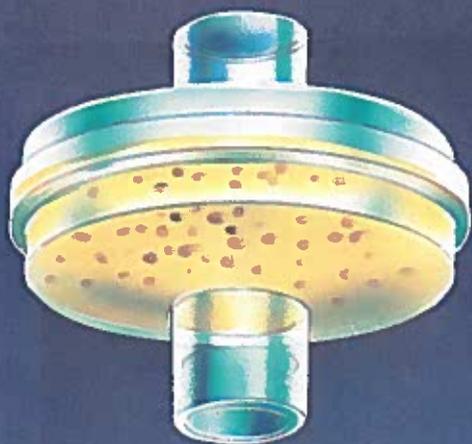


# Possibilità di scelta

FILTRI BATTERICI  
PER CIRCUITI  
RESPIRATORI  
A PROTEZIONE  
DEL PAZIENTE,  
DELLE  
APPARECCHIATURE  
E DEL  
PERSONALE.

**DAREX**<sup>®</sup>

DAREX S.p.A.  
41037 MIRANDOLA (MO) ITALY  
Via Galvani, 6 - Tel. 0535/25907  
Telex: 520021 DAREX I



**HYGROBAC DAR 352/541**

Il filtro autoumidificante.  
Autoumidificazione : 95%.  
Rimozione batterica: 99,9%.  
Temperatura  
a livello tracheale : 32°C.



**STERIVENT DAR 351/541**

Il filtro assoluto.  
Rimozione batterica: 99,999%.



**BARRIER BAC DAR 350/5302**

Il filtro per interventi brevi.  
Rimozione batterica: 99,9%.

## SCENARIO

Il nursing nella sopravvivenza

Organo Ufficiale 

*Direttore Responsabile*  
Marco Braida  
B.go Grotta Gigante 42/b  
34010 Sgonico - Trieste

*Segreteria Amministrativa/  
Organizzativa*  
Elio Drigo  
Adriano Paccagnella  
Via Cadamosto 35  
35136 Padova - Tel. 049/713071

*Pubblicità*  
Chiara Pegoraro  
Via Giovanni XXIII 16  
35010 Vigodarzere - Padova  
Tel. 049/8870593

*Grafica*  
De Dolcetti  
Marketing & Comunicazione snc.  
Trieste

*Stampa*  
Società Cooperativa Tipografica s.c.r.l.  
Via Fra' Paolo Sarpi 38/1 - 35136 Padova



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 alla Segreteria.

# SOMMARIO

<b>AREA CRITICA</b>		
<i>Editoriale</i> .....	pag.	5
<b>ANIARTI: UN PROGETTO PER IL FUTURO</b> .....	"	6
<b>ARGOMENTI PRIORITARI PER LA RICERCA SULL'ASSISTENZA INFERMIERISTICA IN TERAPIA INTENSIVA</b>		
<i>Studio dell'American Association of Critical Care Nurses</i> .....	"	11
<b>CARICO DI LAVORO DELL'INFERMIERE DI CURA INTENSIVA CARDIOCHIRURGICA</b>		
<i>di T. Caeran, S. Degano, E. Drigo</i> .....	"	22
<b>ALTERAZIONI FISICHE E PSICHICHE NEI LABORATORI SOTTOPOSTI A TURNI IN AREA CRITICA</b>		
<i>di E. Ruggeri, B. Monni, R. Rosestoleto, C. Schmitz - Introduzione di B. La Greca</i> .....	"	33
<b>DALLE ALPI ALLE PIRAMIDI</b>		
<i>Intervista a F. Falli</i> .....	"	38
<b>DIALISI &amp; C.: UN'AREA CRITICA «DI FRONTIERA»</b>		
<i>di S. Geatri</i> .....	"	40
<b>LA POSTA DI SCENARIO</b> .....	"	42
<b>L'AGENDA DI SCENARIO</b> .....	"	44

# Area critica come cultura

*Gli infermieri hanno voluto l'area critica.*

*Un concetto che affonda le radici nella riflessione sulla realtà delle strutture sanitarie, nella percezione che l'uomo ha sviluppato di sé, nella funzione che gli infermieri sentono di avere come professionisti nella società.*

*Area critica quindi come «ambito», come integrazione ed interazione di unità operative che concorrono alla vita della persona in condizioni di rischio; la vita intesa nella sua accezione più ampia.*

*La superficiale opinione costruita ad arte con flash d'agenzia, considera le strutture d'urgenza come la più prestigiosa sezione della sanità. Viviamo di sensazioni. Però chiediamoci: quanti sono in rapporto al totale, i malati in reale rischio di vita? Questa domanda non vuole ovviamente essere un disconoscimento del valore dell'impegno estremo per questi soggetti. Ma quante persone non soffrono per una sanità antidiluviana o a causa di*

*una prevenzione o di una riabilitazione che sono ancora sogni? Evidentemente garantire una vita dignitosa a tutti nelle strutture sanitarie non è ritenuto motivo di prestigio. Forse perché sarebbe «soltanto» normale. Ma nemmeno il normale è ritenuto possibile. Meglio abbagliare con impiego di risorse e tecnologie.*

