà di svolgere con rapidità e precisione operazioni spesso vitali per il paziente.

Preme sottolineare però che l'Infermiere Professionale che opera in "area critica", dove l'uso quotidiano di apparecchiature può incrinare l'aspetto umano di ogni trattamento, non deve attuare solo interventi tecnici esecutivi tralasciando gli aspetti specifici dell'assistenza, soprattutto i bisogni fisici e psicologici della persona umana.

È necessario invece un costante atteggiamento di ascolto, di attenzione e dedizione e, in alcuni casi ricerca

re nel paziente possibili bisogni esistenti anche se non espressamente manifesti.

Bibliografia

- 1) G.P. NOVELLI, *Anestesia e Rianimazione*, IDELSON, Napoli 1988.
- 2) J.M. DESMONTS, *Il Monitoraggio dell'operato*, Masson Italia, Milano 1985.
- 3) R.D. WEISEL et al., *Measurement of Cardiac Output by Termodilution*, N.E. Jemed, 1975.
- 4) M. PALOHEIMO, M.D., M. VALLI, R.N., H. AHJOPALO, M.S.C., *Guida alla Monitorizzazione della CO₂*, Amplimedical SPA, Assago (MI).
- 5) SIEMENS, *Sistem Sirecust 400, Operating instructions*, 1989.
- 6) ABBOT CRITICAL CARE, *Catetere per Termodiluizione a quattro lumi con flusso diretto*, Campoverde (LT), 1988.
- 7) F. DILELLO, *Guida pratica al Monitoraggio Emodinamico Invasivo*, Martinucci Editore, Napoli 1984.
- 8) ANIARTI, *Scenario*, 1/92.
- 9) M. CASTAGNETO, D. GUI, M. PITTIRUTI, P. RONCONI, G. SGANGA, *Argomenti di Terapia Intensiva Chirurgica*, Nuova Coletti Editore, Roma 1991.

ASSISTENZA INFERMIERISTICA E PIAGHE DA DECUBITO

Autore Giuseppe Amici

Associazione leggere per aggiornarsi

SOMMARIO:

1. PIAGHE DA DECUBITO O DA PRESSIONE

- 1.1 Premessa.
- 1.2 Fisiopatologia.
- 1.3 Valori pressori nel distretto microvascolare.
- 1.4 Principali cause nella comparsa delle piaghe da decubito.
- 1.5 Modificazione della cute nel soggetto anziano e sue conseguenze

2. ASPETTI CLINICI E PROBLEMATICHE

- 2.1 Identificazione del paziente a rischio.
- 2.2 Lo stadio e il degrado.
- 2.3 Le sedi anatomiche interessate.

3. COMPLICAZIONI DELLE ULCERE DA PRESSIONE

- 3.1 Un motivo ulteriore che induce alla quotidiana e scrupolosa osservazione del paziente.
- 3.2 Caratteristiche dell'ulcera da pressione in presenza di fenomeni infettivi.

4. PREVENZIONE

5. TERAPIA

- 5.1 Terapia medica generale.
- 5.2 Terapia delle ulcere da decubito.
- 5.3 Ulteriori proposte in merito alle piaghe da decubito
- 5.4 La disinfezione.

6. NURSING

- 6.1 Piano di assistenza
- 6.2 Fallimento del piano di assistenza della prevenzione.
- 6.3 Escissione dell'escara necrotica.
- 6.4 Lavaggio.
- 6.5 Toilette chirurgica.
- 6.6 Ulcere da pressione: trattamento con collagene.

7. IPOTESI DI UNO STUDIO SULLE PIAGHE DA DECUBITO NEL REPARTO DI RIANIMAZIONE DELL'OSPEDALE FIGLIE DI SAN CAMILLO DI ROMA.

Presentazione

È con piacere che presento questa opera ai lettori nella piena speranza che possa rappresentare uno stimolo efficace per quegli infermieri professionali che comprendono l'importanza del loro lavoro e che da essa possa scaturire ulteriore voglia di fare al fine di migliorare l'assistenza infermieristica nei confronti del cittadino. Questo volume è stato scritto rappresentan-

do il materiale in modo esauriente ma privo di inutili dettagli, cercando di riportare soprattutto ciò che possa poi essere utilizzato praticamente. L'opera è la prima di una serie di pubblicazioni edita dall'ASSOCIAZIONE LEGGERE PER AGGIORNARSI costituita da alcuni Infermieri nel 1992 all'interno del Centro di Rianimazione dell'Ospedale Figlie di San Camillo.

Il presidente
FRASCHETTI ROBERTO

1. PIAGHE DA DECUBITO O DA PRESSIONE

1.1 Premessa

Numerose sono le definizioni e gli articoli sulle varie riviste competenti assegnate alle ulcere da decubito ma il clamore suscitato non è rispecchiato, nella pratica realtà, dalle attenzioni dovute. Queste considerazioni vengono fatte soprattutto in conseguenza dell'ottima ricerca scientifica eseguita per questa patologia e dai numerosi prodotti, scaturiti da essa, immessi nel mercato ma per diversi problemi, tra cui il più importante quello economico, non usati largamente come dovuto. Va ricordato, in questo contesto, che le ulcere da decubito non sono affatto una patologia irrilevante in quanto la loro incidenza nei pazienti ricoverati oscilla tra il 3% e l'11%, che la mortalità di tali pazienti si aggira tra il 23 e il 37% e che la presenza di un'ulcera da pressione in un paziente anziano è associato ad un rischio di morte 4 volte maggiore. A questo aggiungerei che le ulcere da decubito sono causa di aumentato periodo di ospedalizzazione del paziente con grave aumento delle spese sanitarie per l'organizzazione sanitaria stessa.

Tutti gli operatori sanitari ogni giorno si trovano davanti alla necessità di trattare una piaga da decubito e di prescriberne misure preventive e cure a lungo termine. La comprensione delle modalità di insorgenza, la conoscenza del tipo di trattamento da porre in atto, l'uso di ausili e presidi che riducono i rischi, possono limitare l'incidenza delle piaghe contribuendo in modo determinante alla cura e riabilitazione della persona favorendone il recupero e la maggiore autonomia ed indipendenza.

1.2 Fisiopatologia

Come detto nella premessa le definizioni per le pia-

ghe da decubito sono numerosissime per cui ne verrà riportata una delle tante che sembri essere più semplice e completa. L'ulcera da pressione è una patologia cutanea ad evoluzione necrotica con interessamento dei tessuti molli interposti tra la superficie di appoggio e l'osso sottostante ed è diretta espressione della continua e costante compressione locale che interferisce con l'apporto ematico dei tessuti e provoca ischemia e necrosi.

Il *primum movens* per la formazione delle piaghe da decubito è dato dalla pressione esercitata su una determinata zona. Infatti l'entità e la durata della pressione esercitata localmente, provocando ischemia tissutale, costituiscono fattori causali di notevole importanza nel determinismo di questo tipo di lesioni. Per meglio comprendere come ciò avvenga, va detto che la pressione sanguigna nel distretto microvascolare è di 30-35 mmHg all'estremità arteriolare mentre discende a 14-16 mmHg all'estremità venosa con una pressione capillare media di circa 20 mmHg. Quando la pressione nel punto di appoggio supera i 30-35 mmHg si ha arresto della circolazione ed ischemia tissutale. È stato dimostrato che per una persona sdraiata su un comune materasso la pressione media a livello delle varie zone di appoggio e soprattutto in corrispondenza delle prominenze ossee varia tra i 21 e i 71 mmHg. In condizioni normali il limite della tolleranza alla compressione viene raramente oltrepassato perché il fastidio provocato dall'ischemia sollecita il soggetto al cambiamento di posizione. I pazienti anziani costretti a letto o su una sedia possono essere incapaci a muoversi, oppure essere in stato stuporoso o comatoso o sotto l'effetto di sedativi, o, infine, troppo sofferenti per sopportare il movimento e quindi incapaci di rispondere adeguatamente ai segnali provenienti dalla zona sottoposta a pressione. In queste condizioni i livelli pressori locali vengono facilmente superati portando ad un rallentamento, se non proprio ad un arresto, della circolazione distrettuale. Come conseguenza di ciò si ha edema e trombosi locale dei piccoli vasi. Nelle zone periferiche a quelle di maggior pressione si determina un danno endoteliale che è responsabile di occlusione vascolare causata dalle piastrine e di conseguenza sono queste le zone di maggior rischio. La pressione porta anche ad occlusione dei vasi linfatici che provoca accumulo di cataboliti provenienti dal metabolismo anaerobico ed in ultimo alla necrosi tissutale.

1.3 Valori pressori nel distretto microvascolare

estremità arteriolare estremità venosa capillare	30/35 mmhg 14/16 mmhg 20 mmhg
zona di maggiore pressione	(edema e trombosi piccoli vasi occlusione linfatici)
zone periferiche	(danno endoteliale + piastrine = occlusione)

Cataboliti e necrosi

È stato altresì dimostrato che risulta essere più dannosa una pressione lieve esercitata per lungo tempo che una pressione forte per brevi periodi di tempo. Oltre che per la pressione, le piaghe da decubito possono formarsi anche per effetto di forze di stiramento che facendo scorrere i piani molli rispetto alle superfici scheletriche, distorcono e strozzano, in un certo senso, le arterie perforanti che nutrono la pelle.

Nell'anziano tutto ciò è facilitato sia dall'involuzione senile della cute, sia da fattori favorevoli locali e generali di frequente riscontro in certe fasce di età. Nell'anziano la cute subisce delle modificazioni involutive le quali portano ad una ridotta capacità della stessa a tollerare sollecitazioni e stress diversi. Tali modificazioni sono rappresentate da un assottigliamento complessivo dell'epidermide che si associa ad una ridotta capacità proliferativa e ad un rallentamento del turn over a livello dello strato più esterno, lo strato corneo. Ne risulta una ridotta capacità di riparazione dei danni epidermici. Molto più importante risulta essere la riduzione della vascolarizzazione della cute dell'anziano per fenomeni degenerativi dei piccoli vasi con riduzione del flusso ematico basale locale, compromissione della termoregolazione ed accumulo di cataboliti. La riduzione della vascolarizzazione può attenuare i segni precoci della formazione della lesione. Accanto a ciò troviamo una riduzione della percezione del dolore conseguente alla riduzione di numero dei corpuscoli di Pacini e Meissner che sono le strutture responsabili della sensibilità pressoria e tattile. Inoltre nell'anziano la cute appare più vulnerabile anche per una riduzione della risposta immunitaria cutanea causata probabilmente da una ridotta densità di numero delle cellule di Langherans che sembrerebbero rivestire un ruolo importante nell'attivazione delle cellule T.

1.4 Principali cause nella comparsa delle piaghe da decubito

Cause e fattori del paziente	Cause e fattori esterni al paziente
<ul style="list-style-type: none"> - Alterato controllo vasomotorio - Riduzione della sensibilità cutanea - Atrofia delle masse muscolari - Flaccidità muscolare - Scadenti condizioni generali - Stato di iponutrizione - Infezioni batteriche - Disturbi psichici 	<ul style="list-style-type: none"> - Compressione cutanea prolungata - Sfregamento cutaneo - Condizioni igieniche del paziente - Piano d'appoggio non adeguato

FATTORE	MECCANISMO
<i>Malnutrizione</i>	Diminuita sintesi proteica e ipoalbuminemia che causano edema interstiziale e sofferenza cellulare.
<i>Ipoproteinemia</i>	Maggiore vulnerabilità all'ischemia.
<i>Anemia</i>	Ipoossigenazione e ridotta resistenza alla pressione.
<i>Età avanzata</i>	Modificazione della cute: diminuite difese e ritardata riparazione.
<i>Eccesso di umidità</i>	Aumento della macerazione.
<i>Aumento della temperatura</i>	Aumentata richiesta di ossigeno.
<i>Condizioni psichiche</i>	Ipomobilità.
<i>Immobilità</i>	Aumentata esposizione alla compressione.
<i>Perdita di sensibilità</i>	Compromissione del meccanismo riflesso del cambio di postura.
<i>Ipoperfusione</i>	Ischemia.
<i>Obesità</i>	Carico eccessivo.
<i>Infezioni sistemiche</i>	Ascessi muscolari e cutanei.
<i>Diabete mellito</i>	Angiopatia.
<i>Carenza di glucosio</i>	Immunocompromissione, diminuita sintesi di collagene.
<i>Disidratazione</i>	Ipoperfusione.

1.5 Modificazione della cute nel soggetto anziano e sue conseguenze

TIPO DI MODIFICAZIONE	CONSEGUENZE ANATOMO-FUNZIONALI
<i>Appiattimento della giunzione dermoepidermica</i>	Suscettibilità aumentata a danni da traumi tangenziali (aumentata formazione di erosioni, vescicole e bolle).
<i>Riduzione del TURN-OVER</i>	Rallentata guarigione delle ferite.
<i>Diminuzione cellule di Langherous</i>	Diminuzione della risposta cellula mediata.
<i>Diminuzione densità del derma e modificazioni del collagene</i>	Minore deformabilità ed elasticità, aumento delle forze di tensione, scarso isolamento termico, ecchimosi.
<i>Alterazione delle fibre elastiche</i>	Lassità cutanea, rughe, aumentata suscettibilità alle lesioni.
<i>Diminuita vascolarizzazione</i>	Pallore, ipo e ipertermia.
<i>Diminuita clearance dermica</i>	Allergia, irritazione, risposta infiammatoria attuita.
<i>Diminuzione dei corpuscoli di Meissner e Pacini</i>	Predisposizioni a ustioni e traumi.
<i>Alterazione dei tessuti sottocutanei</i>	Danni da traumi, ecchimosi, problemi di termoregolazione.
<i>Perdita e disfunzione cellule T e B</i>	Aumento delle loro recidive.

2. ASPETTI CLINICI E PROBLEMATICHE

Le problematiche cliniche inerenti all'ulcera da pressione riguardano sostanzialmente tre aspetti: le individuazioni dei pazienti a rischio, l'attenta sorveglianza delle aree a rischio e l'esatta identificazione dello stadio evolutivo della lesione ulcerativa.

2.1 Identificazione del paziente a rischio

<i>Pazienti anziani</i>	Il 70% delle ulcere da decubito si verifica in pazienti ultra settantenni.
<i>Mielolesi</i>	Poiché affetti da deficit di sensibilità e immobilità, incontinenza, deplezione proteica.
<i>Miastenici</i>	Poiché affetti da ipoimmobilità.
<i>Pazienti affetti da sclerosi multipla</i>	Per il deficit di mobilità, la spasticità e la frequente incontinenza.
<i>Pazienti oncologici</i>	In presenza di cachessia, anemia, malnutrizione, febbre.
<i>Diabetici</i>	In quanto affetti da neuropatia e angiopatia.
<i>Pazienti con AIDS</i>	Poiché immunodepressi, anemici, malnutriti.
<i>Pazienti sottoposti a circolazione extra-corporea</i>	Per la prolungata immobilità e per la conseguenza della CEC stessa.
<i>Pazienti portatori di apparecchi gessati</i>	
<i>Tutti i pazienti in cui si verifichi un deficit nutrizionale o proteico</i>	
<i>Pazienti in coma</i>	
<i>Politraumatizzati</i>	

2.2 Lo stadio ed il grado

Dal punto di vista clinico le alterazioni indotte dalla compressione e dai fattori aggravanti iniziano apparentemente dalla superficie cutanea per poi estendersi in profondità. L'evoluzione avviene solitamente per stadi successivi. La classificazione più usata è quella di Shea.

STADIO I

Il danno è limitato all'epidermide e al derma, con edema dei tessuti molli e presenza di eritema che scompare alla digitopressione, qualche volta possono comparire già in questo stadio segni di abrasione superficiale con intensa flogosi.

STADIO II

L'epidermide e il derma sono già in necrosi e il processo ulcerativo è esteso al tessuto sottocutaneo su-

perficiale: l'eritema non scompare alla digitopressione; si tratta di un'ulcera superficiale con flogosi e reazione fibroblastica.

STADIO III

È caratterizzato dall'estensione del processo infiammatorio e necrotico al tessuto adiposo sottocutaneo; la lesione è a tutto spessore, i bordi sono netti e sottominati e il fondo dell'ulcera è costituito da materiale necrotico con abbondante e sudato purulento.

STADIO IV

È caratterizzato dalla diffusione del processo alle strutture più profonde con interessamento del tessuto muscolare e osseo; si tratta di un'ulcera necrotica estesa fino al muscolo e all'osso.

I STADIO	II STADIO
III STADIO	IV STADIO

GRADO 0

Presenza di un eritema su di una preminenza ossea, il colorito della cute è leggermente arrossato e la cute appare calda; scompare alla digito pressione.

GRADO 1

Ulcera superficiale con interessamento dell'epidermide e del derma; l'eritema non scompare alla digitopressione.

GRADO 2

Ulcera che si estende al tessuto sottocutaneo.

GRADO 3

Ulcera che coinvolge i tessuti muscolari.

GRADO 4

Interessamento dell'osso e delle articolazioni.

2.3 Le sedi anatomiche interessate

Le piaghe possono insorgere in qualsiasi punto del corpo, ma per quanto precedentemente descritto, si formano più comunemente in corrispondenza delle protuberanze ossee. Le sedi sono quindi in rapporto con la posizione assunta dal paziente.

Nella **posizione supina** sono particolarmente esposte a rischio i talloni, la zona sacrale, i processi spinosi vertebrali e più raramente la scapola e l'occipite.

Nella **posizione sul fianco** sono soprattutto interessati i malleoli esterni, il grantrocantere, ma a volte anche le ossa zigomatiche ed il padiglione auricolare possono essere sede di piaghe.

Nella **posizione prona** la cresta tibiale, le ginocchia, la cresta iliaca e più raramente le arcate costali.

Nella **posizione seduta** sono soprattutto le tuberosità ischiatiche la sede di preferenza per l'insorgenza di lesioni cutanee.

3. COMPLICAZIONI DELLE ULCERE DA PRESSIONE

3.1 Un motivo ulteriore che induce alla quotidiana e scrupolosa osservazione del paziente

Le complicazioni delle ulcere da decubito sono estremamente gravi. Tra queste ricordiamo l'*infezione*. Le specie batteriche implicate sono numerose e nella maggior parte dei casi le ulcere da pressione sono colonizzate da una flora mista. Il rapporto tra batteri aerobi ed anaerobi è di 5 a 1. Le specie batteriche più frequentemente implicate sono lo stafilococco aureus, gli streptococchi, l'escherichia coli, il proteus, la Klebsiella, lo pseudomonas, e gli anaerobi come il bacteroides fragilis, i peptococchi e peptostreptococchi e i clostridi.

Le *osteiti*, le *osteomieliti*, l'*artrite settica* e il *piatro* rappresentano il 10% di tutte le complicanze. Si manifestano con dolore, edema, colore e tensione che richiedono una terapia chirurgica. Gli ascessi saccati sono dovuti alla proliferazione batterica nei tessuti profondi, alla colliquazione di questi e alla raccolta di materiale purulento. Le fistole si realizzano per una comunicazione anomala tra ulcera e lume uretrale o rettale. Nel caso di fistole uretrocutanee sarà presente scolo di urina o gemizio di materiale purulento, mentre nel caso di fistole rettocutanee si assisterà alla fuoriuscita di pus, gas e materiale fecale attraverso l'orifizio cutaneo. Complicanze rare sono il carcinoma squamocellulare, l'evoluzione gangrenosa e gassosa dell'ulcera. Infine occorre sempre ricordare che in caso di grosse infezioni locali in pazienti in condizioni generali così compromesse si configura una condizione ad alto rischio per lo sviluppo di sepsi, meningite e setticemia di particolare difficoltà nell'approccio terapeutico specialmente quando sostenute da Bacteroides.

- Infezioni;
- osteiti e osteomieliti;
- artriti settiche e piatro;
- ascessi saccati;
- fistole uretrocutanee
- fistole rettocutanee
- carcinoma squamocellulare
- setticemia.

3.2 Caratteristiche dell'ulcera da pressione in presenza di fenomeni infettivi

AGENTE BATTERICO	CARATTERISTICHE
Stafilococchi	Fatti cellulitici ai bordi della lesione, ascessi profondi, interessamento sistemico (malessere, freddo, brividi).
Streptococchi	Intenso eritema ai margini della lesione.
Anaerobi	Odore cattivo, necrosi e gangrena, presenza di pseudomembrane, crepitio alla palpazione.

4. PREVENZIONE

1. Ridurre la pressione a livello della superficie di appoggio:
 - sistematico cambio di posizione (ogni 2 ore);
 - presidi antidecubito;
2. prevenzione delle fonti di stiramento:
 - evitare, quando si può, la posizione semiseduta a letto;
 - prevenire lo scivolamento verso il basso;
3. prevenzione dell'attrito:
 - qualità e cura delle lenzuola, pulizia e rifacimento del letto, attenzione ai corpi estranei (briciole, padelle), evitare frizioni con alcool e asciugare tamponando;
 - spostare il paziente secondo modalità corrette;
4. reggicoperte, presidi specifici per i talloni e i gomiti;
5. prevenzione della macerazione cutanea:
 - pulizia della cute utilizzando saponi grassi, sostenere emollienti e polveri asciuganti;
 - evitare il contatto con materiale fecale ed urine;
6. migliorare le condizioni generali del paziente.