*Nel nostro mondo sanitario, un po' segregato dal civile, non mancano esempi di battaglie per la scalata alla conquista di questa porzione della medicina dell'urgenza, delle situazioni critiche, la «medicina d'effetto», che ha certamente raggiunto risultati importanti grazie all'utilizzazione di altre scienze e della tecnologia. Si tratta di lotte comunque che sembrano condotte non per una migliore idea della sanità, ma sulla base di determinati interessi in gioco.*

*Pare importante ribadire che al centro non va più considerata la struttura sanitaria, magari qualche precisa struttura o qualche specifica categoria di operatori, come farebbe comodo a*

*qualcuno o a qualche particolare politica.*

*Gli infermieri che hanno iniziato a parlare di area critica hanno compreso che è necessario partire dal malato in condizioni critiche.*

*Non ha senso disquisire sulla determinazione della prevalenza di un settore delle strutture sanitarie su un altro. L'emergenza esterna, il pronto soccorso, le terapie intensive, le sub-intensive, ecc. ogni luogo deputato a curare il malato a rischio è parte attiva ed importante dell'area critica. Il sinergismo, la sintonia, la continuità delle prestazioni terapeutiche sono elemento essenziale del lavoro in area critica. Lo richiede il malato, fulcro attorno al quale deve ruotare l'organizzazione sanitaria. Non viceversa. Va fatta quindi una reale «rivoluzione culturale» senza perdere ulteriore tempo. Ogni intervento in altro senso, ha significato diverso ed ostacolante rispetto agli obiettivi propri del servizio sanitario.*

Elio Drigo

# Aniarti '88: un progetto per il futuro



Assisi 1988 è stato il congresso nazionale che ha ratificato una presenza dell'ANIARTI in forma nuova e condivisa a livello nazionale.

Il rinnovo dello statuto dell'associazione ha introdotto importanti elementi di rappresentatività e di partecipazione che non potevano più essere dilazionati. L'ANIARTI da «Associazione Nazionale degli Infermieri di Anestesia, Rianimazione e Terapia Intensiva» è diventata «Associazione degli Infermieri dell'Area Critica» ed è una scelta dettata dalla visione di globalità dell'uomo in condizioni critiche che l'ANIARTI si impegna a rispettare, a valorizzare ed a porsi come punto focale della propria attività. Lo statuto prevede anche una partecipazione attiva diretta nell'ambito del Consiglio Nazionale, (organo che sceglie le linee dell'associazione), di un numero di delegati proporzionato a quello degli iscritti per ciascuna regione. Questo potrà consentire una maggiore aderenza dell'attività associativa a quella che è la realtà quotidiana dei soci. Il Comitato Direttivo è l'organo esecutivo dell'ANIARTI ed è costituito da persone con compiti precisi da svolgere a livello nazionale.

L'esperienza culturale e l'attività realizzata in passato hanno portato a questa scelta divenuta logica e necessaria viste le nuove e sempre impellenti esigenze.

L'ANIARTI in questi anni ha creato un tessuto tra gli infermieri dell'area critica a livello nazionale. Molti elementi hanno contribuito al formarsi di questo connettivo che può rappresentare la base su cui costruire il nuovo infermiere italiano dell'area critica.

La rivista, dai primi incerti tentativi, è diventata un determinante strumento di collegamento, di scambio di esperienze, di studio e documentazione. Essa rappresenta oggi un costante stimolo per gli infermieri a concepire la propria attività professionale come un'attività che nasce dalla riflessione e dalla elaborazione scientifica dei propri contenuti specifici.

Ogni anno i soci ANIARTI, ma gli infermieri interessati in genere, hanno avuto un momento particolarmente importante di incontro nel congresso nazionale. Sempre di più il convegno è diventato segno di aggregazione e di ricerca di un modo di essere infermieri più ri-

spondente alle esigenze dei nostri giorni.

Gli incontri non si sono limitati alle esperienze nazionali, ma l'associazione ha consentito finora ad oltre 200 infermieri di intervenire a convegni all'estero a carattere mondiale. A questi congressi inoltre l'ANIARTI partecipa ormai attivamente con la presentazione di relazioni sulle esperienze italiane.

Anche a livello regionale si sono realizzate diverse esperienze di convegni che hanno fatto conoscere ed interagire i colleghi che operano in strutture relativamente vicine.

Sono state condotte delle indagini a livello nazionale sulla realtà degli infermieri delle strutture intensive, si sono tenuti dei corsi specifici sulla figura dell'infermiere di area critica e si sta studiando la programmazione didattica di un corso di specializzazione per gli infermieri dell'area critica, da proporre nelle sedi istituzionali competenti.

L'ANIARTI sta diventando un gruppo molto significativo nell'arco dei movimenti che caratterizzano il risveglio attuale della professione infermieristica. La linea di presenza

che abbiamo scelto evidentemente è valida, considerata anche l'attenzione che all'associazione viene posta.

L'importante è a questo punto che acquisiamo perfetta consapevolezza della necessità da parte nostra di esprimere un parere qualificato sulla nostra realtà, sui problemi dell'area critica in cui siamo direttamente coinvolti, sui problemi della sanità in generale e della salute sociale.

Tutto questo va realizzato sia a livello locale come nazionale, e, per come si sta sviluppando l'esperienza del nursing, anche a livello internazionale.

Il problema che ci si pone a questo punto è di definire come assumersi pienamente il ruolo specifico acquisito e come gestirlo ad ogni livello. È necessario operare alcune scelte di tipo organizzativo e di tipo «politico», nel senso globale del termine.

L'ambito del nostro impegno richiederà un'ulteriore attenzione su temi sui quali si gioca il futuro dell'assistenza infermieristica al malato in condizioni critiche.

Dobbiamo ormai andare verso la definizione precisa di obiettivi che intendiamo raggiungere a breve o lungo termine e dobbiamo individuare i mezzi ed i metodi da impiegare.

- A. L'obiettivo generale che dobbiamo avere costantemente presente nel nostro lavoro associativo deve essere l'apporto di elementi migliorativi nell'assistenza sanitaria al fine di ottimizzare le condizioni di vita dei malati dell'area critica.
- B. Obiettivi a medio termine per gli infermieri dell'area critica saranno:
  - acquisire il riconoscimento di competenza specifica relativamente ai problemi infermieristici concernenti l'area critica;
  - partecipare alla definizione dei programmi di assistenza sanitaria per i presidi dell'area critica, ai vari livelli;
  - contribuire alla formazione di una cultura infermieristica dell'area critica a livello internazionale.
- C. A breve termine dobbiamo raggiungere invece obiettivi quali:
  - individuare l'orientamento che

intendiamo dare alle scelte sanitarie del Paese in quanto infermieri e quindi con la nostra visione dell'uomo e dei suoi bisogni quando si trova in condizioni critiche;

- coinvolgere il più largo numero possibile di infermieri dell'area critica nello studio e nell'elaborazione di modelli assistenziali rispettosi dell'uomo nel suo insieme e che siano realmente professionalizzanti per gli infermieri stessi;
- determinare l'istituzione di un corso di specializzazione post-base per infermieri dell'area critica;
- realizzare specifici contributi, momenti di scambio e costante integrazione delle esperienze specifiche in area critica con le esperienze di tutti gli infermieri italiani.

Questi obiettivi si potranno raggiungere attraverso un notevole impegno di un'ampia base di infermieri nello studio e nella partecipazione ad un progetto unitario. A questo scopo si devono mettere in atto tutti quegli strumenti che ci consentano di acquisire un'identità precisa, derivante dalla costituzione di un bagaglio culturale comune. È necessario cioè che organicamente sondiamo con metodo scientifico ogni campo dell'attività infermieristica e che riusciamo a produrre una documentazione del nostro lavoro cui fare riferimento. È noto che una qualsiasi cultura che non abbia documentazione scritta è molto debole ed esposta alle alterazioni da parte di altre culture più forti o comunque invadenti.

Dopo le scelte fatte in questi anni, di parlare di «area critica», di «infermiere di area critica», che rischia di rimanere a livello di intuizione, abbiamo bisogno di studiare ancora su questi argomenti, di documentarne ancora le motivazioni, di studiare il nesso logico di queste concezioni con la filosofia di fondo dell'assistenza infermieristica; dobbiamo darci ragione reale e in modo diffuso delle nostre scelte.

È necessario che studiamo ancora in modo approfondito problemi quali l'organizzazione del lavoro infermieristico nell'area critica. Siamo veramente ancora agli albori nell'affrontare in modo scientifico le problematiche personali vissute dai malati negli ambienti dell'area criti-

ca. Lo stesso dicasi dei problemi vissuti dagli infermieri: parliamo di stress, di burn-out, di problemi di comunicazione, ma non abbiamo sufficientemente studiato ed in modo sistematico questi pur rilevanti aspetti che personalmente viviamo.

Dobbiamo dare basi scientifiche alle nostre valutazioni sui sistemi di calcolo del fabbisogno di personale infermieristico di area critica, problema che sarà determinante per il futuro se vorremo finalmente fare un'assistenza infermieristica seria e non continuare ad eseguire gli ordini del medico e null'altro.

C'è tutto il campo della valutazione della qualità dell'assistenza infermieristica che deve iniziare ad essere esplorato e non è un argomento di poco conto.

La definizione di protocolli e standards è ancora solo percepito a livello di problema ma non realizzato.

Per tutti questi, che sono solo alcuni dei problemi che sappiamo esistere è necessario che iniziamo a fare tesoro delle esperienze che già altri colleghi hanno fatto, magari all'estero. È necessario studiare quanto in materia è già conosciuto e non perdere tempo a «reinventare la ruota», ma eventualmente, per imparare un metodo, replicare esperienze altrui anche al fine di poter confrontare i dati.