5. TERAPIA

5.1 *Terapia medica generale*

1. Cura della malattia di base;
2. correzione dell'anemia;
3. garantire un sufficiente apporto di O₂ ai tessuti;
4. correzioni delle carenze alimentari:
 - adeguato apporto proteico specie in AA essenziali come la metionina;
 - adeguato apporto di carboidrati;
 - adeguato apporto di grassi con particolare riguardo agli acidi grassi essenziali (entrano nella struttura delle membrane cellulari);
 - soddisfare il bisogno idrico;
5. adeguato apporto di vitamina C, A, K, e del complesso B;
6. adeguato apporto di sali minerali e di oligoelementi in particolare di zinco;
7. riabilitazione il più possibile precoce.

L'obiettivo di tali misure terapeutiche è quello di migliorare il parametro rappresentato dallo stato generale del paziente. I parametri che consentono di verificare l'adeguatezza del programma sopra esposto sono i seguenti:

1. valori di HB > 10g%;
2. proteinemia totale > 6g% con valori di albuminemia normali;
3. corretto equilibrio idroelettrico.

5.2 *Terapia delle ulcere da decubito*

Quando si sia instaurata un'ulcera da pressione occorrerà attivare un programma terapeutico estremamente intensivo al fine di portare tale lesione nel più breve tempo possibile a cicatrizzazione. Tenuto conto delle cause della formazione dell'ulcera e delle cause di ritardo della cicatrizzazione si potrà realizzare un programma terapeutico razionalmente integrato. Ricordiamo che l'obiettivo di migliorare le condizioni generali del paziente si ottiene applicando le stesse norme utilizzate nella prevenzione.

Causa dell'ulcera da pressione	Terapia
Ipossia tissutale	Restaurare il flusso eliminando la compressione
Necrosi	Rimuovere il tessuto necrotico per via chirurgica o enzimatica
Infezione	Trattamento antisettico
Ritardata cicatrizzazione	Stimolare la granulazione

5.3 *Ulteriori proposte in merito alle piaghe da decubito (*)*

Riporto una sintesi di una pubblicazione sulle piaghe da decubito portata a termine dal Dott. W.O.Seiler e dal Dott. H.B.Stahelin nella quale si afferma che la definizione di una strategia terapeutica semplice e standardizzata in gradini ed obiettivi successivi costituisce presupposto indispensabile per ottenere risultati positivi. Vengono evidenziati cinque fattori che sembrano ritardare il normale processo di guarigione dell'ulcera e cioè: l'ipossia tissutale, la presenza di tessuto necrotico, l'infezione locale, la cura locale della ferita eseguita in maniera inadeguata, la compromissione delle condizioni generali del paziente. Per cui la terapia viene suddivisa conseguentemente in cinque fasi, o cinque livelli, che consentono all'équipe sanitaria che ha in cura il paziente di identificare ed eliminare rapidamente quei fattori che possono compromettere la guarigione dell'ulcera. In primis viene eliminata la necessità di ricorrere ad un trattamento polifarmacologico riducendo i costi e semplificando notevolmente la scelta dei farmaci da somministrare. Viene per cui sottolineato che nonostante la letteratura sia piena di articoli riguardanti farmaci e preparati definiti efficaci nell'ottenere la guarigione delle ulcere da decubito, la terapia polifarmacologica non è efficace ed andrebbe il più possibile evitata. Infatti la loro esperienza li porta ad affermare che l'uso di più di tredici pomate o creme e preparazioni farmacologiche diverse non apportarono nessuna efficacia nel favorire la guarigione dell'ulcera ma, al massimo ad un ritorno alla norma dei processi di guarigione

(*) Tratto da: *Ulcere da decubito: cinque obiettivi per una terapia ottimale* (W.O. SEILER, Direttore del Geriatrics Clinic Kantonsspital di Basilea - H.B. STAHELIN, Università di Bologna).

altrimenti ritardati. Il loro piano di assistenza per cui prevedeva:

1. ristabilire l'apporto ematico al tessuto ulcerato tramite una completa eliminazione della compressione esercitata localmente dall'esterno (girare su vari decubiti il paziente ed uso di materassi ad aria o ad acqua);
2. rimozione dei tessuti necrotici con procedimenti chirurgici;
3. trattamento dell'infezione locale con l'applicazione topica di disinfettanti;
4. scelta di disinfettanti e medicazioni adeguate (ringer lattato);
5. miglioramento delle condizioni generali del paziente (eliminare l'immobilità).

5.5 La disinfezione (*)

La disinfezione delle piaghe da decubito rappresenta il momento più importante della terapia: solo quando sarà ben deterso e libera da pus e da tessuto necrotico, la lesione arresterà la sua espansione ed inizierà la formazione di tessuto di granulazione. L'infezione batterica ritarda la guarigione delle piaghe da decubito: le tossine e i prodotti della risposta infiammatoria umorale e cellulare hanno una azione citotossica, la fagocitosi dei batteri da parte dei polimorfonucleati comporta un mancato aumento del consumo di ossigeno. La suscettibilità all'infezione può essere ridotta ripristinando un normale apporto di ossigeno alla ferita e rimuovendo i tessuti ischemici devitalizzati. Nelle ulcere da decubito libere da necrosi e con una ossigenazione ottimale, l'infezione locale si può controllare con un disinfettante locale non irritante. Questo non deve colorare la cute, cambiare l'apparenza alla piaga, causare dolore e danneggiare la formazione del tessuto di granulazione.

La pulizia delle ulcere di primo grado e del tessuto circostante va fatta almeno due volte al giorno con un sapone antisettico e acqua calda. Se è presente abrasione dell'epidermide è consigliato l'uso di soluzioni disinfettanti. Sebbene lavaggi ripetuti con soluzione fisiologica eventualmente associati ad acqua ossigenata diluita hanno dato spesso risultati positivi, la pulizia con soluzione fisiologica è criticata per le proprietà citotossiche, dimostrate in vitro. Molto comune è l'uso di soluzioni pulenti come il hexachlorophene (phisohex), la clorohexidine gluconata (hibicleus) o il betadine. Le soluzioni a base di composti mercuriali organici, applicati direttamente sulla cute, perché ritenuti poco irritanti, sono ampiamente criticate in quanto hanno scarse capacità di penetrare in profondità e fissandosi ai tessuti sono inefficaci contro i micro organismi sottostanti. Le soluzioni iodate al 10% interferiscono con la guarigione, sono citotossiche ed il loro uso può influenzare in modo avverso la risposta immunitaria. Le soluzioni acquose

(*) Tratto da un articolo scritto dal gruppo di ricerca geriatrica di Brescia (S. FRANZONI, A. BIANCHETTI, R. ROZZINI, M. TRABUCCHI) in merito alla disinfezione delle piaghe da decubito.

contenenti merbromina, che conferiscono colorazione rossa ai tessuti, possono creare problemi di diagnosi differenziale tra un'ulcera settica ed un margine arrossato semplicemente a causa del colore del disinfettante. Sono usate anche soluzioni di nitrato d'argento, che agiscono, oltre che sulla superficie batterica anche sulle cellule determinando profonde modificazioni della parete cellulare e della membrana plasmatica. Attualmente sono stati messi in commercio composti in spray o polveri a base di argento catadionico, che esplicano azione battericida diretta sui germi gram negativi farmaco resistenti. I vantaggi di questi prodotti sono rappresentati dalla loro efficacia a concentrazione estremamente bassa, senza effetti citotossici di importanza clinica anche durante trattamenti prolungati ed estesi in pazienti debilitati. Con la disinfezione non si ottiene un'ulcera sterile, ma solo la diminuzione della quantità locale di batteri presente e l'eliminazione delle specie patogeniche, come i batteri anaerobi, che ritardano la guarigione.

La ferita non si può chiudere con successo finché il livello batterico è minore di 100.000/gr di tessuto. Attorno ai bordi potranno essere eseguiti disinfezioni con CrHg o con sostanze iodate o con acqua ossigenata e praticati massaggi, eventualmente la cute potrà essere coperta con vaselina borica.

Anche se gli antimicrobici topici sono utili specialmente quando il numero delle colonie batteriche è elevato, il valore delle colture di tessuto prelevato dalle piaghe da decubito e dagli antibiotici per via topica e sistemica è controverso. Le colture della ferita non sono probabilmente giustificate per le piaghe da decubito di 1° - 2° - 3° grado perché quasi sempre crescono in vitro microrganismi differenti dai patogeni (batteri anaerobi). Sicuramente nelle piaghe di 4° - 5° grado le colture cutanee e del tessuto osseo sono utili nell'indirizzare la terapia antimicrobica.

6. NURSING

6.1 Piano di assistenza

DIAGNOSI INFERMIERISTICA

Paziente a rischio di piaghe da decubito

OBIETTIVI

1. ridurre la pressione a livello delle superfici di appoggio
2. Prevenzione delle forze di stiramento

INTERVENTI

- sistematico cambio di posizione ogni turno lavorativo;
- presidi antidecubito (cuscini ad acqua, rialzi per i talloni costituiti da un anello di gommasciuma che mantiene sollevato il piede dal piano di appoggio).
- evitare durante la posizione semiseduta lo scivolamento verso il basso.

OBIETTIVI

3. Prevenzione dell'attrito
4. Reggicoperte, presidi specifici per talloni e gomiti
5. Prevenzione della macerazione cutanea
6. Migliorare le condizioni generali del malato.

INTERVENTI

- qualità e cura delle lenzuola, pulizia e rifacimento del letto, attenzione ai corpi estranei, evitare frizioni con alcool e asciugare tamponando;
- spostare il malato secondo modalità corrette.
- pulizia della cute utilizzando saponi grassi, sostanze emollienti e polveri asciuganti;
- evitare il contatto con materiale fecale ed urine;

PIANIFICAZIONE DELLA DIMISSIONE

Stabilire il grado e lo stadio dell'ulcera alla dimissione. Comunicare il tutto al personale infermieristico del reparto dove il paziente verrà trasferito o se il paziente viene dimesso dall'ospedale responsabilizzare i familiari e il paziente stesso qualora si possibile. Valutare se il paziente ha bisogno di assistenza domiciliare se ricoverato a casa.

6.2 *Fallimento del piano di assistenza della prevenzione*

DIAGNOSI INFERMIERISTICA

Fallimento della prevenzione - comparsa di piaghe da pressione

OBIETTIVI

1. Restaurare il flusso eliminando la compressione
2. Necrosi
3. Infezione
4. Cicatrizzazione

INTERVENTI

- evitare posizioni proibite.
- rimuovere il tessuto necrotico per via chirurgica.
- trattamento antisettico.
- stimolare la granulazione.

6.3 *Escissione dell'escara necrotica*

È una operazione che deve essere sempre attuata per consentire la granulazione e la riepitelizzazione del tessuto sottostante. L'escara è un buon terreno di coltura e ritarda la guarigione della lesione. E' necessario rimuoverla qualora sia stato raggiunto il giusto periodo di demarcazione. La toilette chirurgica per la rimozione dell'escara e del tessuto necrotico può essere eseguita al letto dei pazienti rispettando tutte le regole dell'asepsi chirurgica. L'intervento deve consentire di arrivare al tessuto normotrofico al fine di promuoverne il sanguinamento.

6.4 *Lavaggio*

Ha lo scopo di rimuovere le cellule necrotiche e di ridurre il numero di microrganismi. Si procede con l'ap-

plicazione in successione di acqua ossigenata, soluzione fisiologica ed euclorina. La scelta di tali prodotti è motivata dalle seguenti ragioni: l' H_2O_2 liberando O_2 consente il distacco e la rimozione di cellule necrotiche e microrganismi. La soluzione fisiologica viene utilizzata per detergere la piaga dopo l'applicazione di H_2O_2 che se lasciata a contatto con il tessuto deterso, distrugge le cellule epiteliali nuovamente generate. La soluzione di euclorina favorisce la dissoluzione delle cellule necrotiche e possiede una blanda azione battericida. La detersione della ferita deve essere eseguita due o più volte al giorno o secondo necessità e può essere completata da eventuale perfezionamento del "curetage" chirurgico con particolare attenzione all'apertura ed all'evacuazione di ulteriori sacche necrotiche e purulente. La piaga deve essere prontamente detersa accuratamente. Per questa terapia viene utilizzato il comune zucchero, che verrà deposto abbondantemente sulla piaga. Lo zucchero può essere anche miscelato a pomate a base di polivinil-pirolidone iodio, coprendo con garze sterili e fissate con cerotto ipoallergico tutto il tessuto lesso. Qualora le lesioni fossero molto profonde e il paziente accusasse dolore al contatto con la medicazione si può tentare di renderla meno aggressiva ponendo uno strato di cotone idrofilo fra garza e cerotto, in modo da costituire un cuscino ammortizzatore. Con tale medicazione il paziente può stare anche in posizione supina. In caso di pazienti diabetici si rende necessaria l'aggiunta di alcune unità di insulina pronta.

6.5 *Toilette chirurgica*

MATERIALE

1. Campo sterile con pezza laparotomica, tela cerata, garze;
2. arcella contenente: forbice a punta smusse, curve, pinza chirurgica, klemmer;
3. soluzione fisiologica;
4. euclorina;
5. guanti sterili;
6. siringa;
7. H_2O_2 ;
8. pomata;
9. zucchero.

- Posizionare il paziente;
- preparare il campo sterile;
- il chirurgo rimuove l'escara, drena eventuali raccolte purulente, esegue emostasi sui vasi, quindi deterge la piaga;
- al termine si esegue medicazione a piatto.

6.6 Ulcere da pressione: trattamento con collagene

Follow up

MANOVRE DA ESEGUIRE

1. Tavoletta integra non imbibita: rivedere dopo 24-48 ore;
2. tavoletta disciolta: applicare nuovo collagene;
3. tavoletta integra e imbibita: sospetta infezione.

RACCOMANDAZIONI E PRECAUZIONI

1. Rimpiazzare il collagene dove è consumato;
2. non rimuoverlo laddove aderisce alla ferita, specie se ai bordi;
3. non disinfettare inutilmente: detergere con soluzione fisiologica.

VANTAGGI

1. Metabolizzazione in situ di molecole complesse;
2. facilità di idrolisi;
3. ambiente umido semipermeabile;
4. facili scambi di O₂;
5. conservazione della vitalità cellulare;
6. stimolo alla cicatrizzazione;
7. applicazione su superfici ossee;
8. applicazione in presenza di tragitti fistolosi;
9. applicazione in presenza di friabilità perilesionale.

7. IPOTESI DI UNO STUDIO SULLE PIAGHE DA DECUBITO NEL REPARTO DI RIANIMAZIONE DELL'OSPEDALE FIGLIE DI SAN CAMILLO DI ROMA

A seguito di quanto detto, viene spontanea la proposta di uno studio programmato sulle piaghe da decubito all'interno del centro di rianimazione. Lo studio potrebbe essere risolto al fine di evidenziare quantitativamente e qualitativamente gli sforzi assistenziali rivolti ai pazienti ricoverati in merito alle piaghe da decubito e al fine dell'identificazione di una corretta

e valida prevenzione e cura che dovrebbe uscire dai risultati dello studio stesso. Da tutto ciò ne trarrebbero giovamento i degenti, rappresentati spesso da pazienti a rischio di piaghe da decubito e la professionalità di tutto il personale sanitario impiegato. Attualmente non conosciamo l'incidenza delle piaghe nel centro di rianimazione per cui, allo scopo di raggiungere dei miglioramenti statistici, indice di miglioramento assistenziale, è opportuno avviare uno studio programmatico. È indispensabile la collaborazione e la partecipazione di tutta l'équipe sanitaria e soprattutto di tutto il personale infermieristico che rappresenta la *conditio sine qua non* che permetterebbe risultati seri e concreti. Si richiede, per cui, una volta accettato di far parte dello studio, il massimo impegno. Naturalmente verranno richiesti i permessi a procedere al responsabile del centro, la collaborazione e l'aiuto ai medici del centro e la richiesta di coordinare il lavoro infermieristico alla caposala del centro. Dovrà essere stabilita la durata dello studio (sei mesi, un anno) e le modalità. Si potrebbe mettere in atto il piano assistenziale precedentemente esposto con l'identificazione dei pazienti a rischio mediante la Exton-Smith. I margini di miglioramento delle ferite potrebbero essere riscontrati mediante analisi e controllo dei diametri, della stadiazione e della eventuale granulazione delle piaghe. Utile potrebbe rivelarsi l'uso di una precisa scheda di valutazione (in seguito se ne riporta un facsimile) e la computerizzazione di tutti i dati raccolti. Si dovranno, inoltre, stabilire i presidi antidecubito da utilizzare e la terapia dopo escarectomia. Quindi viene rivolto l'invito a partecipare a tutti gli infermieri del centro, cominciando con lo stabilire il luogo e la data di una riunione durante la quale verranno analizzati i vari dettagli da prendere in considerazione.

Bibliografia

- BEGHÉ F., *Dai presidi antidecubito alle biotecnologie: centralità dell'assistenza infermieristica*, Nursing 90, 18.
- CUZZUPÉ G., *Piaghe da decubito: una proposta di trattamento*, Nursing 90, 5.
- STRADA G., *Piaghe da decubito (prevenzione e cura)*, Centro di documentazione Pabisch.
- VARRICCHIO M., GAMBRADILLA M., CENNANO G., *Fisiopatologia delle piaghe da decubito in geriatria*.

SCHEDA DI VALUTAZIONE DELLE ULCERE DA PRESSIONE

COGNOME NOME

SCALA DI VALUTAZIONE (PUNTEGGIO TOTALE < = 12 = RISCHIO)

A stato fisico	BUONO 4	DISCRETO 3	SCADENTE 2	PESSIMO 1
B stato mentale	VIGILE 4	APATICO 3	CONFUSO 2	STUPOROSO 1
C attività	CAMMINA 4	CAMMINA AIUTATO 3	SEDUTO 2	ALLETTATO 1
D mobilità	PIENA 4	LIMITATA 3	MOLTO LIMITATA 2	IMMOBILE 1
E incontinenza	ASSENTE 4	OCCASIONALE 3	URINE 2	URINE E FECI 1

data	a	b	c	d	e	tot.	note

INFERMIERE PROFESSIONALE

SCHEDA DI VALUTAZIONE DELLE PIAGHE DA PRESSIONE

Caso Data

Paziente

Età Sesso

A descrizione della lesione

B sede

C diametro max min

D fotografia si no

E escarectomia si no

F stadio

G trattamento

INFERMIERE PROFESSIONALE

IL TRAPIANTO D'ORGANO

Corso di aggiornamento obbligatorio per infermieri professionali:

“Nursing e criticità vitale”

Gennaio 1994

Autori N. Comuzzi, M. Gasti, M. Bologna, V. Giavedoni, T. Caeran

Il trapianto consiste nel trasferimento di un organo (o di una parte di esso) da un individuo ad un altro, o di una parte di organo da una sede ad un'altra nello stesso individuo, con l'obiettivo di prolungare la vita del malato e di migliorare la qualità della sua sopravvivenza.

CLASSIFICAZIONE DEI TRAPIANTI

I trapianti possono essere classificati in base a:

Tipo d'organo:

- trapianti di cuore, polmone, cuore-polmone, rene, fegato, pancreas, midollo osseo e cornea (più propriamente definiti innesti);

Aspetti genetici:

- omologhi: tra individui della stessa specie, con genotipo diverso;
- eterologhi: tra organismi di specie diverse;
- autologhi: donatore e ricevente sono la stessa persona;
- isologhi: tra individui della stessa specie con identico genotipo.

Sede del trapianto:

- ortotopici: l'organo, asportato quello patologico, viene posizionato nella stessa sede che gli è propria anatomicamente.

Modalità di esecuzione:

- trapianti liberi (o innesti): parte dell'organo viene prelevata ed impiantata nel ricevente senza creare anastomosi vascolari (es. cornea, cute);
- trapianti con anastomosi vascolari con il sistema circolatorio del ricevente (fegato, cuore, rene, ecc.).

RIFERIMENTI LEGISLATIVI ITALIANI

La legge del 2 dicembre 1975 n. 644 regola la disciplina del prelievo di organi da cadavere a scopo di trapianto terapeutico; tale legge è regolamentata dal D.P.R. del 16 giugno 1977 n. 409.

I principali punti della legislazione riguardano:

- la definizione ed accertamento di morte;
- il consenso al prelievo;

- le modalità di autorizzazione ai centri di prelievo e trapianto;
- il centro regionale e interregionale di riferimento.

Per quanto concerne le *autorizzazioni* esse vengono rilasciate dal Ministero della Sanità alle Divisioni chirurgiche ritenute idonee all'esecuzione dei trapianti attenendosi al criterio che il loro numero rimanga contenuto onde evitare l'eccessiva frammentazione dell'attività trapiantistica a danno della qualità e dell'economia.

In merito ai *centri interregionali di riferimento*, per l'Italia settentrionale è attivo il Nord Italia Transplant (NITp). Funge da centrale operativa per la formazione e l'aggiornamento della lista d'attesa dei candidati; organizza i prelievi e i trapianti d'organi curando lo studio della compatibilità mediante l'analisi dei dati immunologici dei donatori e dei riceventi.

SELEZIONE DEI CANDIDATI

Il paziente da candidare al trapianto è un individuo che, sottoposto ad un accurato e completo check-up, risulta essere affetto da una patologia, generalmente di un solo organo, non più curabile con le abituali terapie mediche o chirurgiche.

Nella valutazione del candidato è indispensabile anche lo studio del profilo psicologico perché è importante che vi sia una adeguata "compliance" atta a comprendere ed attuare tutto quanto concerne la conservazione del successo clinico ottenuto.

Le Divisioni autorizzate ad effettuare tali interventi, dopo aver individuato l'idoneità del candidato, provvedono in collaborazione con i diversi specialisti (cardiologi, nefrologi, pneumologi, ecc.), alla segnalazione al NITp facendo giungere, con mezzi rapidi, la scheda di segnalazione ed alcuni campioni di sangue.

LISTA D'ATTESA

I diversi candidati segnalati al NITp vengono, da parte delle Divisioni chirurgiche che li hanno studiati, posti in un elenco, mettendo in evidenza i principali parametri (gravità delle condizioni cliniche, gruppo sanguigno, età, data di segnalazione, peso corporeo, assetto genetico, ecc.).

Tale lista deve servire per facilitare la scelta del candidato più idoneo.

ATTESA DEL TRAPIANTO

Il paziente messo in lista presso una Divisione chirurgica deve dichiarare di non avere fatto richiesta anche presso altre Divisioni e si impegna a comunicarlo qualora desiderasse rivolgersi ad altre sedi.

Dovrà essere rintracciabile nel minor tempo possibile e pertanto gli si chiede di rilasciare tutti i possibili recapiti telefonici.

Ogni 3 mesi vengono rinviati al NITp i campioni di siero congelato necessari all'aggiornamento dell'assetto immunologico.

Ogni 6 mesi va ripetuto il cateterismo destro per il calcolo delle resistenze vascolari polmonari (RVP).

Il candidato deve inoltre impegnarsi a mantenere in buon equilibrio lo stato di malattia presentandosi, con la frequenza suggeritagli, ai controlli clinici ed ematochimici previsti dai vari specialisti.

ORGANIZZAZIONE DEL TRAPIANTO

La segnalazione da parte del NITp di un donatore attiva:

- scelta e convocazione urgente del candidato ritenuto più idoneo (solitamente se ne individua anche uno di riserva);
- esecuzione da parte del NITp delle prove di compatibilità ricevente donatore;
- comunicazione alle équipes destinate al prelievo ed al trapianto;
- allestimento del posto letto in terapia intensiva;
- preparazione del paziente all'intervento;
- coordinamento dei trasporti curando in particolar modo i tempi (prelievo-trapianto) tenendo conto di ridurre al minimo il tempo d'ischemia dell'organo.

PREPARAZIONE DEL PAZIENTE ALL'INTERVENTO

In attesa dell'arrivo del paziente convocato con carattere d'urgenza si provvede a:

- recuperare tutta la documentazione clinica disponibile (scheda di segnalazione, aggiornamenti infettivologici e clinici, cartelle cliniche, radiografie, ecc.);
- segnalare al Centro Immuno Trasfusionale il gruppo sanguigno del paziente;
- compilare tutte le richieste per i controlli ematochimici ed infettivologici previsti dal protocollo, compresa la richiesta del sangue per l'esecuzione dell'intervento chirurgico.

All'arrivo del paziente si provvede a:

- accoglierlo fornendo a lui e ai familiari il massimo

supporto psicologico affinché tale intervento venga affrontato con tranquillità;

- fornire le informazioni relative alla situazione organizzativa per la realizzazione dell'intervento;
- assegnare un posto letto necessario alla sua preparazione;
- effettuare la visita medica pre intervento;
- eseguire i prelievi provvedendo al loro invio secondo le indicazioni del protocollo;
- rilevare: peso corporeo, altezza, pressione arteriosa, frequenza cardiaca, temperatura corporea, elettrocardiogramma, ecc.;
- eseguire un controllo radiografico del torace in 2 proiezioni.

Alla fine si provvede a:

- tricotomia;
- igiene personale accurata;
- sistemazione in posto letto pulito;
- disinfezione della sede chirurgica;
- somministrazione delle prime dosi di farmaci immunosoppressori prescritti solitamente durante la visita anestesiológica.

Qualora le operazioni di prelievo procedano regolarmente, il paziente viene tempestivamente accompagnato in C.O.

PRINCIPALI RISCHI CORRELATI AL TRAPIANTO

Nel trapianto d'organo esistono tre problemi fondamentali:

- 1) *rischio chirurgico*: prelievo, conservazione dell'organo, tempi di ischemia ed esecuzione dell'intervento;
- 2) *rischio biologico "RIGETTO" dell'organo trapiantato*: determinato dall'isto-incompatibilità donatore-ricevente, che sussiste anche quando vi sia la maggior affinità genetica possibile tra i soggetti;
- 3) *rischio infettivo*: determinato dalla possibilità di trasmissione di agenti patogeni presenti nel donatore, oppure di contagio perioperatorio, in un soggetto come ricevente immunocompromesso per:
 - a) condizioni pre-operatorie solitamente (critiche o subcritiche) compromesse;
 - b) intervento;
 - c) terapia immunodepressiva.

ASSISTENZA INFERMIERISTICA AL TRAPIANTATO

Premessa

L'assistenza infermieristica di base è da ritenersi in linea di massima equivalente a quella che viene assicurata ai pazienti sottoposti ad altri tipi di intervento chirurgico di un certo rilievo; la differenza è legata alle peculiarità che presenta il trapiantato. Egli infatti per controllare il fenomeno biologico del rigetto, co-

stantemente incombente, deve essere sottoposto ad una continua terapia immunomodulatrice che lo espone al rischio di serie ed indesiderate complicanze prima fra tutte le infezioni, in particolare quelle nosocomiali. In conseguenza di ciò è opportuno che venga limitata la sua degenza ospedaliera al minimo indispensabile.

Si deve inoltre precisare che la terapia immunodepressiva somministrata, nonché i controlli clinici previsti, possono variare nella loro quantità e qualità a seconda del tipo d'organo trapiantato.

Pertanto i protocolli e le norme comportamentali che ogni centro prevede di attuare sono diversi.

I trapianti che richiedono il maggiore impegno terapeutico e quindi assistenziale sono rappresentati da quello cardiaco, cardio-polmonari, epatico; in quanto trattasi d'organi indispensabili alla sopravvivenza. Per rendere facilitato il nostro compito nell'esposizione dell'argomento faremo riferimento all'assistenza di un paziente sottoposto ad intervento di trapianto cardiaco.

In sintesi i compiti fondamentali dell'infermiere sono rappresentati da:

- 1) applicazione di tutte le norme idonee a prevenire le infezioni;
- 2) cura degli aspetti organizzativi riguardanti in particolare il trattamento terapeutico ed i controlli clinici previsti dal protocollo di Follow-Up;
- 3) valorizzazione dell'importanza della componente psicologica nel trattamento terapeutico;
- 4) proseguimento di un'appropriata educazione sanitaria.

1. Prevenzione delle infezioni

Nella prevenzione delle infezioni dovrà essere posta attenzione a:

- 1.1 ambiente dove il paziente viene ospitato
- 1.2 personale addetto all'assistenza
- 1.3 procedure assistenziali
- 1.4 igiene del paziente
- 1.5 alimentazione.

1.1 Ambiente dove verrà ospitato il paziente

Nell'immediato post-operatorio il paziente viene generalmente accolto in un reparto intensivo allo scopo di fornirgli le cure ed i controlli necessari previsti dal tipo di intervento chirurgico eseguito.

Il posto letto deve rispondere ai seguenti requisiti: stanza singola isolabile dalla presenza di altri pazienti contemporaneamente presenti, anche in termini di luce e rumore; dotata di zona filtro e lavabo munito di sifoni ricambiabili, con pareti e pavimenti lavabili, sufficientemente ampia onde poter contenere al suo interno tutto l'occorrente per un'assistenza personalizzata consentendo contemporaneamente condizioni igieniche ottimali. La stanza deve essere provvista di impianto di condizionamento dell'aria con filtri an-

tibatterici, ed a pressione positiva in modo che il volume d'aria contenuto al suo interno possa unicamente uscire; per mantenere l'iperbarismo le porte devono essere mantenute costantemente chiuse, e ridotta al minimo la frequenza d'ingresso delle persone.

Preparazione dell'ambiente:

rimozione di tutto l'arredo contenuto onde provvedere ad un'accurata igiene ambientale mediante lavaggio, detersione e disinfezione di: pareti, pavimenti e di tutto il materiale che deve essere riportato al suo interno; sostituire i sifoni dei lavandini disinfettando gli scarichi.

Una volta allestita la camera si procede ad un'ulteriore disinfezione tramite nebulizzazione. Gran parte del materiale che sarà utilizzato nell'assistenza, verrà sterilizzato prima dell'uso e periodicamente sostituito (biancheria, telini, garze, strumenti, ecc.). Una pulizia ambientale accurata deve essere effettuata quotidianamente, rimuovendo eventuale materiale inquinante.

Responsabilità I.P.

- informazione ed aggiornamento continuo sulle corrette modalità tecnico-operative per il controllo dell'ambiente e loro corretta applicazione;
- controllo continuo dell'ambiente e dei presidi utilizzati, garantendo l'asepsi in ogni manovra;
- assicurarsi che vi siano gli strumenti necessari per erogare prestazioni efficaci e sicure.

1.2 Personale addetto all'assistenza

L'infermiera, prima di iniziare l'assistenza al paziente, nonché durante l'assistenza stessa, deve attuare delle misure igieniche rivolte alla propria persona, controllando che le stesse vengano adottate dall'intera équipe; perciò procederà:

- a) alla rimozione dei monili;
- b) all'accurato lavaggio delle mani;
- c) all'accurata vestizione (cuffia, maschera, divisa sterile, calzari);
- d) ad evitare il contatto con altri pazienti;
- e) ad astenersi dall'assistenza nel caso di patologie infettive proprie.

1.3 Procedure assistenziali

Le procedure a maggior rischio d'infezione richiedenti una particolare attenzione sono essenzialmente rappresentate da:

- 1.3.1 Ventilazione Artificiale Meccanica (VAM)
- 1.3.2 Accessi Vascolari
- 1.3.3 Drenaggio vescicale.

1.3.1 VAM

Sono da tenere in considerazione:

- scelta del modello di respiratore, da sottoporre ad accurata pulizia dell'intera carcassa e relativo carrello di supporto;
- sterilizzazione del circuito respiratorio interno;
- sostituzione dei filtri antibatterici ogni 12 ore;
- sostituzione del circuito respiratorio esterno ogni 24 ore;

- esecuzione degli interventi di aspirazione delle secrezioni bronchiali, utilizzando un sondino sterile per ogni singolo ingresso;
- ricerca batteriologica e micologica giornaliera sulle secrezioni bronchiali.

1.3.2 Accessi vascolari

La necessità di realizzare un accurato monitoraggio dei parametri vitali e di infondere numerosi farmaci, richiede il posizionamento di cateteri venosi ed arterioso la cui manipolazione deve avvenire con scrupolosa attenzione. Vengono utilizzati filtri antibatterici, per la somministrazione dei boli farmacologici, sostituendoli ogni 24 ore e filtri deleucocizzanti, per le emotrasfusioni, da sostituire per ogni unità di sangue. L'estremità di ogni singolo catetere o drenaggio presente nel paziente, quando viene rimosso, viene inviata per esame batteriologico e micologico.

1.3.3 Drenaggio vescicale

Necessario il controllo orario della diuresi finché si è raggiunto l'equilibrio cardiocircolatorio, in assenza di supporti farmacologici.

Dovrà essere rimosso previa ginnastica vescicale; la permanenza se non indispensabile è fonte di contaminazione.

Il sistema dev'essere a circuito chiuso e la sua manipolazione fatta con sterilità. Per evitare traumatismi da stiramento, favorevoli alle contaminazioni, esso deve essere fissato con attenzione alla coscia del paziente. Ogni 2-3 gg. verranno effettuate delle uroculture finché il paziente rimane portatore di catetere; in seguito ogni qualvolta compaia temperatura maggiore a 38°.

1.4 Igiene personale del paziente

Spugnatura completa quotidiana utilizzando acqua di rubinetto in quantità abbondante e soluzioni detergenti disinfettanti.

Lavaggio frequente delle mani: prima e dopo i pasti, l'assunzione della terapia orale, la minzione, la defecazione e dopo aver toccato superfici o oggetti sospetti contaminati.

Dopo ogni pasto, delicata pulizia dei denti con spazzolini morbidi e disinfezione del cavo orale mediante sciacqui con colluttori disinfettanti e medicamenti antifungini.

Igiene intima dopo ogni minzione e defecazione.

Cambio giornaliero degli indumenti personali.

Cambio giornaliero di tutta la biancheria del letto. Quando si riduce il rischio di maggior immunodepressione, il paziente può uscire dall'isolamento; in questo modo viene a contatto con il reparto di degenza, con il personale e con gli altri pazienti. Considerando che l'ambiente ospedaliero costituisce il luogo più rischioso per contrarre infezioni, verranno adottate delle misure preventive per ridurre tale rischio; al paziente viene fatto indossare, quando esce dalla stanza d'isolamento, un camice e una mascherina (l'uso dei guanti per la protezione delle mani è discutibile).

Responsabilità I.P.

Nell'immediato post-operatorio l'I.P. dovrà provvedere a soddisfare il bisogno di igiene del paziente. Successivamente lo si educerà ad effettuare un'accurata igiene personale rendendogli esplicite le motivazioni di ogni manualità e verificandone la corretta esecuzione.

1.5 Alimentazione

L'alimentazione generalmente inizia 24 ore dopo l'estubazione (se la peristalsi è presente). La dieta prescritta varia a seconda delle esigenze nutrizionali del paziente, delle patologie di base e correlate.

Generalmente è prevista una dieta:

- *iposodica*, che prevede l'assunzione di circa 3 gr. di sodio nelle 24 ore (i farmaci immunodepressori determinano ritenzione idrica ed ipertensione);
- *ipoglucidica* (la terapia cortisonica altera il metabolismo glucidico);
- *ipolipidica* (la terapia immunodepressiva provoca alterazioni dell'assetto lipidico);
- *iperproteica*.

La dietista viene consultata per predisporre la preparazione dei pasti, tenendo conto anche delle preferenze del paziente.

Tutti gli alimenti devono essere cotti. Particolare attenzione deve essere rivolta alla frutta e alla verdura; si predilige la verdura cotta e la frutta sbucciabile. Può essere assunta anche frutta e verdura cruda, ma solo nel caso sia stata lavata molto bene con bicarbonato di sodio; inoltre gli alimenti devono essere contenuti in pentolini sterili e serviti in stoviglie sterili o monouso.

La qualità e quantità dei liquidi assunti viene prescritta dal medico e dipendono dalla patologia e dalle condizioni post-operatorie del paziente.

La quantità di liquidi viene decisa anche in base al peso corporeo del paziente ed al bilancio delle 24 ore. (È abbastanza frequente il riscontro di una sete intensa).

Responsabilità I.P.

- Assicurarsi dell'avvenuta prescrizione della dieta da parte del medico e contattare la dietista.
- Controllare la disponibilità di stoviglie e pentolini sterili (quest'ultimi da inviare in tempo alla cucina centrale).
- Aiutare il paziente ad alimentarsi nel caso egli non sia autosufficiente.
- Accertarsi che il trapiantato assuma la dieta prescritta registrando, su appositi moduli, la quantità e qualità del cibo ingerito.

Nel caso di nutrizione parenterale totale (N.P.T.) o di nutrizione enterale per sonda (N.E.) assicurarsi della prescrizione medica. Nella somministrazione della nutrizione seguire correttamente le norme di asepsi nella preparazione ed utilizzo della soluzione.

Per quanto riguarda l'assunzione dei liquidi:

- Accertarsi dell'avvenuta prescrizione.

- Controllare la quantità dei liquidi assunti, registrando ogni somministrazione o assunzione.
- Accertarsi della qualità dei liquidi, affinché non siano contaminati.
- Rilevare e trascrivere quotidianamente il peso corporeo rispettando l'ora (prima della colazione e sempre con gli stessi indumenti).

2. Organizzazione del Follow-Up

Nel controllo dei pazienti trapiantati sono previsti interventi preventivi, curativi e di monitoraggio.

L'attuazione di questi interventi è guidata da diversi protocolli; solo una attenta organizzazione consentirà l'uso corretto degli stessi.

È proprio questo tipo di organizzazione che deve essere curato dall'infermiere che, per il trapiantato, si trova generalmente ad erogare un'assistenza globale generalizzata.

Gli interventi riguardano:

- 2.1 l'insorgenza di un rigetto acuto
- 2.2 la comparsa di una infezione
- 2.3 l'instaurarsi di un danno a carico dei diversi parenchimi.

2.1 Rigetto acuto

Per monitorare l'insorgenza di un rigetto acuto vengono controllati:

- livello ematico della ciclosporina A, farmaco immunodepressore;
- crasi ematica: numero totale dei globuli bianchi e dei linfociti;
- controllo condizioni cliniche generali (F.C. - temperatura corporea, ecc.);
- ECG - Rx torace in due proiezioni;
- ecocardiaco (ECO);
- biopsia endomiocardica (BEM);
- coronarografia: viene eseguita a cadenza annuale per monitorare lo stato del graft (es. aterosclerosi accelerata, ecc.).

2.2 Infezioni

Per monitorare l'insorgenza di una infezione vengono controllate:

- la temperatura corporea;
- le condizioni cliniche generali;
- l'esame batteriologico dell'escreato e delle urine;
- la sierologia per virus pneumotropi e neurotropi (TOXO-CMV-EBV);
- eventuale emocoltura se presente temperatura > 38° C.;
- Rx torace in due proiezioni.

2.3 Danno parenchimale

Per monitorare l'insorgenza di un danno a carico dei diversi parenchimi vengono controllati:

- condizioni cliniche generali;

- il profilo ematochimico completo;
- la crasi ematica e l'esame urine;
- lo studio per l'osteoporosi;
- lo studio per la gammo-patia; ecc.

Tutti questi controlli con i relativi trattamenti preventivi e curativi vengono effettuati con cadenza variabile a seconda del tempo trascorso dall'intervento eseguito e dalla reattività del soggetto.

Uno specifico e personalizzato calendario evidenzia le cadenze dei controlli clinici e strumentali e puntualizza gli schemi terapeutici.

Responsabilità dell'I.P.

- Conoscere il contenuto dei singoli protocolli e relativi aggiornamenti.
- Monitorare correttamente le condizioni cliniche e le indagini batteriologiche eseguite.
- Mantenere costantemente in ordine tutta la documentazione del paziente compresi i protocolli specifici.
- Verificare la corretta compilazione del calendario personalizzato.
- Verificare la corrispondenza delle prenotazioni per le indagini periodiche previste (BEM-ECO-sierologia, ecc.).
- Sorvegliare la costante disponibilità dei farmaci utilizzati nonché il corretto utilizzo degli stessi.
- Sorvegliare la corretta applicazione delle norme previste dal protocollo.
- Rendere partecipe il paziente di tutto quello che viene o verrà eseguito.

3. Valorizzazione della componente psicologica

Il candidato al trapianto viene valutato da uno psicologo, il quale ne delinea un profilo per evidenziare le condizioni psicologiche problematiche già presenti o a possibile insorgenza dopo l'intervento.

Al colloquio partecipa anche la famiglia, in quanto le implicazioni della sfera psichica ricadono inevitabilmente anche sulle persone più vicine.

Il malato, di solito, nei primi giorni che seguono il trapianto è interessato a conoscere i particolari sulla sua situazione ed alterna momenti di depressione ad altri di euforia. Ci sono più fattori che possono determinare uno squilibrio emozionale:

- 1) l'isolamento a cui il paziente si vede costretto;
- 2) la presa di coscienza di una totale dipendenza nei confronti della struttura sanitaria (controlli periodici, assunzione farmaci);
- 3) il trattamento steroideo immunodepressivo.

In questo momento, un ruolo importante è rivestito dalla famiglia che dovrà essere aiutata a comprendere il tipo d'impegno che si dovrà assumere. La buona riuscita del trapianto, infatti, nasce da un lavoro di équipe e da uno sforzo comune che non deve essere affrontato solo in ospedale, ma anche nell'ambito familiare.

Il paziente e la famiglia devono essere coinvolti ed informati su tutte le problematiche inerenti alla nuova situazione. L'I.P. deve permettere ad essi di esprimere dubbi, incertezze, perplessità, timori, ansie e deve saper rispondere con competenza e sincerità. Il trapiantato dovrà sempre essere messo nella condizione di poter comunicare con i familiari.

L'I.P. dovrà assistere i pazienti ed i suoi cari nel formulare previsioni realistiche sulla situazione, esponendo con franchezza i problemi che dovranno essere affrontati ma, nel contempo, evitando l'instaurarsi di un rapporto di eccessiva dipendenza.

L'approccio con il malato dovrà essere individualizzato in base alla cultura, allo status sociale, alla personalità, ecc.