È diventato ormai imprescindibile l'utilizzazione di bibliografia infermieristica internazionale del settore. Nel nostro campo specifico nell'area critica gli strumenti di crescita, il confronto, si trovano certo nell'ambito di un capillare collegamento a livello nazionale, ma assolutamente non va escluso il raccordo con le esperienze più significative internazionali.

Certamente le necessità che ci si presentano sono impegnative. Per procedere su questa strada è necessario che gli infermieri, tutti, dell'area critica, acquisiscano ancora maggiormente consapevolezza del proprio ruolo «culturale» indispensabile all'interno della professione infermieristica nel suo insieme e anche nella società nostra. È necessario che si instauri un'organizzazione che consenta una comunicazione costante, rapida e costruttiva.

L'ANIARTI ha iniziato a darsi una struttura organizzativa nuova che speriamo inizi a dare in breve i suoi frutti. Si è scelto di dividere in settori l'attività associativa e di affidare la responsabilità di ogni settore ad un componente del Comitato Direttivo. Per il momento si sono individuati alcuni settori che nascono dall'esperienza fin qui condotta dell'associazione: rivista, formazione e aggiornamento, ricerca, tesoreria, congressi nazionali, collegamenti

con le altre associazioni, coordinamento interregionale (Nord, Centro, Sud, Isole), segreteria.

L'ANIARTI intende continuare ad essere uno strumento utile agli infermieri italiani. A questo scopo è aperta a tutti quanti intendono utilizzare quanto finora è stato acquisito e può essere distribuito. L'importante è anche continuare a condividere le esperienze che si stanno facendo e si faranno nelle aree critiche italiane. Se intendiamo che le no-

stre realtà operative cambino verso un ideale intravisto, che i servizi dell'emergenza diventino reali «servizi» per le persone, allora dobbiamo lavorare per costruire una cultura infermieristica nuova. Una cultura è il patrimonio elaborato da gruppi omogenei. La proposta è quindi di orientarci a costituire questo gruppo culturale attraverso tutte le occasioni di scambi reciproci e di integrazione. Non ci resta che augurarci buon lavoro!



# ABBOTT - LIFE CARE

## mod. 3

### Sistema infusionale elettronico parenterale ed enterale

#### IL PIÙ AFFIDABILE

Il suo tempo medio fra due guasti è stato rilevato in 40.000 ore.

#### FACILE DA USARE

Immediato allestimento e attivazione delle funzioni della pompa.

#### FLESSIBILE

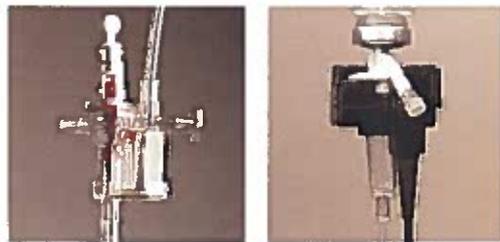
Può essere usata con i set Abbott-Oximetrix per infusioni enterali e parenterali. Funziona in emergenza con batterie interne.

#### PRECISO

La somministrazione è regolata da un contatore al quarzo ed il volume infuso è quindi indipendente dal numero e dalla dimensione delle gocce.

#### FUNZIONALE

Il quadro di comando e di controllo permettono l'immediata impostazione delle funzioni della pompa e la visualizzazione in tempo reale.



#### LA CASSETTA OXIMETRIX

Nessun rischio di fughe di flusso. Camera di compressione esclusiva; rende impossibile ogni pompaggio di aria. Camera d'intrappolamento dell'aria, fino a 2,5 ml, l'aria non entrerà nella camera di compressione.

#### FLOW DETECTOR

Per una perfetta rilevazione e controllo della qualità e velocità d'infusione preselezionata. Ferma automaticamente la pompa in caso di assenza di flusso e/o significative discordanze tra la quantità/velocità erogata e quella rilevata.



# ABBOTT

# SIEMENS

## **Quando l'imprevisto deve essere prevenuto**

Il Servo Ventilator risponde ad ogni esigenza del medico. Per i prematuri, i bambini e gli adulti. In terapia intensiva, anestesia e per il trasporto del paziente. Il Servo Ventilator della

Siemens è un apparecchio versatile, leader nel campo dei ventilatori ad alte prestazioni.

Per ulteriori informazioni Vi preghiamo di rivolgerVi

direttamente a:  
Siemens S.p.A. - Via Vipiteno, 4  
20128 Milano - Tel.: (02) 6766.1

Divisione apparecchi  
radiologici ed elettromedicali.  
Reparto A 412.



# Argomenti prioritari per la ricerca sull'assistenza infermieristica in terapia intensiva: studio dell'«American Association of Critical Care Nurses».