È importante che, al risveglio (dopo l'uscita dalla camera operatoria), il paziente sia orientato nel tempo e nello spazio, nonché rassicurato sulla buona riuscita dell'intervento. In questo caso il ruolo dell'I.P. non è da sottovalutare: il paziente potrebbe reagire con violenza, agitandosi o sottovalutando il tipo d'intervento subito e quindi negando o minimizzando i problemi legati al trapianto. Dovrà essere informato per comprendere che tutte le manovre assistenziali vengono attuate per migliorare il suo stato di salute; deve sentirsi protetto e poter avvertire la presenza costante di persone competenti e pronte ad aiutarlo. Positivo sarebbe fargli comparare le condizioni fisiche pre-operatorie con quelle attuali, evidenziando i miglioramenti maggiormente rilevabili. È importante riabilitare il paziente ad una vita sociale normale nel più breve tempo possibile, senza imporre inutili limitazioni (attività lavorativa, sessuale, rapporti interpersonali).

4. Educazione sanitaria

Alla dimissione, il mantenimento dell'equilibrio salute-malattia diventa proprio del paziente; risulta perciò di fondamentale importanza impostare un ade-

guato intervento di educazione sanitaria antecedente la dimissione, che renda il paziente in grado di autogestirsi la vita futura.

L'intervento educativo deve essere esteso anche alla famiglia.

Il paziente dovrà essere in grado di:

- a) conoscere l'azione della terapia farmacologica prescrittagli e l'importanza della corretta e precisa modalità di assunzione della stessa (ora, posologia, effetti collaterali, ecc.);
- b) aver compreso l'importanza di sottoporsi ai controlli periodici programmati;
- c) modificare le abitudini di vita in funzione delle nuove esigenze dettate dal tipo d'intervento subito;
- d) conoscere le principali norme igieniche relative alla propria persona, atte a prevenire i processi infettivi;
- e) procedere alla rilevazione quotidiana dei parametri vitali: temperatura corporea, pressione arteriosa, frequenza cardiaca, peso corporeo, volume urine;
- f) provvedere ad una corretta raccolta delle urine delle 24 ore per il controllo della funzione renale;
- g) conoscere i limiti (o valori) fisiologici dei suddetti parametri e, in caso di variazioni, mettersi in contatto tempestivamente con il proprio centro di riferimento;
- h) comprendere la gravità delle infezioni (prevenirle e riconoscerle) e sapere come comportarsi nel caso dovessero manifestarsi;
- i) seguire un regime dietetico specifico, con riferimento alle norme igienico-alimentari;
- l) essere preparato psicologicamente ad affrontare eventuali problemi legati alle sue condizioni di trapiantato (esempio: rigetti, infezioni).

Bibliografia

- M. LISE, *Chirurgia per infermieri*, Ed. Piccin.
Proposta di modifica di legge dell'A.N.E.D., 20 luglio 1987.
VII Congresso A.N.I.A.R.T.I., *Atti: l'infermiera protagonista nell'area critica*, Assisi 1988.
MARA ABATINI, *Il trapianto cardiaco: implicazioni per l'assistenza infermieristica*, «Professioni Infermieristiche» n. 4/87, Roma.

ETICA NELLA VALUTAZIONE DELL'ASSISTENZA INFERMIERISTICA

Autrici Sr. Brunetta Coppini, Sr. Placidia Baldo, Sr. Primizia Caliman, Sr. M. Raffaella Grossole

Relazione delle Sorelle della Misericordia in servizio presso l'Ospedale S. Santorio al Corso di aggiornamento obbligatorio per il personale dell'Ospedale S. Santorio di Trieste - Aprile 1994

Una professione è tanto più nobile ed importante, quanto più grande è il valore dell'oggetto cui essa si applica.

La professione infermieristica non si occupa di materiale grezzo o di una catena di montaggio e nemmeno del processo di produzione nella competitività del mercato, ma bensì di persone nella loro totalità ed in un momento particolare della loro vita: la malattia.

Sembra dunque un paradosso verificare, dare una valutazione di questo servizio, dato che dovrebbe essere sempre all'avanguardia.

L'ammalato dunque è al primo posto nell'esercizio di questa professione, ma in realtà non è sempre così, e vediamo alcuni piccoli casi:

- quando si forniscono i pasti principali alle h. 11-11.20 e alle 17-17.20 non è certamente per le esigenze degli ammalati (specie in estate), ma piuttosto per esigenze di turni, quindi del personale;
- quando tutti i pazienti vengono svegliati alle 6 e a volte anche prima, per iniziare le attività di misurazione della temperatura corporea, l'igiene personale, le pulizie, ecc..., non è sicuramente per gli ammalati, ma bensì in funzione delle esigenze degli operatori, infermieri e medici;
- quando si tengono i pazienti digiuni per esami, anche se non tutti gli esami lo richiedono, non si mira ad un servizio rispondente alle necessità, ma al rispetto delle procedure.

È chiaro dunque che solo attraverso una corretta e approfondita valutazione di qualità dell'assistenza si riesce a capire, a cogliere se una regola, una procedura è effettivamente utile o se risponde all'abitudine.

Valutazione che non va confusa con la votazione, non va confusa con la diagnosi o con l'osservazione.

La valutazione è essenziale nel mondo del lavoro, qualunque esso sia, ed in genere nelle varie attività ed esperienze della vita.

Qualità perché?

1. perché soddisfa il cliente/utente;
2. riduce i costi (la qualità non ha costo elevato, nell'industria è accertato che riduce i costi anche del 10%);

3. aumenta la professionalità degli operatori;
4. assicura un corretto uso delle risorse a disposizione.

L'etica della professione infermieristica ruota attorno a tre verbi:

Essere, sapere, curare.

Il nostro lavoro si svolge su questi tre punti.

1. Etica della valutazione riguardo il personale: *essere*
2. Etica della valutazione riguardo il servizio: *sapere*
3. Etica della valutazione riguardo le spese: *curare*

Vediamole insieme.

Etica della valutazione riguardo il personale

Esistono due funzioni:

- funzione latente ossia ritualismo che conduce a fare le cose senza motivazione, senza cuore;
- funzione manifesta che dà alimento al processo sociale, essa conduce alla conformità, alle regole, al protocollo.

L'operatore sanitario ha il dovere, durante il servizio, di dare tutto il suo tempo, le sue capacità tecniche, morali, spirituali per una assistenza corretta, amorosa, pacifica qualificata.

Così l'utente sentendosi protetto da questi nobili sentimenti ed atteggiamenti, sarà certamente più sereno e di conseguenza anche i farmaci saranno più efficaci. Non solo l'ammalato ma anche l'operatore stesso ne trae vantaggio perché più soddisfatto, e così "rende di più", è più sereno e disponibile.

Ma per arrivare a questo dovrebbe possedere tutte le doti, le capacità, le attitudini necessarie, perché è da queste che verrà qualificato come professionista, altrimenti sarà un burocrate che non dà né senso né valore al suo operato.

Ecco alcune qualità:

- calmi e padroni di sé, sempre;
- equilibrati e seri;
- rispettosi dei ruoli, delle idee, delle persone (pazienti, colleghi);
- educati nelle parole e nei gesti;
- solleciti e diligenti nelle prestazioni;

- capaci di ascoltare i pazienti (saper "perdere tempo");
- compartecipare nelle sofferenze;
- professionali nelle prestazioni;
- dotati di sensibilità, pazienza, vigilanza, fermezza;
- dotati di forte senso di responsabilità e di collaborazione.

Se tutto questo poi è accompagnato da quel tocco di grazia e delicatezza (doti prevalentemente femminili), allora veramente siamo all'apice dell'etica, e senza volerlo ci fa simili al buon samaritano. Ed è proprio questo che oggi il mondo della sofferenza cerca ed invoca ma che purtroppo spesso non trova.

Alcune di queste doti ce le ha fornite madre natura, altre abbiamo il dovere di acquisirle nel tempo, affinché le persone già provate dalla malattia, non abbiano a soffrire anche per la mancanza di educazione dell'operatore sanitario. È bene applicare a questo proposito la strategia dei piccoli passi, dei piccoli sforzi.

Etica della valutazione riguardo il servizio

Un Servizio Sanitario qualificato richiede molta professionalità in tutti i suoi componenti per essere all'altezza del proprio compito. Inoltre la qualità del servizio ospedaliero non può essere che totale, ossia:

- a) qualità delle cure mediche;
- b) qualità dell'ammissione e dell'informazione;
- c) qualità del soggiorno, ospitalità alberghiera, ecc. ...

Anche la professionalità è legata al perseguimento di aggiornamenti e di obiettivi sempre nuovi. Pensare che una volta acquisito il diploma ed ottenuto un posto di lavoro sicuro sia sufficiente, è sbagliato, come non è sufficiente nutrirsi una sola volta nella vita, per mantenere le forze e l'equilibrio necessario al nostro lavoro.

Ecco dunque la necessità di uno studio serio, di un costante aggiornamento, dell'impegno quasi quotidiano per tenersi al passo coi tempi, il tutto con letture, corsi, convegni, simposi, dibattiti, ecc..., che siano inerenti alla nostra professione e alla nostra specializzazione.

Alle volte siamo così talmente radicati nella routine quotidiana, nell'abitudine più sterile che non sentiamo né il bisogno né il desiderio di saperne di più. È bene avere in una cartella per ogni operatore, un curriculum professionale con gli attestati di partecipazione ai vari corsi, ma soprattutto è auspicabile e da promuovere la presenza in questo fascicolo di documenti e attestazioni delle precedenti attività ed esperienze professionali svolte.

Alla fine però è la corsia, il contatto quotidiano con gli ammalati e i colleghi, il luogo dove si può cogliere l'impegno ed il risultato. È insomma la corsia il vero banco di prova per saggiare l'equilibrio umano, morale, spirituale dell'operatore sanitario.

È un grosso errore valutare le persone solo per l'intelligenza o peggio ancora perché militanti in un "par-

tito". Questo va solo a scapito dei malati e non certamente per il loro bene.

Ben venga la teoria, anzi, più si è preparati meglio è, ma non trascuriamo la prassi giornaliera, il comportamento umano e corretto, sia nella collaborazione come nella responsabilità.

Valutazione corretta dunque della qualità, che ogni giorno sempre più deve incidere sul nostro operato, prima ancora che sul "sapere", onde migliorare ed elevare la qualità delle prestazioni. È un lavoro strettamente personale acquisire quanto di umano, di morale ci necessita.

Etica della valutazione riguardo alle spese

In termini industriali la qualità è la "capacità" di un prodotto di rispondere completamente agli scopi per i quali è stato progettato e costruito, al costo più basso possibile. In termini sanitari è la "capacità" di rendere un servizio altamente qualificato, rispondente alle attese di tutti, con interventi clinici di dimostrata efficacia e con la minor spesa possibile.

Le attuali costrizioni economiche obbligano a prendere in considerazione, sia a livello centrale, come a livello di periferia, i costi ma soprattutto gli sprechi e le spese inutili. Esistono certamente aree di spreco e di abuso da individuare ed eliminare con un'analisi corretta e mirata. Vediamo alcuni esempi.

Tutti sappiamo che esistono in commercio dei farmaci con prezzi assai diversi, pur avendo lo stesso principio attivo, ciò che cambia è solo la casa farmaceutica. Questo spreco (uno dei tanti) ci ferisce ma esula da noi infermieri, esso è al di fuori della nostra possibilità di controllo. Le prescrizioni le fanno i medici ma anche noi siamo coinvolti perché ciò entra nel concetto che una cosa "vale di più perché costa di più". Il nostro comportamento etico può essere influenzato, e talora lo è, dal consumo e dall'abuso del "monouso".

La comparsa sul mercato del materiale plastico monouso ha eliminato dei gravi inconvenienti sia riguardo la asepsi, sia ai veicoli di trasmissione delle infezioni. Certamente è stata una scoperta utilissima e pratica a beneficio di tutti. Essa però ci ha talmente coinvolti ed abituati che tutti oggi dipendiamo dall'"usa e getta".

Ogni operatore sanitario dovrebbe valutare, soprattutto chi è a capo, la qualità e la quantità delle ordinazioni ed individuare gli sprechi. Non è fuori posto anche una valutazione seria per un possibile eventuale riutilizzo.

Piccoli esempi, banali se vogliamo:

- se per fare un'iniezione basta un normale batuffolo di cotone, perché usarne 2 o 3 strizzando poi sul pavimento il disinfettante?
- se per fissare il deflussore della fleboclisi sono sufficienti 2 striscioline di cerotto, perché usarne 3 o 4 e di grosso spessore?
- se per pulire i carrelli o altro ci sono gli stracci, scarto del guardaroba, perché usare le garze?

E si potrebbe continuare su questa linea anche per materiali più costosi.

Certo al centro della nostra operosità e servizio vi è il malato, questo non deve soffrire, nè attendere per mancanza del materiale necessario alle sue cure. Qui si parla e si vuole ribadire il concetto di evitare gli sprechi, gli abusi e anche le "volatilizzazioni".

Se tutti collaboriamo con grande senso di professionalità e di responsabilità certamente gli effetti si ri-

perquoteranno su tutto il Sistema Sanitario Nazionale, senza che gli utenti ne risentano e senza ledere i diritti dell'uomo.

L'operatore sanitario deve partecipare alle ricerche relative a costo-efficacia a tutti i livelli al fine di garantirne i risultati. Un invito per tutti onde evitare sprechi nell'esercizio della professione, ma anche un incoraggiamento per ricerche che documentino costi, necessità, sprechi.

XIII CONGRESSO NAZIONALE

Corso di aggiornamento

QUALITÀ DI VITA E QUALITÀ DI MORTE IN AREA CRITICA

- COMPETENZA E ABILITÀ INFERMIERISTICA
- RELAZIONE E STRUTTURA SANITARIA
- ETICA E CONDIVISIONE EMPATICA

Firenze 9-10-11 novembre 1994

Centro Internazionale Congressi

PER INFORMAZIONI
SEGRETERIA SCIENTIFICA
SEGRETERIA ORGANIZZATIVA

ANIARTI - Via Val di Sieve, 32
50127 FIRENZE
Tel. 055/434677 Fax 435700

INDAGINE SUI LIVELLI DI BURNOUT DEL PERSONALE INFERMIERISTICO IN UN OSPEDALE PEDIATRICO

Autori K. Kaldor ⁽¹⁾, O. Deconi ⁽²⁾, G. Pitacco ⁽³⁾

(1) Psicologa

(2) Infermiera insegnante Scuola Viglatrici d'Infanzia di Trieste

(3) Direttrice Didattica Scuola Viglatrici d'Infanzia di Trieste

Il termine stress lavorativo è diventato d'uso comune sia nel linguaggio quotidiano sia in quello scientifico.

I primi studi consideravano lo stress lavorativo come uno stato di tensione e stanchezza legato ai ruoli ed all'attività lavorativa con effetti anche sulla vita sociale. Partendo da questi studi sullo stress in generale, si sono individuati alcuni fattori che sono rilevabili specificatamente nell'ambito delle cosiddette "professioni d'aiuto".

Come è stato osservato gli operatori che lavorano nei servizi sociosanitari (infermieri, medici, assistenti sociali, insegnanti ecc.) devono far fronte a richieste molto particolari; oltre ad usare le proprie competenze teoriche e tecniche usano la loro abilità sociale per soddisfare i bisogni degli utenti-clienti i quali spesso non esprimono né gratitudine né apprezzamento. La complessa relazione con gli utenti viene a toccare aspetti della personalità dell'operatore, perciò certi "costi emozionali" derivano in primo luogo dalla specificità del ruolo professionale. La struttura lavorativa-organizzativa spesso viene ad aggravare questa situazione. Dall'analisi dei fattori influenti, risulta evidente la complessità del fenomeno chiamato burnout, il quale può manifestarsi con sintomi fisici, emotivi e comportamentali, tanto da far definire "bruciato" l'operatore.

La sindrome del burnout viene definita come una condizione di disagio psicologico che insorge frequentemente nelle persone che svolgono professioni di aiuto ad altri. (Maslach, 1976) (12).

Il burnout non è un evento ma è un processo che si sviluppa nel tempo secondo le caratteristiche individuali e lavorativo-sociali delle persone.

Alcuni autori (Edelwich-Brodsky 1980, Contessa 1982) (4-2) hanno descritto una successione di quattro fasi del processo di burnout:

- 1^a fase: entusiasmo - "sentimento di onnipotenza";
- 2^a fase: stagnazione - "carriera bloccata";
- 3^a fase: frustrazione - "senso di impotenza che interviene sia tra operatore ed utente che tra operatore ed istituzione";
- 4^a fase: apatia - "chiusura in se stessi".

Storicamente la formalizzazione di questa sindrome è legata al nome di Freudenberg (1974) (7), con particolare riguardo alle dinamiche individuali, e al nome di Maslach e Cherniss (12-1) in relazione al ruolo degli elementi organizzativi del lavoro come causa dell'insorgere di questa sindrome.

Il burnout è riconosciuto come una risposta ad uno stress emozionale interpersonale che comporta il distacco dall'utente. È un costrutto multifattoriale costituito da tre dimensioni tra loro relativamente indipendenti:

1. *esaurimento emotivo*: cioè la sensazione di essere in continua tensione, emotivamente inariditi dal rapporto con gli altri;
2. *depersonalizzazione*: cioè la risposta negativa nei confronti delle persone che usufruiscono della prestazione professionale;
3. *ridotta realizzazione lavorativa*: cioè la sensazione che nel lavoro a contatto con gli altri la propria competenza e il proprio desiderio di successo stiano venendo meno (Stefanile 1984) (17).

Le cause per cui il burnout si sviluppa diversamente nelle persone sono principalmente due: le caratteristiche personali e le caratteristiche del contesto sociale-lavorativo. Quest'ultimo comprende una serie di variabili organizzative che probabilmente hanno più o meno influenza sul sorgere e svilupparsi della sindrome:

- *tipo d'utenza* sia in termini quantitativi, se si tratta di un reparto sotto o sovraccaricato, che in termini qualitativi a seconda del tipo di patologie e problematiche connesse;
- *il ruolo*, cioè il conflitto di ruolo, quando l'organizzazione ostacola in qualche modo l'efficienza professionale dell'operatore (come dice Cherniss conflitto burocratico-professionale) (1), oppure quando esistono due richieste tra loro incompatibili: soddisfare una significa disattendere l'altra;
- *le opportunità relazionali nell'ambito lavorativo*, cioè se esiste o meno un clima di comprensione ed una valutazione precisa del proprio operato. La frequenza e l'atmosfera delle riunioni, incontri formali ed informali per poter discutere dei problemi che portano ad una distensione emotiva;

Chi ha meno agganci sociali (amici, hobby ecc.) è più coinvolto con i colleghi, e questa rimane quasi l'unica relazione sociale gratificante;

- le differenze individuali per quanto concerne una motivazione eccessiva e conflittuale verso la professione. Troppa emotività o instabilità personale, l'uso di difese inadeguate (impulsività, negazione ecc.), la scarsa autostima, un'eccessiva importanza per l'approvazione altrui ecc.;
- l'anzianità di servizio che secondo alcune ricerche è un fattore molto importante, anche per quanto riguarda l'influenza delle suddette caratteristiche individuali;
- l'atteggiamento verso il lavoro, che spesso è caratterizzato da troppe aspettative che si scontrano con la realtà, sia per i risultati "cosa sarò capace di ottenere con i pazienti" (Jackson 1988) (18); sia per l'organizzazione del lavoro anche in termini di impegno, stipendio, possibilità di carriera ecc.;
- la differenza fra aspettative e realtà: Cherniss (1980) (1), Kahill (1986) (8) hanno trovato che per quelli operatori sociali che hanno aspettative di lavoro irrealistiche l'esperire la differenza fra aspettative e realtà assume un'importanza notevole rispetto al fenomeno esaminato.

Obiettivi della ricerca

La ricerca si proponeva di:

- quantificare in modo oggettivo i livelli di burnout, con gli stessi strumenti di ricerca utilizzati per altre indagini;
- raccogliere dati originali rispetto alle altre ricerche ed in particolare dati inerenti le attività svolte durante il servizio, durante il tempo libero ecc. ...;
- valutare la possibilità di progettare interventi formativi volti a diminuire i livelli di burnout.

Materiali e metodi

Considerato quanto riportato in letteratura sull'argomento, è stato formulato un questionario che oltre allo strumento psicometrico di MBI (22 items adattato da Sirigatti Stefanini e Menoni 1988) (16) già utilizzato nelle altre ricerche, comprendeva domande relative ad altre variabili considerate influenti (riportato in fondo all'articolo):

- dati personali;
- ambiti di vita privata: (traumi, amici, hobbies);
- domande volte ad indagare le motivazioni (sociali, occupazionali, personali) che avevano determinato la scelta professionale e quelle che inducono a continuare ad esercitarla, inoltre evidenziare quali attività e strategie personali vengono scelte come via d'uscita da una situazione di crisi lavorativa (3);
- aspetti relativi all'attività e all'autonomia professionale: (attività svolte in una settimana, modalità di svolgimento delle attività, l'opinione sull'organizzazione del lavoro) (12);

Il questionario anonimo è stato somministrato tra ottobre e dicembre 1991 alle Viglatrici d'infanzia, agli Infermieri professionali, alle puericultrici, agli infermieri generici e alle caposala; sono state escluse le due assistenti sanitarie e le ostetriche.

Sono stati distribuiti 238 questionari ed esaminati 217 (91,7 %).

Presentazione dei dati e discussione

Caratteristiche della popolazione

L'Ospedale nel quale si è svolta la ricerca è un Istituto materno infantile, l'indagine si è rivolta sia al personale operante nel settore ostetrico-ginecologico che in quello pediatrico ove sono impiegate quasi esclusivamente Viglatrici d'Infanzia e Puericultrici (grafico 1).

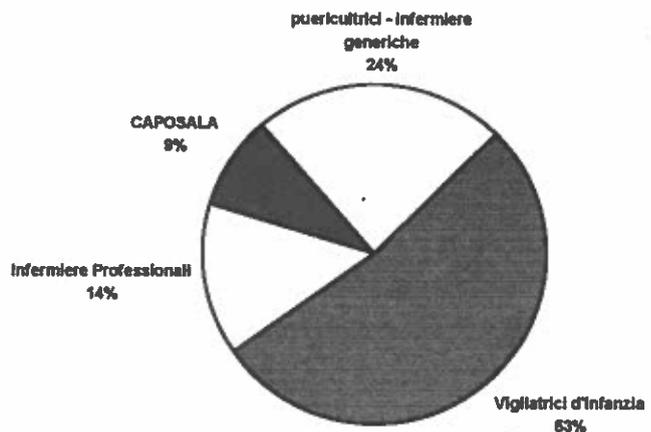


Grafico n. 1 - Distribuzione delle diverse figure professionali nella popolazione indagata

Il personale infermieristico:

- risulta essere esclusivamente femminile (un solo uomo);
- il 60% ha un'età compresa tra i 31 e 40 anni (grafico 2);
- il 61,8% un'anzianità di servizio compresa tra gli 11 e i 20 anni (grafico 3). All'interno di questa categoria si collocano tutte le puericultrici (il corso formativo per queste figure professionali è stato sospeso nel 1978), il 66,6% delle Viglatrici d'Infanzia ed il 29,1% delle Infermiere Professionali;
- solo una caposala lavora da meno di 16 anni.

Non è possibile definire il livello di scolarità per l'inattendibilità delle risposte (probabilmente molte persone che hanno superato il solo biennio di scuola media superiore hanno risposto di aver completato questo tipo di studi).

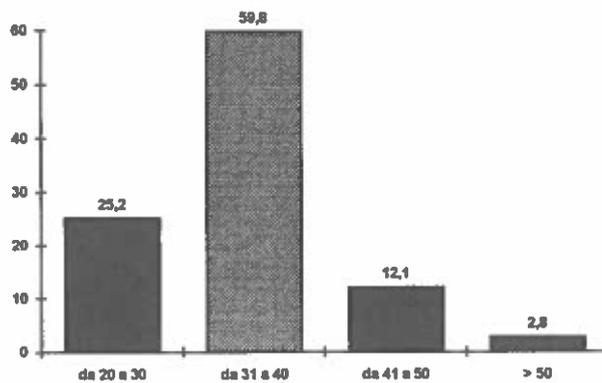


Grafico n. 2 - Età della popolazione

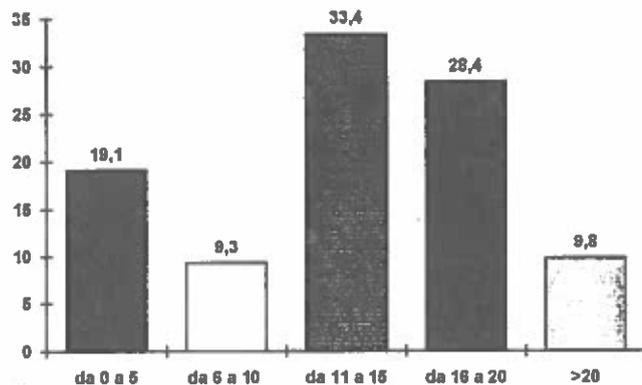


Grafico n. 3 - Anzianità di servizio

Le risposte ai questionari hanno evidenziato una realtà piuttosto statica, in cui la mobilità interna è molto limitata, il 54.2% del personale infermieristico lavora nello stesso reparto da più di 9 anni ed il 60.2% di coloro che lavorano da 9 a 23 anni non ha mai prestato servizio in reparti diversi da quello attuale.

Attività del personale infermieristico:

- in una settimana si occupa prevalentemente di assistenza, burocrazia e terapia;
- sono poco praticate tutte le altre attività che sono indicate utili per prevenire il burnout, (verifiche, valutazioni, riunioni, aggiornamento, didattica, ricerca ecc.);
- la maggioranza pensa di avere pochissima autonomia e poca possibilità di prendere iniziative nel proprio operato. Spesso si riscontra una non chiarezza di ruolo da parte del personale specialmente nei confronti dell'autonomia e della responsabilità; anche le caposala affermano di dare poche direttive;
- il 73.8% ha una sensazione forte che il carico di lavoro è mal distribuito.

Ambiti di vita privata:

- il 68,4% di coloro che hanno risposto al questionario sono sposate o conviventi;
- il 59,5 ha 1 o più figli (grafico 4);
- poche svolgono attività fuori dell'ospedale (28%),

tra queste, alcune hanno indicato come attività extralavorativa quella "casalinga";
- l'87.8% ha rapporti amicali.

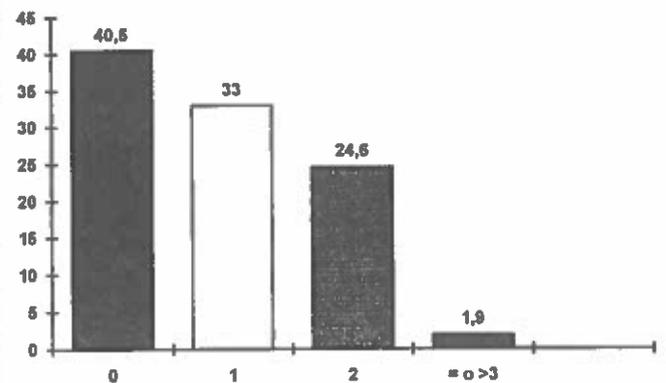


Grafico n. 4 - Numero di figli

Motivazione:

Dalla comparazione tra quelle che le infermiere ricordano essere state le motivazioni che hanno determinato la scelta di intraprendere la professione e quelle per cui continuano ad esercitarla emerge che:

- la sensazione di fare qualcosa di utile per gli altri e che questo risulti significativo sul piano sociale, sembra diminuire tra le motivazioni per cui le infermiere continuano ad esercitare la professione;
- aumentano: l'esigenza di relazioni sociali con i colleghi, l'importanza di avere un posto di lavoro sicuro in parallelo con la convinzione di non avere altre scelte d'occupazione;
- l'esigenza di evitare lavori spersonalizzati e desiderare una posizione sociale di prestigio non subiscono variazioni tra le motivazioni iniziali e quelle attuali.

	ESAUIMENTO EMOTIVO		DEPERSONALIZZ.		REALIZZAZIONE PROFESSIONALE	
	Freq	Int	Freq	Int	Freq	Int
INFERMIERE OSPEDALE INFANTILE TS	25.9	28.2	5.6	6.3	34.9	29.6
INFERMIERE ITALIANI (13)	18.1		6.6		34.9	
INFERMIERE PADOVA (13)	18.5	21.7	7.2	9.4	33.8	32.6
INFERMIERE PSICHIATRICI ITALIANI (9)	18.2	17.9	5.2	6.0	31.4	26.2
INF CHIR FERRARA (14)	17.8	20.9	4.5	6.5	23.1	23
ASILO NIDO (15)	22.2	26.7	5.1	6.5	29	32.2
INFERMIERE INGLESI (18)	18.3		5.9		35.9	
USA SOCIO SANITARI (3)	24.0	31.7	9.4	11.7	36.0	39.7

Tabella 1 - Comparazione dei valori di burnout ricavati attraverso la scala MBI

Nella tabella successiva vengono comparati i dati della nostra popolazione e quelli di altre ricerche (ricavati dall'utilizzo della scala MBI).

Risulta evidente come l'esaurimento emotivo riscontrato nella nostra popolazione sia superiore a quello rilevato nelle altre indagini.

L'analisi dei fattori relativi a tutto il campione esaminato non ci ha permesso di individuare "fattori responsabili" di questo risultato, si è ritenuto oppor-

tuno quindi suddividere la popolazione in tre sottogruppi con valori medi di Burnout a scalare (dal più basso al più alto).

La suddivisione è stata eseguita mediante analisi multivariata dei dati (indice di Gower) (4) con la quale sono stati individuati tre gruppi principali dall'osservazione di un dendrogramma. Sono stati considerati 202 questionari eliminando quelli che avevano almeno una risposta mancante all'M.B.I. (tab. 2).

Nella tabella 3 vengono comparati i dati della nostra popolazione totale, dei tre sottogruppi con quelli degli infermieri italiani (Pedrabissi, Santinello 1988) (13).

Suddivisione del campione	%	n° pers
gruppo a basso B.O.	39.6	80
gruppo a medio B.O.	38.6	78
gruppo ad alto B.O.	21.7	44
	100	202

Tabella 2 - Suddivisione in sottogruppi della popolazione

	ESAURIMENTO EMOTIVO		DEPERSONALIZZ.		REALIZZAZIONE PROFESSIONALE	
	Freq.	Int.	Freq.	Int.	Freq.	Int.
INFERMIERI ITALIANI (13)	18.1		6.6		34.9	
GRUPPO GENERALE	25.9	28.2	5.6	6.3	34.9	29.6
GRUPPO BASSO BO	14.2	17.6	3.2	4.3	37.2	30.9
GRUPPO MEDIO BO	31.8	33.1	3.2	3.3	36.1	30.5
GRUPPO ALTO BO	36.1	37.3	14.1	14.7	29.2	25.9

Tabella 3 - Comparazione dei livelli di burnout tra i tre sottogruppi, la popolazione e gli infermieri italiani

È da rilevare che non esistono in letteratura ricerche che abbiano diviso la popolazione in sottogruppi in base agli indici di burnout e quindi non si può stabilire se questo andamento sia riscontrabile anche in altri contesti.

Nel proseguo, si farà riferimento ai soli dati relativi all'intensità tralasciando la frequenza come suggerito da L. Pedrabissi e M. Santinello (18).

Comparando i valori dei nostri tre sottogruppi con i valori degli infermieri italiani (18) risulta che:

- il gruppo a basso burnout si avvicina ai valori delle medie degli infermieri italiani, si discosta per la depersonalizzazione che è più bassa;
- nel gruppo intermedio si nota un esaurimento emotivo marcato, accompagnato da una depersonalizzazione molto bassa.

Per spiegare questo andamento dei dati, si potrebbe pensare che fattori influenti possono essere:

1) il tipo di organizzazione:

l'organizzazione di questo ospedale che, consen-

(4) Eseguita dal Sig. Fabio Bratos.

tendo ai bambini di avere vicino i genitori 24 ore su 24, richiede una prestazione professionale ancora più complessa. Questa implica non solo una maggior competenza relazionale ma anche un notevole coinvolgimento emotivo per la difficoltà di far fronte all'ansia derivata dalla malattia di un figlio. Questo vissuto viene spesso elaborato tramite l'identificazione con la madre che porta probabilmente ad un maggior esaurimento emotivo. Accanto a questo incide la politica organizzativa dell'Istituto in cui generalmente viene percepita l'inefficace distribuzione dei carichi di lavoro e l'assenza di una programmazione a lungo termine con obiettivi dichiarati e condivisi. I cambiamenti, legati all'apertura dei reparti ai genitori, peraltro validi sul piano assistenziale secondo i principi di cura che rivalutano le esigenze globali del bambino, per i quali però non è stato progettato alcun cambiamento organizzativo o preparazione del personale.

2) Il tipo di utenza:

il tipo di utenza in quanto, pur essendo costante la presenza della famiglia, nell'immaginario dell'infermiera il soggetto della prestazione rimane il bambino che, in quanto tale, difficilmente diviene il capro espiatorio della situazione ma rimane fonte di soddisfazione professionale che si rispecchia nella realizzazione lavorativa; la depersonalizzazione difficilmente avviene nei confronti del bambino che, nella nostra cultura, accentra una serie di attenzioni positive (6).

Queste nostre ipotesi potrebbero venire confermate solo con una ricerca mirata.

- gli indici relativi al gruppo con burnout più elevato (che rappresenta il 21,7% del campione totale) possono indicare che questo gruppo di infermiere è, come definito da Contessa (3), in "fase terminale e lascia pochi spiragli al di fuori di una azione di riconversione-cambiamento radicale".

Il livello di burnout è talmente elevato che probabilmente non permette confronti con i dati riportati nella letteratura.

In analogia a quanto riportato in letteratura (Maslach 1984) (17) possiamo ipotizzare che il forte esaurimento emotivo è sicuramente influenzato sia da fattori personali che da fattori organizzativi, e porta le infermiere ad una condizione di malessere in cui il distacco nel rapporto con il malato e la scarsa soddisfazione professionale sono una inevitabile conseguenza.

Nei sottogruppi differenziati secondo i livelli di burnout emerge che:

dati personali:

- non sembra che l'età sia uno dei fattori che determinano il burnout in quanto la distribuzione risulta omogenea nei tre gruppi;
- sembra che le persone sposate/conviventi siano maggiormente colpite dalla sindrome, pur senza la conferma statistica di questo dato, nella nostra popo-

- lazione si osserva che il 50% delle persone che non hanno figli si trovano nel gruppo meno in burnout e quelle con uno o più figli si collocano nel gruppo intermedio. Si può quindi ipotizzare che un maggior carico di lavoro nel privato, sommandosi a quello professionale, diventa un fattore di rischio;
- per l'anzianità di servizio, si rileva una differenza, statisticamente significativa, nelle persone con un'anzianità inferiore ai 5 anni di servizio che risultano essere quelle meno colpite, le persone con un'anzianità di servizio da 11 a 15 anni quelle più colpite. Le persone che lavorano da più di 20 anni sembrano ormai "immunizzate";
 - non si riscontrano differenze significative per quanto attiene al servizio prestato nello stesso reparto e il numero di reparti/servizi in cui si è svolta l'attività;
 - l'aver lavorato in altri reparti o ospedali, pur non essendo statisticamente significativo, è comunque considerevole nel gruppo con il livello di burnout più alto.

Probabilmente questa differenza con i dati riportati in letteratura, secondo i quali il cambiare attività o reparto è uno dei fattori che aiuta a prevenire il burnout, è dovuta alla modalità con cui avviene la mobilità all'interno del nostro Istituto che avviene sempre e solo in situazioni di emergenza, senza alcun tipo di programmazione e senza criteri obiettivi di scelta del personale da mobilitare.

In questo contesto la mobilità viene vissuta in maniera punitiva.

Ambiti di vita privata:

- l'andamento nei tre gruppi delle attività/hobbies esterne all'attività lavorativa pare sia di questo tipo: quando una persona è meno in burnout riesce ad intraprendere più attività esterne, successivamente, con l'aumentare dei livelli la persona ridimensiona i propri interessi, quando il soggetto è "bruciato" ricerca nuove soluzioni esterne (differenza statisticamente significativa);
- anche se la differenza non risulta essere statisticamente significativa si può ipotizzare che ad un progressivo aumento dei livelli di burnout corrisponde una progressiva diminuzione delle relazioni amicali;
- l'aver vissuto traumi personali non sembra essere una caratteristica che differenzia i tre gruppi;
- le infermiere professionali risultano essere quelle meno esposte al burnout, le puericultrici le più esposte, confermando i dati emersi nella popolazione generale.

Attività svolte in una settimana:

non si notano differenze significative nei tre gruppi, nel gruppo con i valori di burnout più elevati si nota un aumento del tempo dedicato all'assistenza e una diminuzione di quello dedicato alla terapia. Questi dati sono collegabili al ruolo delle puericultrici, figura maggiormente rappresentata in questo gruppo.

Inoltre, nel gruppo con burnout più elevato, si nota una riduzione delle attività di verifica di aggiornamento e lettura.

Motivazione:

emergono differenze interessanti tra i tre gruppi rispetto alle motivazioni, sia per quanto riguarda la scelta iniziale della professione (è evidente che in questo caso si tratta di un ricordo influenzato dal vissuto attuale) sia per quanto riguarda la scelta di rimanere nella professione: Fare qualcosa di utile per gli altri e fare qualcosa di significativo sul piano sociale sono state motivazioni importanti al momento della scelta professionale (un po' meno nel gruppo con livelli più elevati), successivamente diminuiscono per tutti e moltissimo per il gruppo ad alto burnout. La soddisfazione che si prova nell'aiutare gli altri aumenta tra le motivazioni per cui si continua ad esercitare la professione nei gruppi con livelli di burnout più bassi e medi. (motivazioni "sociali").

Avere un posto sicuro e retribuito sufficientemente (motivazioni "occupazionali"), il caso o la mancanza di possibilità alternative, aumentano nei tre gruppi tra le motivazioni per cui si rimane, per il gruppo più in burnout il primo incide molto di più sulla scelta iniziale ed il secondo sul rimanere.

Le motivazioni "personali" (perché questo lavoro consentiva di "migliorarmi" come persona, per frequentare un ambiente e colleghi stimolanti) aumentano di importanza, tra il prima e il dopo nei primi due gruppi, mentre la possibilità di "migliorarsi" con il lavoro, nel gruppo a burnout alto, diminuisce notevolmente.

Differenze statisticamente significative si riscontrano nel gruppo con livelli di burnout più elevati per quanto riguarda il ricordo delle motivazioni che hanno influito sulla scelta professionale, hanno avuto una scarsa influenza il fare qualcosa di utile agli altri e il desiderio di intraprendere una professione di prestigio sul piano sociale. Viceversa, ha influito molto la mancanza di possibilità alternative.

Sempre sullo stesso gruppo ma per quanto concerne la motivazione a continuare ad esercitare la professione emerge che:

- è poco influente il fatto di fare qualcosa di utile per gli altri;
- è importante il fatto di non avere altra scelta;
- conta "per niente poco" la soddisfazione che si prova nell'aiutare;
- non è importante l'esigenza che la persona avverte sul proprio miglioramento;
- diminuisce di importanza l'esempio di una persona che stimava;
- è poco importante il frequentare ambienti stimolanti.

I nostri dati sembrano contraddittori rispetto alle ricerche precedenti dove, secondo Freudenberg (1980) (7) le persone con grandi ideali e con molti obiettivi da raggiungere nel proprio ambito professionale sono più esposti al burnout.

L'idealizzazione della professione sia dal punto di vista del riconoscimento sociale, che l'aspirazione a ricoprire una posizione di prestigio non sono apparsi importanti né al momento della scelta professionale né

tra le motivazioni per continuare la professione. Viceversa, una scelta di ripiego, uno scarso coinvolgimento nelle caratteristiche di questa professione, ha fatto sì che i nostri soggetti si trovino in quel gruppo dove il burnout è più alto.

Per quanto concerne, le risposte alla domanda con cui si voleva indagare circa le modalità di risposta alla crisi lavorativa, in analogia a quanto riportato in letteratura (Contessa 1990) (3), si può rilevare che:

- l'unica differenza rilevante per quanto riguarda le strategie adottate dal *gruppo meno in burnout* è la partecipazione ad iniziative di aggiornamento/formazione;
- il *gruppo a burnout intermedio* ricorre di più a congedi straordinari ed aspettative (nel nostro Istituto dati solo per maternità), forse questo potrebbe essere collegato al fatto che in questo gruppo si collocano prevalentemente le persone che hanno figli;
- nel *gruppo a burnout alto* si fa maggiormente ricorso a: riunioni formali, discussioni informali con i colleghi e ricerca di un'altra occupazione (dati validati statisticamente), che sembrano non essere strategie molto efficaci;
- se ad un livello di burnout intermedio la persona intravede ancora soluzioni, queste decadono nel momento in cui la persona entra in una fase con livelli di burnout molto elevati.

La comparazione dei livelli di burnout del personale operante nei diversi reparti e servizi dell'Istituto non era prevista all'interno della nostra indagine anche per la differenza numerica di personale impiegato, dai dati emersi si possono però fare alcune considerazioni sulla base dell'intensità dell'esaurimento emotivo della depersonalizzazione e della realizzazione lavorativa.

Nei reparti in cui afferiscono bambini con patologie gravi e con prognosi ed esiti incerti, che richiedono lunghi periodi di ospedalizzazione ad un elevato livello di esaurimento emotivo corrisponde una elevata realizzazione lavorativa.

Nei reparti e servizi in cui il turnover dell'utenza è molto elevato si riscontrano i livelli più alti di depersonalizzazione.

Elevati livelli di esaurimento emotivo non compensati da elevati livelli di realizzazione lavorativa sono maggiormente riscontrabili nei reparti e servizi finalizzati perlopiù alla promozione e al mantenimento della salute. La formazione della maggior parte del personale infermieristico operante in questi reparti è piuttosto datata, si è svolta in un periodo in cui si dava molta enfasi agli aspetti patologici e conseguentemente alla cura.

Il personale, in questa realtà, è portato a considerare il proprio un lavoro routinario senza intravedere il riscontro della propria attività; va inoltre considerato l'elevato livello di integrazione con altre figure professionali, appartenenti anche a reparti e servizi, necessario in questi ambiti e la mancanza di strumenti di integrazione codificati.

Il fenomeno del burnout, considerato un indice di malessere del personale può essere considerato anche un

indice di malessere dell'organizzazione.