Linda A. Lewandowski, RN, MS, e Ann M. Kositsky, RN, BSN, New Haven, Conn. (HEART & LUNG, January 1983, vol. 12, n. 1; pag. 35-44)

Questo articolo pubblicato nel 1983 da HEART & LUNG, la rivista ufficiale dell'American Association of Critical-Care Nurses (AACN), rappresenta un momento tuttora fondamentale per la ricerca infermieristica nell'area critica.

In considerazione del campo di sviluppo determinante che la ricerca rappresenta per gli infermieri italiani, questo importante documento sulle priorità di ricerca infermieristica è un contributo che l'ANIARTI intende fornire per favorire l'interesse degli infermieri italiani per l'argomento, iniziando anche con questo articolo la diffusione di studi significativi pubblicati su riviste infermieristiche estere.

A titolo di presentazione dell'importanza di questo articolo, riportiamo anche un commento allo stesso, fatto da K. DRAUCUP RN, DNS, e S.L. WEINBERG MD. (U.S.A.).

Leggendo HEART & LUNG, gli infermieri di Terapia Intensiva rafforzano la loro preparazione alla critica ed introducono degli appropriati risultati di ricerca nella loro assistenza verso i pazienti. I ricercatori infermieri ci hanno fornito i fondamenti logico-scientifici sui quali basarci per le nostre scelte di interventi infermieristici. Per esempio i ricercatori nei 10 anni passati hanno chiaramente documentato l'as-

senza di alcun effetto del cambiamento di posizione nelle misurazioni in arteria polmonare, l'importante ruolo protettivo svolto dal rifiuto per il paziente con infarto del miocardio in un'Unità Coronarica, e il modo in cui gli infermieri possono programmare la attività di assistenza al paziente per evitare la privazione del sonno. Gli interventi degli infermieri non devono essere basati sull'intuizione e/o sulla tradizione.

Il divario fra la ricerca infermieristica e la pratica infermieristica esiste parzialmente perché gli infermieri ricercatori spesso non pubblicano i loro risultati in riviste lette da infermieri in servizio. Ma, secondo noi, vi è una ragione più grave per questa separazione. Molti infermieri non sono clinici in servizio. I problemi che essi identificano, per lo studio, sono troppo spesso di scarsa importanza per la pratica quotidiana.



Un approccio significativo per collegare l'abisso tra ricerca e pratica è fornito dal recente studio di «Delphi» dell'AACN sulle priorità di ricerca in T.I.. Lo studio contiene una lista dei problemi clinici e delle domande classificate dagli infermieri in servizio nelle T.I. come le più importanti cui rivolgersi per la ricerca futura. Usando questa lista gli infermieri ricercatori possono essere sicuri che i loro sforzi non saranno vani. Gli infermieri in servizio non dovranno sperimentare un fenomeno ovvio, se verrà usata la lista per identificare le aree dei problemi per la ricerca. Gli studi di ricerca infermieristica possono e dovrebbero avere incidenza nella pratica.

La ricerca è di vitale importanza per la pratica infermieristica. Questo fatto diventa sempre maggiormente evidente quanto più la pratica infermieristica diventa complessa e quanto maggiori sono le responsabilità e l'affidabilità di cui gli infermieri si rendono garanti nelle cure ai pazienti. Sempre diversi obiettivi e problemi vengono identificati e questo richiede lo sviluppo di nuove strategie ed approcci per la cura dei pazienti ed una rivalutazione delle nostre attuali strategie ed approcci. Vi sono dunque delle domande che sorgono naturali: quali sono i problemi, quali le strategie e gli approcci più importanti? Che cosa dovremmo studiare prima di tutto? Quali aree di ricerca hanno la maggiore rilevanza sociale e potranno avere il maggior impatto sulla cura del paziente? Quali risultati potranno essere maggiormente utilizzati dagli infermieri nella pratica clinica?

Poiché vi sono limitate risorse in termini di ricercatori qualificati e di disponibilità di fondi, si devono fare delle scelte e stabilire delle priorità. Questo fatto è stato identificato chiaramente e discusso nella letteratura infermieristica. Come Lindeman ha dichiarato, la definizione della priorità per la ricerca non sembra essere più uno dei «se», ma solo un «quando» e «da chi». È verosimile che se noi come professione non iniziamo a definire la priorità della nostra ricerca, qualcun altro lo farà per noi. Questo fatto è stato definito dal Comitato per la Ricerca dell'American Association of Critical-Care Nurses (AACN) nel suo primo anno di esistenza nel 1978. Immediatamente il Comitato identificò la necessità di una direzione e un obiettivo per la ricerca nel nursing

di Terapia Intensiva (T.I.) e fu promosso uno studio Delphi per determinare le aree di priorità. Nei 2 anni successivi, la visuale ed il campo d'azione del progetto sono cresciuti fino ad una proposta per uno studio più ampio a livello nazionale per identificare la priorità di ricerca per il nursing di T.I.. Nel 1980, il Consiglio Direttivo dell'AACN dimostrò l'impegno dell'AACN nella ricerca infermieristica con la delibera del finanziamento di questo importante progetto e commissionando questo studio per la sua attuazione.

Questo non è il primo studio per la identificazione della priorità di ricerca in campo infermieristico. Lindeman aprì la strada in questo sforzo, nel 1974, dirigendo uno studio Delphi per la Commissione Interstatale Occidentale per l'educazione superiore al fine di determinare delle priorità per la ricerca nel nursing clinico considerato in modo globale. La Commissione per la Ricerca Infermieristica dell'Associazione degli Infermieri Americani individuò le priorità per la ricerca infermieristica nel 1976 e di nuovo nel 1981. Oberst descrisse il primo studio Delphi che determinava le priorità in un'area specialistica, l'assistenza infermieristica in oncologia, e con le sue colleghe identificò le priorità di ricerca per l'associazione degli Infermieri dello Stato di New York. Ventura e Serafin individuarono le priorità di ricerca per l'Amministrazione dei Reduci. Questo studio comunque rappresenta di fatto il primo esempio in cui un'organizzazione specialistica di infermieri ha accettato la sfida della responsabilità di identificare le aree di priorità per la ricerca scientifica nell'ambito della sua particolare specialità. Perciò, questo studio rappresenta un modello significativo per altri gruppi per quanto riguarda l'assunzione dell'autonomia nell'individuazione degli orientamenti necessari per la ricerca e nella promozione dell'acquisizione e dell'utilizzazione di basi scientifiche per l'esercizio pratico del nursing.

#### SCOPO DELLO STUDIO

Lo scopo di questo studio fu di rispondere alla domanda: Quali sono i più importanti problemi o domande riguardanti l'assistenza dei pazienti in condizioni critiche che possono essere risolti o possono trovare una

risposta mediante la ricerca infermieristica? Venne a concretizzarsi la convinzione che le domande considerate come le maggiormente riguardanti il benessere del paziente dovrebbero essere le aree di più elevata priorità per i nostri sforzi di ricerca infermieristica di terapia intensiva.

#### CARATTERISTICHE DELLA TECNICA «DELPHI»

Nei casi in cui la visione di un problema è tale che nessuno in particolare abbia una sufficiente esperienza e conoscenza per giungere ad una soluzione, deve essere istituito un gruppo decisionale. La tecnica Delphi è un processo per formulare un consenso di gruppo. Classicamente viene definito come un programma di interrogazioni individuali sequenziali (meglio condotte con l'uso di questionari) attentamente determinato ed inframmezzato con informazioni e feedback di opinione. Il metodo «Delphi» è un modo di sollecitare sistematicamente, raccogliere, valutare, e tabulare le opinioni di esperti senza doverli radunare assieme. Esso è applicabile ogni volta che degli orientamenti e dei piani devono essere basati su giudizi informati e quando si desidera un consenso di gruppo.

La tecnica «Delphi» tenta di mantenere i vantaggi di un approccio di gruppo e nello stesso tempo eliminando molti dei suoi svantaggi. Essa ha tre essenziali caratteristiche: 1) anonimato, 2) controllo del feedback, 3) risposte di gruppo in forma statistica. Viene garantito l'anonimato del gruppo dei membri come pure l'anonimato delle loro risposte individuali. Questo anonimato e l'assenza di confronti faccia a faccia preservano dalla dominazione da parte di certi individui forti, loquaci o molto conosciuti. Ogni risposta dei partecipanti viene invece considerata allo stesso modo.

Il controllo del feedback significa che lo studio viene condotto in una sequenza di tornate fra le quali ai partecipanti viene comunicato un sommario scritto dei risultati della tornata precedente. Questa è una tecnica per filtrare e ridurre la confusione; non confusione di tipo uditivo, ma gli ipertoni semantici generati dagli interessi idiosincrasici individuali o di gruppo, che non sono pertinenti alla ricerca della soluzione.



ne di un problema e sono spesso irrilevanti o possono generare idee prevenute.

La determinazione statistica delle risposte del gruppo è un modo di assicurare che l'opinione di ogni membro del gruppo venga rappresentata nel risultato finale. Questo è anche un modo per diminuire la pressione del gruppo per la conformità, per il fatto che alla fine dello studio si può ancora trovare una significativa diversità di opinioni individuali.

A lato dei sopraccitati vantaggi, sono stati individuati alcuni problemi e limiti della tecnica «Delphi». Enzer e altri, ne indicano alcuni: 1) gli studi Delphi sono di solito lenti e richiedono del tempo; 2) gli studi Delphi possono mancare di stimolo garantito dagli incontri faccia a faccia e dalle riunioni piene di idee; 3) l'intermediario o gli stessi che rispondono possono travisare il significato delle brevi comunicazioni

scritte dei membri del gruppo; 4) le basi teoriche della tecnica possono non essere capite dai partecipanti; 5) il gruppo di esperti potrebbe essere troppo omogeneo o avere la stessa mentalità, di conseguenza produrrebbe uno schema di dati distorto. Un altro problema è che la meccanica della tecnica dello studio Delphi può essere completamente neutralizzata da una poco valida selezione del gruppo e da una scarsa motivazione.