In un'organizzazione finalizzata alla salute della popolazione non può essere sottovalutata la salute dei propri componenti, non fosse altro per le conseguenze anche di tipo economico che questa situazione comporta. A livelli di insoddisfazione elevata corrispondono elevati livelli di assenteismo e di fuga.

Conclusioni

L'ipotesi che aveva suscitato l'interesse a condurre questo tipo di indagine è stata confermata: ci troviamo in una realtà in cui il fenomeno del burnout è particolarmente presente.

Possiamo evidenziare i limiti del nostro strumento: le domande della parte del questionario con cui si voleva indagare circa l'assunzione di "responsabilità" nel proprio ambito lavorativo sono risultate troppo generiche; sarebbe stato opportuno inoltre, un maggiore dettaglio anche per quanto concerne l'articolazione delle attività professionali in una "settimana tipo", si è comunque evidenziata la mole di lavoro di tipo burocratico che viene svolto impropriamente dal personale infermieristico.

La confusione di ruolo riscontrata con la nostra indagine, può essere ricondotta all'anzianità di servizio elevata e quindi ai percorsi formativi, alla mancanza di iniziative di aggiornamento sistematiche e mirate e ad un'organizzazione del lavoro prevalentemente per compiti che ostacola la responsabilizzazione degli operatori.

Dall'analisi dei dati relativi alla popolazione indagata, è emerso che esistono differenze per quanto riguarda l'anzianità di servizio e la qualifica professionale: nelle persone con un'anzianità di servizio inferiore a 5 anni si riscontrano livelli più bassi; le figure professionali più colpite risultano essere le puericultrici e le infermiere generiche.

La divisione in tre gruppi ha permesso di evidenziare alcune caratteristiche che forse possono essere maggiormente incisive rispetto al fenomeno.

Abbiamo riscontrato che i soggetti più colpiti dal burnout risultano essere quelli con un'anzianità di servizio compresa tra 11 e 15 anni. Questo dato, in linea anche con i risultati di altre ricerche ci permette di identificare il momento in cui andrebbero effettuati interventi mirati di prevenzione: prima che le persone abbiano maturato la suddetta anzianità di servizio. È emersa una differenza interessante rispetto alle motivazioni che hanno portato ad intraprendere e a continuare ad esercitare la professione infermieristica che ci permette di ripensare ai criteri di selezione nelle scuole infermieristiche.

All'aumento dei livelli di burnout corrisponde una diminuzione delle attività extra lavorative e dei rapporti amicali ed abbiamo riscontrato che le persone più colpite hanno maggiori impegni familiari. Questo, ci fa pensare ad una circolarità: il malessere lavorativo si ripercuote sul malessere privato e viceversa. Questa situazione innesca un meccanismo di "malvivere" che

probabilmente non trova le sue soluzioni in interventi solo nella realtà lavorativa.

Le caratteristiche delle persone del gruppo a burnout più elevato e la fuga precoce dalla professione (pensionamento appena raggiunti i termini minimi) ci permettono di ipotizzare che alcuni istituti contrattuali quale ad esempio il part-time, potrebbero parzialmente agevolare il doppio carico di lavoro delle lavoratrici madri.

Riteniamo che il livello di burnout del personale possa essere considerato un indicatore di qualità dell'organizzazione.

La mappatura sistematica del fenomeno permetterebbe da una parte di identificare i reparti/servizi in cui il malessere è maggiormente riscontrabile al fine di definire priorità e strategie di intervento, dall'altra a misurare l'efficacia degli interventi attuati.

QUESTIONARIO

- | | | |
|--|---------------------------|-----|
| 1. Età | da 20 a 30 | [] |
| | da 31 a 40 | [] |
| | da 41 a 50 | [] |
| | oltre 50 | [] |
| 2. Scolarità: | media inferiore | [] |
| | media superiore | [] |
| | laurea | [] |
| | altro | [] |
| 3. Qualifica professionale: | Vigilatrice dell'infanzia | [] |
| | Infermiera Professionale | [] |
| | caposala | [] |
| 4. Anzianità di servizio: | da 0 a 5 | [] |
| | da 6 a 10 | [] |
| | da 11 a 15 | [] |
| | da 16 a 20 | [] |
| | oltre 20 | [] |
| 5. da quanto tempo lavora in questo reparto? | da anni | |
| 6. ha lavorato prima in altri reparti (o ospedali) | si [] quanti? | |
| | no [] | |
| 7. Sposata/convivente | si [] | |
| | no [] | |
| 8. Numero dei figli: | | |
| 9. Ha un'altra attività (lavorativa o hobby) che svolge regolarmente al di fuori dell'ospedale? | si [] | |
| | no [] | |
| 10. Ha degli amici con i quali mantiene un rapporto continuativo? | si [] | |
| | no [] | |

11. Prenda in considerazione il lavoro che svolge durante una settimana-tipo: per ciascuna delle attività sotto elencate indichi il tempo che vi dedica, usando una scala da 0 a 4.

non lo fa mai	0
pochissimo tempo	1
poco tempo	2
abbastanza tempo	3
molto tempo	4

a) terapia	0	1	2	3	4
b) dare direttive	0	1	2	3	4
c) burocrazia (carte, telefono, ecc.)	0	1	2	3	4
d) riunioni	0	1	2	3	4
e) aggiornamento, letture	0	1	2	3	4
f) didattica in aula	0	1	2	3	4
g) assistenza al bambino e parenti	0	1	2	3	4
h) verifiche, valutazioni	0	1	2	3	4
i) ricerca	0	1	2	3	4
l) insegnamento in reparto (allieve, altro personale)	0	1	2	3	4
m) altro	0	1	2	3	4

12. Nello svolgimento del Suo lavoro, in che misura ha la possibilità di :

per niente	1
poco	2
abbastanza	3
molto	4

a) scegliere la modalità di intervento nell'assistenza al paziente	1	2	3	4
b) assumersi responsabilità nel proprio ambito di lavoro	1	2	3	4
c) incidere nelle scelte	1	2	3	4
d) prendere delle iniziative	1	2	3	4

13. In questi ultimi sei mesi ha subito particolari traumi personali o familiari? (Lutto, assenza per malattia, incidente, separazione dal partner, sfratto, ecc.)

si []

no []

14. Di seguito elenchiamo alcune delle motivazioni che, in genere, spingono le persone a scegliere il lavoro che fanno. Le chiediamo di pensare in che misura ciascuna di queste HA INFLUENZATO la sua scelta professionale:

per niente	1			
poco	2			
abbastanza	3			
molto	4			
a) fare qualcosa di utile per gli altri	1	2	3	4
b) fare qualcosa di significativo sul piano sociale	1	2	3	4
c) per una precedente esperienza di malattia (mia, parenti, amici ecc.)	1	2	3	4
d) avere un posto sicuro e/o retribuito sufficientemente	1	2	3	4
e) il caso o perché non avevo altra scelta	1	2	3	4
f) per avere una posizione sociale di prestigio	1	2	3	4
g) per evitare lavori meccanici e spersonalizzati	1	2	3	4
h) per la soddisfazione che si prova nell'aiutare	1	2	3	4
i) perché questo lavoro consentiva anche di "migliorarmi" come persona	1	2	3	4
l) per seguire l'esempio di una persona che stimavo	1	2	3	4
m) per frequentare un ambiente e dei colleghi stimolanti	1	2	3	4

15. Ora pensi ai motivi che la trattengono nell'attuale occupazione. Indichi per ciascuno dei motivi sotto elencati, il grado di INFLUENZA CHE HANNO sulla sua decisione di non cambiare lavoro

Resto qui perché:

a) il mio lavoro è utile agli altri	1	2	3	4
b) il mio lavoro ha un valore sociale	1	2	3	4
c) ho avuto esperienza personale di malattia/ ricovero	1	2	3	4
d) ho un posto sicuro e/o un guadagno sufficiente	1	2	3	4
e) non saprei cosa fare d'altro o dove andare	1	2	3	4
f) godo di una posizione sociale di prestigio	1	2	3	4
g) il mio lavoro non è meccanico e spersonalizzato	1	2	3	4
h) mi sembra di riuscire ad aiutare i miei utenti	1	2	3	4
i) questo lavoro mi consente di "crescere" ogni giorno	1	2	3	4
l) le persone che stimo di più fanno questo lavoro	1	2	3	4
m) l'ambiente di lavoro ed i colleghi sono stimolanti	1	2	3	4

16. Legga le affermazioni di seguito elencate e decida se queste sono da Lei condivise riguardo alla Sua attività lavorativa. Le valuti secondo due punti di vista diversi: la FREQUENZA con cui le ha provate e l'INTENSITÀ' con cui le vive e segni per ognuna il numero corrispondente.

FREQUENZA

INTENSITÀ'

- 0 = mai
- 1 = qualche volta all'anno
- 2 = una volta al mese
- 3 = qualche volta al mese
- 4 = una volta alla settimana
- 5 = qualche volta alla settimana
- 6 = ogni giorno

- 0 = per niente
- 1 = appena definibile
- 2 = lieve
- 3 = modesta
- 4 = accentuata
- 5 = forte
- 6 = fortissima

FREQUENZA

INTENSITÀ'

0	1	2	3	4	5	6	a) Mi sento emotivamente sfinita dal mio lavoro	0	1	2	3	4	5	6
0	1	2	3	4	5	6	b) Mi sento sfinita alla fine della giornata lavorativa	0	1	2	3	4	5	6
0	1	2	3	4	5	6	c) Mi sento stanca quando mi alzo al mattino e devo affrontare un altro giorno di lavoro	0	1	2	3	4	5	6
0	1	2	3	4	5	6	d) Riesco facilmente a comprendere l'atteggiamento dei miei utenti	0	1	2	3	4	5	6
0	1	2	3	4	5	6	e) Mi pare di trattare alcuni come se fossero oggetti impersonali	0	1	2	3	4	5	6
0	1	2	3	4	5	6	f) Mi sembra che lavorare tutto il giorno con la gente mi pesi	0	1	2	3	4	5	6
0	1	2	3	4	5	6	g) Affronto efficacemente i problemi dei miei utenti	0	1	2	3	4	5	6
0	1	2	3	4	5	6	h) Mi sento esaurita dal mio lavoro	0	1	2	3	4	5	6
0	1	2	3	4	5	6	i) Credo di influire positivamente sulla vita di altre persone attraverso il mio lavoro	0	1	2	3	4	5	6
0	1	2	3	4	5	6	j) Da quando ho iniziato a lavorare in questo servizio sono diventata più insensibile con la gente	0	1	2	3	4	5	6
0	1	2	3	4	5	6	k) Temo che questo lavoro mi possa indurire emotivamente	0	1	2	3	4	5	6
0	1	2	3	4	5	6	l) Mi sento piena di energie	0	1	2	3	4	5	6
0	1	2	3	4	5	6	m) Sono frustrata dal mio lavoro	0	1	2	3	4	5	6
0	1	2	3	4	5	6	n) Credo di lavorare troppo duramente	0	1	2	3	4	5	6
0	1	2	3	4	5	6	o) Non mi importa veramente ciò che succede ad alcuni utenti	0	1	2	3	4	5	6
0	1	2	3	4	5	6	p) Mi sento stimolata dopo aver lavorato con i miei utenti	0	1	2	3	4	5	6
0	1	2	3	4	5	6	q) Riesco facilmente a rendere i miei utenti rilassati ed a proprio agio	0	1	2	3	4	5	6
0	1	2	3	4	5	6	r) Lavorare a contatto diretto con la gente mi causa troppa tensione	0	1	2	3	4	5	6
0	1	2	3	4	5	6	s) Ho realizzato molte cose di valore nel mio lavoro	0	1	2	3	4	5	6
0	1	2	3	4	5	6	t) Sento di non farcela più	0	1	2	3	4	5	6

0	1	2	3	4	5	6	u) Nel mio lavoro affronto i problemi emotivi con calma	0	1	2	3	4	5	6
0	1	2	3	4	5	6	v) Ho l'impressione che i miei utenti diano la colpa a me per i loro problemi	0	1	2	3	4	5	6
0	1	2	3	4	5	6	z) Ho la sensazione che il carico di lavoro sia mal distribuito	0	1	2	3	4	5	6

17. Di seguito troverà alcune attività o progetti utili a superare situazioni di crisi lavorativa. Indichi per ciascuna voce:

SI se ha fatto l'azione indicata,

NO se non l'ha fatta,

LO FARO' se la farà in un prossimo futuro.

Indichi LO FARO' solo se si tratta di un progetto concreto!

SI NO LO FARO'

	si	no	lo farò
a) Ho partecipato ad iniziative di formazione o aggiornamento	1	2	3
b) Ho iniziato un'altra attività da gestire in parallelo (lavorativa, hobby, associativa)	1	2	3
c) Ho discusso i miei problemi di lavoro in riunioni formali coi colleghi	1	2	3
d) Ho discusso i miei problemi di lavoro in incontri formali coi dirigenti sanitari e/o amministrativi	1	2	3
e) In situazioni di crisi lavorativa, mi sono rivolta in modo informale ad un collega	1	2	3
f) Mi sono rivolta ad un consulente esterno all'organizzazione (psicologo, sacerdote, medico, ecc.)	1	2	3
g) Ho chiesto di cambiare posto di lavoro o mansione, pur all'interno dell'Istituto	1	2	3
h) Ho chiesto un'aspettativa o un congedo provvisorio	1	2	3
i) Ho partecipato a concorsi oppure ho fatto domanda di assunzione in posti diversi dall'attuale	1	2	3
l) Ho iniziato le pratiche per una pensione anticipata	1	2	3
m) Mi sono iscritta ad una scuola/università nella prospettiva di cambiare lavoro	1	2	3
n) Mi sono informata circa le possibilità di trovare un'altra occupazione	1	2	3

Bibliografia

1. CHERNISS C., *La sindrome del burnout, Lo stress lavorativo degli operatori dei servizi socio-sanitari*, Centro Scientifico Torinese 1991.
2. CONTESSA G., *L'operatore sociale corto circuitato: la burnout syndrome,*in Italia*, in *Animazione Sociale* 42/43, novembre 1981-febbraio 1982.
3. CONTESSA G., *Uno strumento di rilevazione di burnout in L'operatore cortocircuitato*, CLUP Milano 1990.
4. EDELWICH J., BRODSKY A., *Burnout*, Human Sciences Press, New York 1980.
5. FIRTH H., MC INTEE I., KNEOWN P., *Maslach Burnout Inventory: factor structure and norms for British nursing staff* Psychological Reports 1985.
6. M.L. FALORNI, A. SMORTI, *Madri in ospedale*, Il pensiero scientifico Editore Roma, 1984.
7. FREUDENBERGER H.J., *Staff burnout*, Journal of Social Issues, 1974. 30.
8. KAHILL S., *Relationship of burnout among professional psychologists to professional expectations and social support*, Psychological Reports, 59, 1986.
9. MAERAN R., SANTINELLO M., MAJER V., CUTRONE F., FOLCO S., *Burnout e soddisfazione nel lavoro tra il personale infermieristico dei servizi psichiatrici dopo la legge 180*, Psicologia e società 4, 1986.
10. MASLACH C., JACKSON S., *The measurement of experienced burnout*, Journal of Occupational Behavior 2, 1981.
11. MASLACH C., JACKSON S.E., *A scale measure to assess experienced burnout: The Maslach Burnout Inventory*, Articolo presentato a Western Psychological Association. San Francisco, aprile 1978.
12. MASLACH C., *Burnedout*, Human behavior 1976, 5.
13. PEDRABISSI L., SANTINELLO M., *Professione infermieristica e sindrome del burnout: un contributo alla taratura del MBI*, Bollettino di Psicologia Applicata 1988.
14. SIRIGATTI S., MENONI E., STEFANILE C., *Aspetti psicologici della formazione infermieristica*, Nuova Italia Scientifica, Roma 1988.
15. SIRIGATTI S., STEFANILE C., MENONI E., NARDONE G., TADDEI S., *Caratteristiche metodologiche di una scala di misurazione del burnout*, Bollettino di Psicologia Applicata 187/188 1988.
16. SIRIGATTI S., STEFANILE C., MENONI E., *Per un adattamento italiano del Maslach Burnout Inventory*, Bollettino di Psicologia Applicata, 187/188, 1988.
17. STEFANILE C., *Parlando con C. Maslach*, Bollettino di Psicologia Applicata 70, 1984.
18. Riferimenti bibliografici in: M. SANTINELLO, *La sindrome del burnout*, ERIP editrice, Pordenone 1990.

GIORNALE ITALIANO DELLE INFEZIONI OSPEDALIERE

Le infezioni ospedaliere (IO) continuano a rappresentare un fenomeno rilevante per le strutture sanitarie e costituiscono un problema ormai sempre più dipendente dalla qualità dell'assistenza. Data quindi l'importanza dell'argomento ed avendo constatata l'assenza in Italia di strumenti informativi dedicati globalmente ad esso ed aventi le necessarie caratteristiche di qualità e credibilità, è stato deciso di dar vita al "Giornale Italiano delle Infezioni Ospedaliere" (GIIO) con le seguenti finalità:

- 1) costituire un mezzo per la diffusione delle conoscenze sul rischio biologico in ospedale e per la formazione degli operatori;
- 2) disporre di un mezzo per la raccolta e pubblicazione degli studi ed indagini sull'argomento;
- 3) avviare un confronto ed un dibattito sulle esperienze maturate in diversi contesti operativi;
- 4) costruire un punto di riferimento per tutti gli operatori del settore.

G. Ippolito, C. Maffei, M. L. Moro e N. Petrosillo sono i fondatori della rivista e ne costituiscono il comitato di redazione. Il primo numero di GIIO è stato pubblicato lo scorso gennaio ed altri quattro numeri usciranno durante il 1994. Il GIIO viene inviato ai medici e infermieri delle Direzioni Sanitarie, ai farmacisti, agli infermieri comunque investiti del ruolo di addetti al controllo delle IO e ai medici ed infermieri dei reparti a più elevato rischio. Il GIIO riporta il bollettino dell'Associazione Nazionale degli Infermieri addetti alla Prevenzione delle IO (ANIPIO) ed è disponibile ad ospitare interventi di altre associazioni. L'abbonamento è l'unico modo per ricevere tutti i numeri della rivista al proprio domicilio: l'abbonamento annuo costa L. 35.000 e quello biennale L. 59.500; per Enti ed Associazioni il costo annuale è di L. 50.000. Per ulteriori informazioni o per ricevere una copia in visione, scrivere a:

Lauri Edizioni - via Val di Sole, 11 - 20141 Milano" o telefonare/inviare fax allo 02/53.97.787.

Dal 1991, l'Aniarti ha curato la pubblicazione di diversi Atti, che si riferiscono ad altrettanti congressi regionali e nazionali.

Di seguito si vuole proporre ai colleghi un elenco dettagliato di questi Atti, in modo da fornire utili conoscenze sia per affrontare argomenti nuovi o ancora poco approfonditi, che per offrire una ricca bibliografia utilizzabile per ampliare le tematiche presentate.

Atti del II Congresso Regionale Veneto

L'INFERMIERE E I SERVIZI D'EMERGENZA NEL VENETO

Padova, 25 maggio 1991 pp 102.

Gli Atti si aprono con una interessante relazione sul ruolo dell'infermiere nell'emergenza. Seguono le sottoelencate relazioni:

- a) sistemi di comunicazione nell'ambito delle centrali operative: gestione infermieristica;
- b) quale professionalità per l'infermiere professionale nei Servizi d'emergenza?;
- c) dal primo intervento ai Servizi intraospedalieri: quale continuità assistenziale?;
- d) una comunicazione dal gruppo Infermieri Professionali di Verona Emergenza sulle esperienze di elisoccorso.

Nella seconda parte vengono presentati degli schemi organizzativi delle Unità Operative d'emergenza nel Veneto (Padova, Vicenza, Verona, Pieve di Cadore) e una Tavola Rotonda sulle prospettive per l'Infermiere Professionale nel progetto regionale dell'Emergenza Veneto, alla quale hanno partecipato qualificati e competenti relatori.



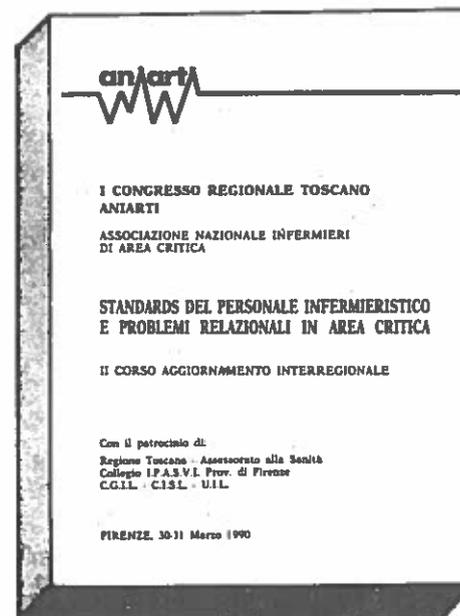
Atti del I Congresso regionale toscano

STANDARDS DEL PERSONALE INFERMIERISTICO E PROBLEMI RELAZIONALI IN AREA CRITICA

Firenze, 30-31 marzo 1990 pp 158.

In queste due giornate si sono alternati autorevoli relatori che hanno offerto un elevato ed interessante contributo nell'affrontare queste due tematiche.