Di fatto esistono dei problemi riguardo la validità e l'accuratezza della tecnica Delphi ed è difficile trovare un metodo completamente accettabile per la loro determinazione. In questo campo è stato fatto comunque un certo lavoro e, sebbene rimangano alcuni punti controversi, appare chiaro che la tecnica dello studio Delphi, quando è usata correttamente, è valida almeno quanto, se non superiore, ad altre tecniche di previsione o di soluzione dei problemi.

I vantaggi di utilizzare la tecnica Delphi per raccogliere l'esperienza di un gran numero di infermieri di strutture sparse in tutta una nazione sono ovvii. Come fa notare Oberst, il fatto che la tecnica Delphi possa creare una condizione fortemente motivante e stimolare il gruppo all'accettazione e condivisione delle responsabilità dei risultati, la pone come particolarmente appropriata per gli scopi di questo tipo di studio. Questi fattori e le caratteristiche e i vantaggi discussi in precedenza, sembrano avere maggiore peso sui possibili svantaggi della tecnica e quindi portare alla sua scelta come metodo usato nell'identificazione della priorità di ricerca nel campo del nursing di terapia intensiva.

## PROCESSO

Il processo per questo studio è consistito in 5 fasi: l'identificazione dei componenti del gruppo di esperti e le tornate di inchiesta dalla 1° alla 4°. Ciascuna fase è descritta qui di seguito.

**SELEZIONE DEL GRUPPO DI ESPERTI.** Per gli scopi di questo studio, «esperti» furono definiti quegli infermieri attivamente inseriti nella pratica, nella formazione e/o nell'amministrazione del lavoro infermieristico di T.I. e/o quelli attivamente impegnati nella ricerca del nursing di T.I.. Si è desiderato di avere un gruppo stratificato rappresentativo della 10 zone della nazione e delle 13 specialità di terapia intensiva precedentemente identificate dall'AACN. Sono stati inclusi sia membri dell'AACN sia altri non membri per aumentare la generalizzazione dei risultati.

Furono inviate delle lettere a ciascuno dei presidenti delle 189 sezioni locali AACN verso la fine dell'ottobre 1980; chiedendo la loro collaborazione per l'identificazione degli eventuali componenti del gruppo. Ulteriore assistenza nel trovare il gruppo degli esperti venne fornita dai Consiglieri Regionali dell'AACN, dal Comitato Direttivo AACN, dal Comitato dei Presidenti AACN, e da altre varie persone conosciute dai ricercatori. Ai probabili partecipanti al gruppo fu chiesto di rispedire una scheda demografica informativa nel caso avessero consentito di partecipare allo studio.

**1° TORNATA.** Sulla base della scheda demografica informativa ri-

cevuta, venne assegnato un numero di codice alla persona che aveva risposto e all'infermiere venne quindi spedita una lettera introduttiva, il questionario della I tornata, un elenco dei componenti del gruppo dei Consiglieri Regionali con il loro numero di telefono (questo gruppo servì come ulteriore punto di riferimento per gli esperti nella loro Regione) ed una lettera già indirizzata ed affrancata. Nella prima tornata, per mezzo di un questionario a risposta aperta, agli esperti fu chiesto di individuare da uno a cinque importanti, «brucianti» questioni o problemi in relazione alla cura dei pazienti in condizioni critiche, ai quali essi ritenevano si dovesse dare una risposta o si dovesse trovare una soluzione.

Per l'inizio del gennaio 1981, 190 esperti avevano individuato 774 problemi e la raccolta dei dati della prima tornata fu bloccata. Un gruppo consultivo (nota: il gruppo consultivo era costituito da Dr. Carol Lindeman, Linda Lewandowsky e membri del Comitato per la ricerca dell'AACN: Dr. Barbara Gill, Dr. Carolyn Murdagh, Erika Sivarayan e Dr. Cristine Tanner) si riunì per due giorni per dividere in categorie questi problemi, per stabilire dei criteri per l'inclusione di un problema nel questionario della seconda tornata, e per formulare reali domande che sarebbero dovute apparire su questo questionario. Vennero formulate 74 domande che rispondevano ai criteri stabiliti e che erano rappresentative di quelli proposti nella prima tornata. L'utilizzazione dell'esperienza di questi individui nell'area della ricerca e/o del nursing in T.I., servì ad aumentare il valore e soprattutto la qualità del questionario della seconda tornata.

II° TORNATA. Nella seconda tornata, agli esperti fu chiesto di valutare ciascuna delle 74 domande su una scala di 7 punti (1=scarsa rilevanza; 7=molta rilevanza) rispondendo alle domande: quale influsso può avere sul benessere dei pazienti di terapia intensiva la risposta a queste domande?