- 1) Per quanto riguarda gli standards del personale infermieristico:
 - a) valutazione della qualità dell'assistenza e obiettivi dell'OMS;
 - b) D. R. Gs. (Diagnostic Related Groups), ovvero di un metodo attualmente utilizzato negli U.S.A. come sistema di finanziamento degli Ospedali in senso prospettivo;
 - c) problemi di congruenze tra profilo professionale e attività lavorativa nella assistenza infermieristica;
 - d) rilevazione dei carichi di lavoro nella U.S.L. 23 di Arezzo, ipotizzando la riorganizzazione del lavoro infermieristico;
 - e) lavoro sperimentale effettuato nell'U. S. L. 10/D di Firenze sugli standard infermieristici in Terapia Intensiva;
 - f) analisi dell'iter legislativo nella determinazione del fabbisogno di personale infermieristico;
 - g) TOSS (Time Oriented System), una scheda per la rilevazione dei tempi di assistenza nelle Terapie Intensive.
- 2) Le relazioni riferite ai problemi relazionali trattano di:
 - a) comunicazione come esperienza e metodo del nursing;
 - b) interazione infermiere-paziente;
 - c) metodiche sperimentali di formazione finalizzata alla comunicazione terapeutica;
 - d) interazione infermiere-genitore in un reparto pediatrico;
 - e) indagine sulla comunicazione tra infermiere e familiari.



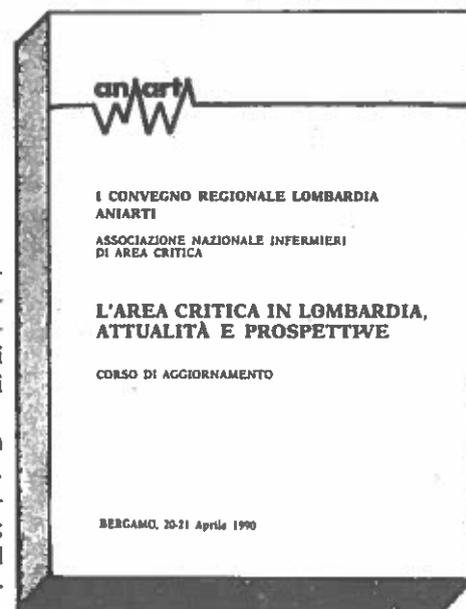
Atti del I Convegno regionale Lombardia

L'AREA CRITICA IN LOMBARDIA, ATTUALITÀ E PROSPETTIVE

Bergamo, 20-21 aprile 1990 pp 101.

All'interno delle due giornate sono stati affrontati tre differenti argomenti.

- 1) L'Area Critica intesa come modello professionale e formativo: *a)* analisi dell'assistenza infermieristica non più intesa come un elenco di compiti, ma come un insieme complesso di prestazioni; *b)* proposta del corso di specializzazione in Area Critica; *c)* indagine descrittiva dei dati essenziali delle strutture di Area Critica presenti nella regione Lombardia, effettuata dai delegati regionali in collaborazione a molti soci che hanno offerto il loro contributo.
- 2) Dibattito sulla qualità e quantità del personale infermieristico in Area Critica, con l'interrogativo riferito all'esistenza reale o presunta dell'emergenza infermieristica.
- 3) Valutazione dei costi umani e sociali delle infezioni ospedaliere: *a)* ruolo dell'infermiere epidemiologo nell'Area Critica; *b)* problema della sterilizzazione in Ospedale; *c)* comportamento mirato alla prevenzione delle infezioni ospedaliere di fronte al paziente critico; *d)* valutazione economica dei programmi di controllo delle infezioni ospedaliere; *e)* valutazione del rapporto costo-beneficio, esaminando la diminuzione delle infezioni e dei tempi di degenza; *f)* utilizzo del materiale monouso nel trattamento dei pazienti sottoposti a ventilazione artificiale meccanica.



Atti del XIII Congresso nazionale

L'UOMO E L'AREA CRITICA

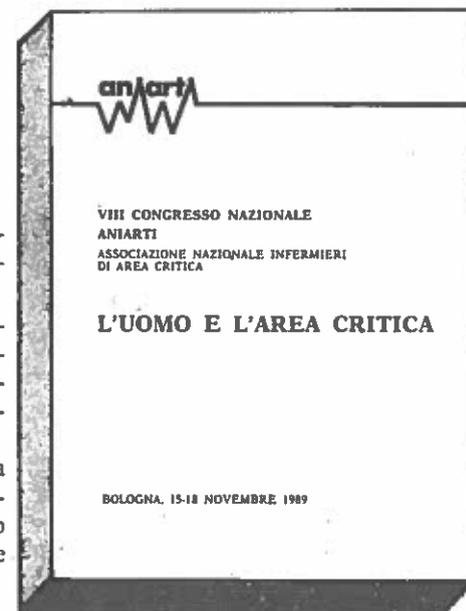
Bologna, 15-18 novembre 1989 pp 400.

Gli Atti si aprono con una lettura dei bisogni di competenza infermieristica ed una puntualizzazione sul concetto di prestazione. A questo fa seguito la presentazione di differenti esperienze effettuate in diversi settori.

- 1) Settore Cardiologia, UTIC, Cardiochirurgia: *a)* analisi dei problemi-bisogni del paziente cardiopatico in condizioni critiche; *b)* nursing al paziente sottoposto ad angioplastica; *c)* bisogni assistenziali e aspetti tecnici del paziente sottoposto a contropulsazione intra-aortica; *d)* aspetti tecnici dell'angioplastica; *e)* elettrostimolazione transesofagea; *f)* problemi comportamentali dell'anziano ricoverato in I.C.U.
- 2) Settore neonatologia pediatrica: *a)* analisi dei problemi-bisogni del paziente in Area Critica pediatrica; *b)* piani di assistenza a bambini lungodegenti in Area Critica pediatrica; *c)* analisi dei bisogni del neonato in Area Critica; *d)* piano di assistenza tipo ad un neonato pretermine e ad un bambino affetto da leucemia; *e)* la pianificazione della comunicazione neonatale.
- 3) Settore Terapia Intensiva generale: *a)* analisi dei problemi-bisogni del paziente in T.I. generale; *b)* piano di assistenza ad un paziente politraumatizzato; *c)* aspetti tecnici della V.A.M. e svezzamento; *d)* la ventilazione a polmoni separati (ILV) nella pratica assistenziale; *e)* nutrizione enterale e parenterale; *f)* protocollo sull'umidificazione e l'aspirazione tracheo-bronchiale; *g)* metodiche di nursing e prevenzione delle complicanze infettive nella cannulazione venosa centrale.
- 4) Settore Centro Ustioni: *a)* analisi dei problemi-bisogni del paziente ustionato; *b)* piano di assistenza ad un paziente ustionato.
- 5) Settore Dialisi: *a)* analisi dei problemi-bisogni del paziente pediatrico dializzato cronico e critico; *b)* piano di assistenza tipo al paziente dializzato critico.
- 6) Settore Emergenza: *a)* esperienza organizzativa didattica ed operativa; *b)* assistenza al paziente con I.M.A.; *c)* gestione di un politraumatizzato dalla strada alle strutture; *d)* reazioni dell'infermiere alle situazioni di emergenza; *e)* corretto utilizzo delle strutture del P. S. da parte dell'utente; *f)* formazione e training per l'infermiere che opera nel soccorso territoriale.
- 7) Settore Neurochirurgia: *a)* analisi dei problemi-bisogni del traumatizzato cranico; *b)* piano di assistenza tipo ad un paziente in coma e nel risveglio; *c)* tecniche di monitoraggio della pressione intracranica.
- 8) Settore Sala Operatoria: *a)* l'infermiere in sala operatoria tra problemi del malato e risposte assistenziali. Proposte di ricerca; *b)* proposta di modello organizzativo di sala operatoria; *c)* piano di assistenza ad un paziente in sala operatoria.

Sono inoltre presenti relazioni rivolte ai problemi dell'infermiere in Area Critica:

la sindrome del burnout negli operatori dell'area critica; l'analisi transazionale; e relazioni di più ampio respiro; l'infermiere di Area Critica e la società italiana; la salute per tutti nell'anno 2000. Obiettivi di interesse sociale e relazione con l'Area Critica.



Atti del IX Congresso nazionale

AREA CRITICA, DALL'IPOTESI ALLA REALTÀ

Riva del Garda, 14-17 novembre 1990 pp 242.

Gli Atti di questo Congresso nazionale si aprono con una analisi delle radici dell'Area Critica. Viene posta particolare attenzione all'organizzazione e alla formazione.

- 1) Per quanto riguarda l'organizzazione: *a)* elementi di progettazione delle strutture organizzative; *b)* settori medici ed Area Critica: la diversità dell'ottica; *c)* proposta di uno schema organizzativo per l'Area Critica.
- 2) Per l'obiettivo formazione: *a)* il modello formativo Aniarti per l'infermiere specializzato nell'assistenza in Area Critica; *b)* le attualità e le prospettive della legislazione italiana per le specializzazioni infermieristiche; *c)* ha fatto seguito una tavola rotonda composta da autorevoli relatori, tra i quali l'On Renzulli (relatore del ddl 5081 sul riordino delle professioni infermieristiche) e l'On Morini (direttore generale Ospedali del Ministero della sanità). Questo Congresso è stato inoltre caratterizzato dalla presenza di molti gruppi di ricerca che hanno portato il loro contributo su tre differenti tematiche.
- 3) L'incidente critico come indicatore di qualità del processo assistenziale. Le relazioni sono: *a)* definizione di incidente critico, indicatore di qualità, qualità dell'assistenza; *b)* descrizione di tre incidenti critici; *c)* analisi: punti di caduta sotto l'aspetto professionale, organizzativo e formativo; *d)* l'incidente critico come strumento di analisi e formazione dell'infermiere nell'Area Critica.
- 4) Nella realtà del morire: l'infermiere nel ruolo di mediazione tra vissuto e assoluto. Le relazioni sono: *a)* nella realtà del morire: l'infermiere nel ruolo di mediazione tra vissuto e assoluto; *b)* visione della morte nel tempo e nella cultura; *c)* il vissuto della morte: ruolo di mediazione dell'infermiere tra l'equipe ed il malato.
- 5) Il sonno ed il riposo: bisogno di risposta infermieristica per una assistenza di qualità. Le relazioni sono: *a)* il sonno e il riposo: aspetti neuropsicobiologici e le alterazioni più comuni del sonno; *b)* la deprivazione di sonno in Terapia Intensiva; *c)* interventi infermieristici finalizzati alla riduzione dei disturbi del sonno e del riposo e del ripristino del ritmo sonno-veglia dei pazienti ricoverati in Terapia Intensiva; *d)* cause di alterazione del ritmo sonno-veglia in Area Critica.

Per concludere, sono state affrontate nella sezione "Infermiere e pianeta" due relazioni dal titolo:

- nuove prospettive di etica per la professione sanitaria
- critica della ragione sanitaria.



Atti degli incontri di aggiornamento

IL SABATO CON L'ANIARTI

Milano, 20 aprile, 4 maggio, 8 maggio, 1° giugno 1991 pp. 169.

Questi incontri di aggiornamento sono stati organizzati seguendo precisi obiettivi:

- promuovere interscambi culturali;
- offrire alternative alle esperienze abitudinarie del reparto;
- incentivare occasioni di confronto e aggregazione;
- favorire rapporti continuativi tra le diverse unità operative;

In ogni giornata sono stati affrontati argomenti differenti.

I Le fasi critiche del paziente sottoposto ad intervento chirurgico

a) assistenza infermieristica al paziente in preparazione all'intervento chirurgico; *b)* ruolo dell'infermiere professionale in sala operatoria: assiste il medico o il paziente?; *c)* assistenza infermieristica al paziente nel decorso post-operatorio; *d)* proposta di cartella infermieristica integrata; *e)* scheda infermieristica di chirurgia e sala operatoria.

II Emergenza ospedaliera ed extraospedaliera

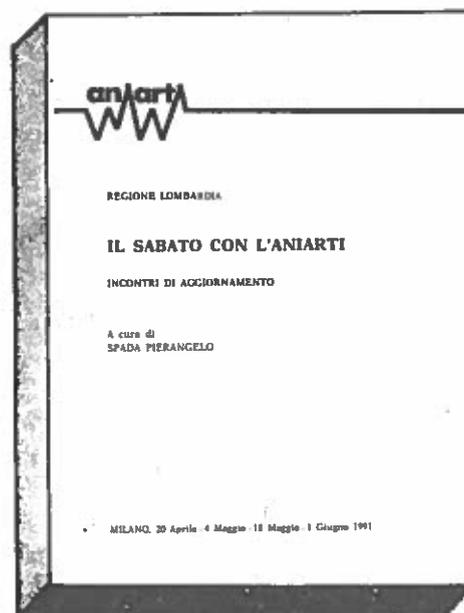
a) analisi della normativa; *b)* soccorso extraospedaliero: la realtà di Milano; *c)* l'esperienza di un anno di lavoro del Servizio di Urgenza ed Emergenza Medica di Vicenza; *d)* l'esperienza dell'istituzione della rete regionale dell'emergenza. Il 118 in Friuli Venezia Giulia.

III Problematiche del paziente dializzato

a) aspetti organizzativi di un servizio di emodialisi; *b)* assistenza infermieristica al paziente sottoposto a emodialisi; *c)* assistenza infermieristica al paziente sottoposto a dialisi peritoneale; *d)* aspetti psicologici e reinserimento sociale del paziente dializzato; *e)* proposta ANIARTI per il corso di specializzazione in Area Critica.

IV Aspetti etici e accanimento terapeutico (Tavola rotonda)

a) il codice deontologico come guida del professionista. Il dibattito è stato affrontato sotto differenti e autorevoli punti di vista: - filosofico; - infermieristico; - medico; - del movimento federativo democratico.



Atti del X Congresso nazionale

INFERMIERE: UNA PROFESSIONE DA CONQUISTARE, 10 ANNI DI PRESENZA ANIARTI

Rimini, 14-16 novembre 1991 pp 179.

La pubblicazione si apre con due relazioni che pongono l'accento sui dieci anni di attività dell'associazione.

Prosegue con le seguenti relazioni:

- a) il sistema organizzativo Area Critica;
- b) la domanda di salute dei cittadini, analizzata in un'ottica politica ed economica;
- c) l'inserimento del personale visto come strumento di integrazione degli infermieri.

Vengono presi in considerazione il burn-out e lo stress.

- a) Si analizzano gli aspetti generali e i riflessi relazionali dello stress;
- b) si collega la sindrome del burn-out come risposta allo stress lavorativo;
- c) vengono confrontati i valori sociali, l'etica e lo stress;
- d) una interessante ricerca sul burn-out tra gli infermieri di Area Critica della provincia di Udine;
- e) si riporta l'esperienza degli infermieri professionali a contatto con i pazienti donatori d'organo come possibile causa di stress.

Tre interventi preordinati prendono in considerazione:

- a) la valutazione del burn-out infermieristico in rianimazione;
- b) l'assistenza al paziente critico in ambiente non critico;
- c) il rapporto tra il burn-out e la donazione di organi.

In conclusione viene riportato il dibattito emerso alla tavola rotonda sui "percorsi formativi per l'area infermieristica. La riforma della formazione infermieristica: analisi dell'attuale e delle prospettive".

A questo incontro hanno partecipato competenti e autorevoli esponenti del mondo professionale e politico nazionale.

Atti del II Convegno regionale Lombardia

LA CARTELLA INFERMIERISTICA IN AREA CRITICA: TEORIE ED ESPERIENZE

Milano, 6 giugno 1992 pp. 140.

Questo corso di aggiornamento è stato impostato e condotto, seguendo dei precisi obiettivi:

- fornire linee guida per la definizione, l'uso e la strutturazione della cartella infermieristica;
- affrontare criticamente l'argomento;
- offrire un'occasione di incontro e di confronto tra gli infermieri.

La prima parte si riferisce agli aspetti teorici, dove vengono presentati i seguenti argomenti:

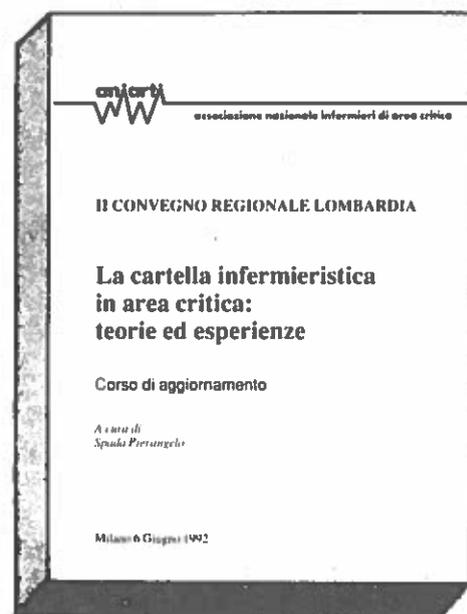
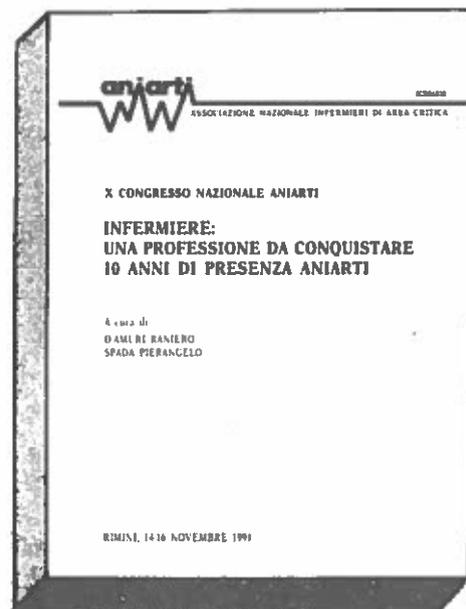
- a) complessità organizzativo assistenziale; l'importanza di un efficace sistema informativo;
- b) il raccordo tra il sistema informativo, il processo assistenziale e la cartella infermieristica;
- c) le linee guida per la strutturazione della cartella infermieristica;
- d) il sistema informativo dell'infermiere professionale, analizzando le possibili soluzioni attraverso l'impiego di sistemi informatici.

La seconda parte è riservata alla presentazione di esperienze sull'utilizzo della cartella infermieristica.

Il contributo è pervenuto dalle seguenti équipes infermieristiche:

- Cardiocirurgia dell'Ospedale di Varese;
- Ospedale Regionale "Beata Vergine" di Mendrisio, in Svizzera;
- Centro trapianto midollo osseo "Padiglione Marcora" del Policlinico di Milano;
- Rianimazione dell'Ospedale di Mantova;
- Rianimazione "W. Osler" dell'Ospedale di Garbagnate (MI).

Nel testo sono illustrate le cartelle infermieristiche che sono in uso nelle suddette realtà operative.



INDICE GENERALE DEI NUMERI DEL 1993

SOMMARIO N. 1/93

EDITORIALE

di Annalisa Silvestro, Elio Drigo, Giuliana Pitacco Pag. 3

IL SISTEMA ORGANIZZATIVO AREA CRITICA
di A. Dalponte » 4

COMPLESSITÀ ORGANIZZATIVO ASSISTENZIALE: L'IMPORTANZA DI UN EFFICACE SISTEMA INFORMATIVO
di Annalisa Silvestro » 8

LINEE GUIDA PER LA STRUTTURAZIONE DELLA CARTELLA INFERMIERISTICA di Pierangelo Spada » 11

INTRODUZIONE DI UN NUOVO FASCICOLO INFERMIERISTICO IN OSPEDALE
di Moreno Doninelli » 18

LETTERA ALLE V.I. E AGLI I.P. CHE ASSISTONO IL "BAMBINO CRITICO"
di Giuliana Pitacco » 27

COMUNICAZIONE
di Raniero D'Amuri, Giuliana Pitacco » 29

COSA CAMBIA NEL S.S.N. DOPO LA LEGGE 421 DD. 23 OTTOBRE 1992
di Licia Giuliana Sema » 31

"CORSO DI AGGIORNAMENTO 1993" REGIONE TOSCANA » 37

III CONGRESSO REGIONALE FRIULI-VENEZIA GIULIA - GEMONA 27 MAGGIO 1993 » 38

SEMINARIO DI AGGIORNAMENTO PER L'AREA CRITICA - RICCIONE 27, 28 E 29 MAGGIO 1993 » 39

III CONGRESSO ANIARTI REGIONE VENETO - "CORSO DI AGGIORNAMENTO 1993" - SABATO 29 MAGGIO 1993 » 40

CONFERENZA NAZIONALE DEI SERVIZI DI EMERGENZA SANITARIA - SIGNA (FIRENZE) 4-5-6 GIUGNO 1993 » 41

III CONGRESSO REGIONALE LOMBARDIA - MILANO 12 GIUGNO 1993 » 42

XII CONGRESSO NAZIONALE ANIARTI - BOLOGNA 23-25 NOVEMBRE 1993 » 43

RECENSIONI DI LIBRI » 44

INDICE GENERALE DEI NUMERI DEL 1992 » 47

INSERTO » I

SOMMARIO N. 2/93

UN'OPPORTUNITÀ DI CRESCITA PER L'UNIVERSITÀ: GLI INFERMIERI

di Elio Drigo Pag. 3

LA NUOVA PROPOSTA DI RIORDINO DELLA FORMAZIONE INFERMIERISTICA » 4

TESTO UNIFICATO DELLE PROPOSTE DI LEGGE 287 E ABBINATI - Riforma della professione sanitaria infermieristica, di assistente sanitario visitatore e di ostetrica, tecnica e di riabilitazione » 5

PROBLEMATICHE DI ASSISTENZA INFERMIERISTICA AL MALATO DONATORE D'ORGANO di Elio Drigo » 10

L'ESAME OBIETTIVO IN AREA CRITICA di V. Antonaglia, P. Fedeli, I. Germani, S. Delle Ville, A. Moriconi, D. Panattoni » 13

LIBRI: RECENSIONI » 17

I PROTOCOLLI INFERMIERISTICI: UNA REALTÀ DA PERSEGUIRE di Catia Meacci, Rosaria Solari » 18

IL RISCHIO DI LESIONI POTENZIALMENTE CONTAGIOSE NELL'ATTIVITÀ CHIRURGICA di S. Bianchi, F. Guidi » 22

XII CONGRESSO NAZIONALE BOLOGNA ... » 26

UN VOLO OLTREOCEANO PER PARLARE DI STORIA FRA INFERMIERI
riflessioni di Angela Lolli e Cecilia Sironi » 28

CHI FACEVA ASSISTENZA INFERMIERISTICA IN ITALIA TRA IL XIX E IL XX SECOLO
di Cecilia Sironi » 32

UN TERRENO TERAPEUTICO DI CONFINE
Il caso della dialisi
di Doatella Cozzi » 36

È POSSIBILE CAMMINARE INSIEME?
di Elio Drigo » 39

RECENSIONI DI LIBRI » 43

L'INFERMIERA FRANCESE IN UN COMITATO DI ETICA MEDICA
di Y. Durufle - Traduz. di P.G. Buzzella » 46

L'INFERMIERE E LA BIOETICA
di Mauro Villa » 47

L'INFERMIERE NEL COMITATO ETICO (esperienza italiana)
di Gina Balella » 48

MODELLI ORGANIZZATIVI DEL PRIMO SOCCORSO AL TRAUMATIZZATO
di Pasquale Albanese » 51

DAL SOCCORSO AL RICOVERO IN T.I., ANALISI DEL CARICO DI LAVORO E DELLA GRAVITÀ
di G. Nardon, C. Silvestri, L. Donà, R. Milani, L. Lacquaniti » 53

SOMMARIO N. 3/93

EDITORIALE

di Elio Drigo, Giuliana Pitacco, Annalisa Silvestro Pag. 3

IL PAZIENTE CON INSUFFICIENZA RESPIRATORIA: ASPETTI GESTIONALI E PSICOLOGICI DELL'ASSISTENZA

Relazioni presentate al Convegno Aniarti Regione Piemonte - 16 maggio 1992

ASPETTI CLINICI DELL'INSUFFICIENZA RESPIRATORIA DI PERTINENZA RIANIMATORIA di G. Cerutti » 4

INTERAZIONE INFERMIERE/PAZIENTE IN V.A.M. di R. Montesano, U. Cavalla » 5

ALTERAZIONE SONNO VEGLIA IN UN PAZIENTE CON INSUFFICIENZA RESPIRATORIA a cura del gruppo I.P. C.A.R. Osp. Molinette ... » 7

LA GESTIONE DELLA VENTILAZIONE NON INVASIVA IN MASCHERA di R. Nicotera, F. Sollazzo » 9

TIPOLOGIA DEI PAZIENTI CHE NECESSITANO DI TRACHEOSTOMIA di M. Franco » 11

SUPPORTO PSICOLOGICO AL PAZIENTE IN FASE DI SVEZZAMENTO di R. Altini, E. Morabito » 13

IL TRATTAMENTO INTRA-OSPEDALIERO DEI TRAUMATISMI VERTEBRO-MIDOLLARI Relazioni presentate al Convegno Aniarti Regione Piemonte 23 maggio 1992

PRIMO SOCCORSO AL PAZIENTE MIELOLESO ED ACCETTAZIONE di F. Grosso, C. Faenzi » 17

LESIONI MIDOLLARI IN FASE ACUTA E COMPLICAZIONI ASSOCIATE di S. Schirinzi, K. Di Paolo » 22

INTERVENTI CHIRURGICI SULLA COLONNA VERTEBRALE di R. Ronco » 25

POST OPERATORIO IMMEDIATO IN CASO DI INTERVENTO SULLA COLONNA VERTEBRALE di S. Schirinzi, K. Di Paolo » 26

TECNICA OPERATORIA MOSS SECONDO I PRINCIPI DEL PROFESSOR JÜRGEN HARMS di G. Tabasso » 27

ASSISTENZA AD UN PAZIENTE TRAUMATIZZATO DELLA COLONNA VERTEBRALE OPERATO DI STABILIZZAZIONE SECONDO HARMS di C. Di Sabato, P. Massariello, M. Sandrini ... » 37

IL TRATTAMENTO RIABILITATIVO DEL VERTEBRO-MIELOLESO IN FASE ACUTA di S. Petrozzino, R. Odini, M. Alloero » 41

LA STORIA DELL'EUTANASIA IN OLANDA Relazione di Alette Wilting - Trad. di G. Pitacco, E. Drigo » 45

IL SISTEMA "REGIONE SOCCORSO 118" IN FRIULI-VENEZIA GIULIA di L. Magagnin, L. Raffin » 49

RECENSIONI DI LIBRI » 53

SOMMARIO N. 4/93

EDITORIALE Pag. 3

XIII CONGRESSO NAZIONALE ANIARTI FIRENZE » 4

TECNICHE STRUMENTALI E NURSING DEL PAZIENTE CARDIOPATICO Relazioni presentate al Convegno Aniarti Regione Piemonte 6 giugno 1992

NURSING DEL PAZIENTE CON INFARTO MIOCARDICO ACUTO NELLA PRIMA FASE E NEL SUCCESSIVO DECORSO a cura del Gruppo I.P. Unità Coronarica Ospedale Civile di Asti » 5

LA CARDIOVERSIONE ELETTRICA: INDICAZIONI E TECNICA di G. Zola » 8

IL CATETERE DI SWAN GANZ ASPETTI TECNICI ED ASSISTENZIALI di A. Epifani, A. Molon, E. Raimondo, G. Russo » 10

LA CARTELLA INFERMIERISTICA: IPOTESI DI LAVORO di E. Cescutti, F. Barberini » 24

PROBLEMATICHE ASSISTENZIALI IN ETÀ PEDIATRICA: COINVOLGIMENTO DEI GENITORI NEL PIANO DI CURA di I. Dall'Oglio » 35

LA RIABILITAZIONE IN AREA CRITICA di D. Liotta, A.M. Bonetti, A. Carlesi, P. Leone, A.M. Kofler, S. Rotati, P. Vezzoli, F. Perrotta .. » 41

PROTOCOLLI E STANDARDS GLI INFERMIERI DI AREA CRITICA SI INTERROGANO Relazione presentata al Convegno Regionale Aniarti Lombardia 12 giugno 1993

PROTOCOLLI E STANDARDS E IL D.L. 502/92 DI RIFORMA DEL S.S.N. di Maura Lusignani » 43

RISULTATI DI UN'INDAGINE SULLE PROBLEMATICHE ETICHE DEL PERSONALE INFERMIERISTICO DI UN CENTRO DI TERAPIA INTENSIVA NEONATALE di O. Deconi, C. Pavan, G. Pitacco, R. Vatta ... » 46

LIBRI: RECENSIONI » 51

RECENSIONI DI LIBRI » 52

Consiglio direttivo

DRIGO ELIO:

Via del Pozzo, 19 33100 UDINE - TEL. 0432/501461
c/o Ufficio Infermieristico - Osp. Civile di Udine
Tel. 0432/552220

SILVESTRI CLAUDIA:

Via Picutti, 41 36100 VICENZA
Tel. 0444/515786 c/o SUEM O.C. Vicenza
Tel. 0444/510000

CECINATI GIANFRANCO:

Via Mariotto di Nardo, 4 50143 FIRENZE
Tel. 055/7322323
c/o T.I. T.Cardioc. Careggi FI Tel. 055/4277706

D'AMURI RANIERO:

Piazza S. Corazzini - Località "Il Rigo" 06074
CORCIANO - ELLERA UMBRA (PG)
Tel. 075/5170473

PITACCO GIULIANA:

Via R. Manna, 17 34134 TRIESTE
Tel. 040/416188
c/o Direttrice Scuola VV.II. Ospedale "Burlo Garofalo" TS - Tel. 040/3785206

SILVESTRO ANNALISA:

Via Piemonte, 38 33010 Molino Nuovo Tavagnacco
Tel. 0432-545329 Fax: 0432-480552
Ufficio Aggiornamento USL n. 7 Udinese
0432-552351.

SPADA PIERANGELO:

Via Vittorio Veneto, 5 - 22055 MERATE (COMO) -
Tel. 039-9906219
D.D. Scuola I.P. - MERATE - Tel. 039-9903655

PINZARI ANNUNZIATA:

Via G. di Montpellier, 33 - 00166 ROMA - Tel.
06-6245921
c/o Terapia Intensiva Generale - Tel. 06-68592215
Ospedale "BAMBINO GESÙ" - ROMA

BENETTON MARIA:

Vicolo Montepiana B/7 - 31100 TREVISO - Tel.
0422-23591
c/o Rianimazione Centrale Tel. 0422-5823222/3
Ospedale Regionale - U.S.L. n. 10 - TREVISO

FICILE GIUSEPPE:

Via E. Crisafulli, 12 - 90128 PALERMO - Tel.
091-422032
c/o Serv. di Anestesia e Rianimazione - Tel.
091-6664524/10 Ospedale Civile - U.S.L. n. 58
PALERMO

PALUMBO ALESSANDRA:

Via Catalani, 13 - 14100 ASTI - Tel. 0141-217170
c/o Rianimazione Ospedale Civile di ASTI
Tel. 0141-392310-392820

Consiglio Nazionale

FRIULI VENEZIA GIULIA

LORENZUTTI MIRELLA:

Via Sales, 40 - Sgonico 34010 TRIESTE
Tel. 040-229561 c/o Terapia Intensiva Neonatologica Osp.
Infantile "Burlo Garofalo" - Tel. 040-3785212

MAGAGNIN LAURA:

Via Brugnera, 27 33170 PORDENONE
Centrale Operativa 118 PN Tel. 0434 578458-550500

GASTI MARCELLO:

Via Adige, 23/2 33100 UDINE Tel. 0432-282780
Cardiologia - Rian. Osp. Civ. Udine 0432-552437

VENETO

FAVERO WALTER:

Via Volpino, 82 - 30036 CASELLE DI S.M. di SALA (VE) -
Tel. 041-5730277
c/o Rianimazione Giustiniana Tel. 041-8213100 Ospedale
Civile - PADOVA

TOFFANIN MICHELA:

Via Pasubio, 8 - 35010 CITTÀ LIMENTA (PADOVA) - Tel.
049-767124
c/o Ospedale - Tel. 8212222/1

RIZZI CAMILLA:

Via L. Cavalli, 24
36100 VICENZA - Tel. 0444-565175
Rianimazione II tel. 0444-993865/62

TRENTINO-ALTO ADIGE

GOBBI MARISA:

Via Benacese, 56 38068 ROVERETO tel. 0464-421970
Rianimazione Rovereto 0464-453416

LOMBARDIA

BARAILO ROSELLA:

Via Vanoni, 18 - 23019 TRAONA (SONDRIO) - Tel.
0342-653042

GIROLETTI ALFREDO:

Via G. Amendola, 7 - 26010 Pianengo (CR)-Tel. 0373-74922
c/o Rianimazione e Terapia Intensiva Ospedale Maggiore
- CREMA - Tel. 0373-893222

NEGRINI GIUSEPPE:

Via Dolomiti, 10 RHO (MI) 02-9350222
Rianimazione Ospedale Sacco 02-35799485 02-35799274

MACINA MICHELE:

Viale Montello, 6 - 20154 MILANO tel. 02-3318186
Rianimazione ICP Mangiagalli 02 57992545-57992546

TOSATTO CRISTINA:

Via Dante, 18 21040 Caidate Sumirago 0331-905186
Cardiologia Osp. di Circolo Varese 0332-278391

PIEMONTE

GHIO M. TERESA:

Via Ventimiglia, 152 - 10127 TORINO - Tel. 011-6634816
P.S. CTO Torino 011-6933564

SCHIRINZI STEFANIA:

Via Buriasco, 20/5 10135 TORINO tel. 011-3979481
Rianimazione CTO 011-6933241

ALINI PIETRO:

Via Pomaro, 23 - 10100 TORINO tel. 011-365962
CAR Molinette 011-6625500

PALMIERI FULVIA:

Via Ogliaro, 3 - 10136 TORINO Tel. 011-332296
Rianimazione Molinette 011-6635195

CALSI ROSARIA:

Via Gonin, 32 10137 TORINO Tel. 011-3091779
Rian. Osp. S. Luigi Orbassano Tel. 011-9026434

LIGURIA

LOLLA MARIA TERESA:

Via Marchisio, 7/A/4 - 16166 QUINTO (GENOVA) - Tel.
010-336960
c/o Unità di Terapia Intensiva - Tel. 010-5836440 Istituto
"G. Gastlini" - GENOVA

MOGGIA FABRIZIO:

Via Marconi, 50Int. 2 16031 Bogliasco (GE) tel. 010-3471453
Ter. int. Cardiologia Osp., S. Martino
tel. 010-35352345/2267

EMILIA-ROMAGNA

MINGAZZINI ANNELLA:

Via di Mezzo, 70 40060 Toscanella (BO) Tel. 0542-672113
Rianimazione osp. Rizzoli tel. 051-6366842

TOSCANA:

BRESCHIGLIARO PAOLO:

Via del Fante, 30 58010 Alberese (GROSSETO)
Tel. 0564-407047
c/o Rianimazione - Tel. 0564-485248 Ospedale "Misericordia"
- GROSSETO

MARSURI SERENA:

Via Urbinese, 27/A - 52026 Pian di Scò (AREZZO) - Tel.
055-951754
c/o Terapia Intensiva - Tel. 055-4277557 Policlinico "Careggi"
- FIRENZE

SALVADORI PATRIZIA:

Via Celso, 1 50139 FIRENZE
Sala op. cardiocir. Osp. Careggi Tel. 055-4277557

CULLURÀ CLAUDIO:

Viale Diaz, 12 52027 S. Giovanni Valdarno Tel. 055-9121612
T.I. Card. Osp. Valdarno Tel. 055-9082596

LORENZETTI RENATA:

Via Bassone, 13 54027 Pontremoli (MS) Tel. 0187-831130
Rianimazione Pontremoli Tel. 0187-231130

MARCHE

VIGNINI CLAUDIA:

Via Marconi, 173 60125 ANCONA Tel. 071-42705
Rian. Ped. Salesi Osp. Ancona Tel. 071-5962313-4-5

ABRUZZI

CAMPANA GIUSEPPE:

Via Amendola, 9 - 66100 CHIETI

DI PAOLO ANTONIO:

Via della Fontana, 30 84020 Guardia Vomano TERAMO
Rianim. Tel. 085-898131

LAZIO

MARCHETTI ROSSELLA:

Viale G. Cesare, 237 - 00100 ROMA

TORRE ROBERTO:

Via delle Canapiglie, 84 - 00189 ROMA - 06-260064
Istituto Anestesiologia e Rianimazione
Policlinico Umberto I - Roma Tel. 06-4463101/02

MUSTI FRANCESCO:

Via S. Igino Papa, 19 00168 ROMA Tel. 06-3706506
Rian. Policlinico Gemelli Tel. 06-3305

CALABRIA:

STANGANELLO FRANCESCO:

Via Sardegna, 15 - 89015 Palmi (RC)
Rianimazione Osp. Reggio Calabria USL n. 28
Ricerca Tel. 0966-233220-21548-45471

SARDEGNA

DESGUGUS MARCO:

Via Cavalcanti, 2 - 09100 Selargius (CAGLIARI) - Tel.
070-531573
c/o Terapia Intensiva Cardiocirurgica Tel. 070-539200
Ospedale "San Michele" - USL n. 21 - CAGLIARI

SICILIA

TORTORICI LUIGI:

Via Porta Palermo 91011 ALCAMO
USL n. 6 ALCAMO Tel. 0924-505083

SI PREGANO I DELEGATI I CUI INDIRIZZI NON SONO ANCORA PERVENUTI OPPURE RISULTANO INCOMPLETI O INESATTI
DI FAR PERVENIRE CORREZIONI E VARIAZIONI ALLA REDAZIONE.

QUATTRO BUONI MOTIVI PER CONTINUARE A SCEGLIERE I DRENAGGI TORACICI ARGYLE. O PER COMINCIARE A FARLO



COMPLETEZZA DI GAMMA

Consente di poter scegliere il presidio più idoneo al paziente, tra bottiglie in vetro sterilizzabili da 90 a 4000 ml, con o senza tubi di raccordo, o i drenaggi monouso con o senza autotrasfusione Thora Seal e Sentinel Seal.

SEMPLICITÀ DI INSTALLAZIONE E GESTIONE

Tutti i presidi sono pronti all'uso; inoltre, per una gestione ancora più semplice, i drenaggi monouso Sentinel Seal consentono la regolazione meccanica dell'aspirazione.

SICUREZZA

È possibile intervenire rapidamente e senza rischi nelle situazioni critiche, grazie alle valvole di controllo delle pressioni positive e negative ed ai doppi filtri per l'autotrasfusione.

CONFORMITÀ A STANDARD INTERNAZIONALI

Gli impianti di produzione sono certificati da FDA (Food and Drug Administration) americana e si attengono volontariamente alle GMP (Good Manufacturing Practices) ed agli standard ISO 9000, 9001, 9002.

Sherwood Medical Italia

Via della Nocetta, 109 - 00164 Roma
Tel. (06) 66140262/67 - Fax (06) 6614025



**QUANDO QUALITÀ
IL MODO DI FARE**

FREE FLOW

FREE FLOW è un presidio ideato allo scopo di poter disostruire rapidamente ed in condizioni di sicurezza il tubo tracheale liberandola dalle secrezioni tenaci adese alle pareti e pertanto non rimovibili con semplice aspirazione.

L'uso del **FREE FLOW** permette di ripristinare il lume interno del tubo tracheale evitando l'operazione di sostituzione d'urgenza del tubo che espone il paziente a gravi disagi.

L'impiego quotidiano del presidio impedisce la formazione di incrostazioni e previene la riduzione progressiva del lume.



Il ridotto diametro del **FREE FLOW** (2,5 mm) evita, durante la fase introduttiva, la rimozione delle concrezioni con conseguente invio in trachea.

Nella fase di estrazione, agendo sull'impugnatura si provoca l'apertura dell'ombrello che assume le dimensioni interne del tubo, permettendo l'agevole rimozione delle secrezioni.

IL PRIMO DISOSTRUTTORE PER TUBI TRACHEALI

DAR
DAR S.p.A.
Via Galvani, 22 - Tel. 0535/617711 - Fax 0535/26442
Telex: 520021 DAREX I

DAR S.p.A.
41037 MIRANDOLA (MO) ITALY - P.O. Box 78
Via Galvani, 22 - Tel. 0535/617711 - Fax 0535/26442
Telex: 520021 DAREX I

RICERCA,
PARTNERSHIP,
QUALITÀ.

IN
ALTRE
PAROLE,
WANDER
SANDOZ
NUTRITION.

WANDER - SANDOZ NUTRITION CONOSCE BENE IL RUOLO DELLA RICERCA. FORSE PER QUESTO HA UNA POSIZIONE DI PRIMO PIANO NEL CAMPO DELLA NUTRIZIONE ENTERALE. I COSTANTI INVESTIMENTI NELLA RICERCA, LA COLLABORAZIONE CONTINUA CON GLI SPECIALISTI DI TUTTO MONDO E L'ATTENZIONE PRESTATATA ALL'AGGIORNAMENTO HANNO INFATTI PORTATO ALLA CREAZIONE DI UNA LINEA DI PRODOTTI CALIBRATI SULLE ESIGENZE DEI PAZIENTI.

OGNI MEDICO CONOSCE L'IMPORTANZA DI UN ADEGUATO APPORTO NUTRIZIONALE IN OGNI TIPO DI TERAPIA.

PER QUESTO, I PRODOTTI DELLA LINEA WANDER VENGONO TESTATI CLINICAMENTE NELLE PATOLOGIE PER CUI SONO PROPOSTI. COSÌ, MEDICI E PERSONALE OSPEDALIERO DIVENTANO PARTNERS ATTIVI NELLA CONTINUA EVOLUZIONE DELLA LINEA WANDER - SANDOZ NUTRITION. CHE SI PRESENTA OGGI COMPLETA SIA NELLA GAMMA DEI PRODOTTI CHE NEI PRESIDI PER LA SOMMINISTRAZIONE, PER RISOLVERE TUTTI I PROBLEMI NUTRIZIONALI CHE LA PRATICA OSPEDALIERA PONE OGNI GIORNO.

WANDER

SANDOZ NUTRITION

**RICERCA AVANZATA
IN NUTRIZIONE ENTERALE.**