Il questionario e il foglio esplicativo della 2° tornata furono controllati con un test utilizzando cinque infermieri di una terapia intensiva neonatale e cinque infermieri di una T.I. di unità coronarica per adulti. In base alle informazioni avute dal confronto con questi infermieri, fu-

rono fatti dei piccoli cambiamenti nell'uso delle parole per migliorare la chiarezza degli argomenti.

Furono aggiunti altri esperti al fine di aumentare il numero totale degli infermieri che avrebbero risposto alle ultime tre tornate di domande dello studio. Un totale di 385 infermieri risposero ai questionari informativi di carattere demografico e questo gruppo fu introdotto a far parte del «totale del gruppo». I questionari della seconda tornata ricevuti furono 316 (una percentuale di risposta dell'82,1%). I risultati della seconda tornata furono analizzati al computer e si ottennero le medie del gruppo.

III° TORNATA. Gli esperti della terza tornata ricevettero un questionario con le stesse 74 domande, e al riguardo, ricordando loro come ciascuno personalmente aveva classificato ogni singola domanda e comunicando anche la media di gruppo ottenuta per ciascuna domanda della 2° tornata. Agli esperti fu chiesto di esprimere di nuovo una valutazione di ogni domanda tenendo conto delle quotazioni del gruppo nella 2° tornata.

La terza tornata diede inoltre ai partecipanti del gruppo l'opportunità di condividere alcune delle loro opinioni riguardo vari problemi con il resto del gruppo. Fu loro richiesto di commentare brevemente perché essi avessero creduto di dover dare un valore maggiore o inferiore ad alcune particolari domande. Alla 3° tornata di domande risposero 273 partecipanti per una quota dell'86,4%.

La risposta alla 3° tornata in termini di quantità di acquisizioni scritte generate fu veramente impressionante. Ci fu un contributo di commenti consistente in 200 pagine dattiloscritte a spaziatura 1. Questo indicava chiaramente che i partecipanti stavano ponendo un grandissimo impegno nelle loro valutazioni. I commenti fornirono acquisizioni, giustificazioni delle valutazioni e, in alcuni casi, controversie ed opinioni contrarie. Si decise che era ragionevole aspettarsi che ogni partecipante al gruppo potesse leggersi con certezza una mezza pagina di commento per ogni domanda. Perciò i commenti simili furono messi assieme e quelli più rappresentativi vennero inclusi nei commenti da inviare ai partecipanti assieme ad

un'altra serie che rappresentavano la diversità dei commenti su ogni domanda.

IV° TORNATA. In questa ultima tornata, ai partecipanti si chiese di rivedere i commenti, le loro personali valutazioni fatte alla 3° tornata, e le medie di gruppi per ogni domanda (le ultime due risposte furono incluse nel questionario della 4° tornata). A ciascuno fu chiesto di fare una valutazione finale di ognuna delle 74 domande, tenendo conto di ciascuna delle valutazioni sopraccitate, e con un ulteriore ripensamento personale.

La raccolta dei dati terminò nell'ottobre 1981, con una risposta finale di 206 questionari della 4° tornata, una quota di risposta del 75,5%.

## RISULTATI

DESCRIZIONE DEL GRUPPO DI ESPERTI. Un'analisi con il sistema del chi-quadro per il confronto delle caratteristiche demografiche degli esperti della prima tornata, del totale del gruppo, e dei partecipanti alla quarta tornata ha rilevato solo due differenze statisticamente significative: l'iscrizione all'AACN e il certificato di CCRN (n.d.r. = Critical Care Registered Nurse). La tendenza degli associati all'AACN e dei qualificati CCRN a continuare nello studio e per i non associati AACN e i non CCRN a togliersi dallo studio fu significativo dal punto di vista statistico (Vedi tavola 1 e 2). Queste due caratteristiche vanno di pari passo per il fatto che il 67% dei CCRN sono membri AACN; perciò alcune persone erano rappresentate in entrambi i gruppi.

Poiché non vi sono state altre significative differenze tra le caratteristiche di ciascuno dei sopraccitati gruppi, verranno presi in esame solo gli esperti che hanno risposto all'ultima tornata. Gli esperti rappresentarono 10 zone degli U.S.A. e 13 aree specialistiche di terapia intensiva (tavola 3 e 4). La maggioranza degli esperti era in una posizione che li coinvolgeva direttamente nella cura dei pazienti: il 27% erano semplici infermieri; il 30% erano incaricati o capo-infermieri; il 18% erano infermieri clinici specializzati; l'8% erano supervisori o altri amministratori; l'8% erano formatori per infermieri in servizio; il 5% erano di facoltà e il 7% lavoravano in altre diverse posizioni, per

esempio, consulenti privati o incaricati. Il 50% del gruppo dichiarò che il maggior obiettivo della loro professione era la cura diretta del paziente, il 28% la formazione, il 20% scelse la direzione degli infermieri e il 2,4% dichiarò che la ricerca era il loro maggiore obiettivo nel lavoro. Un terzo degli esperti (33%) aveva una preparazione a livello universitario, similmente ad un altro terzo circa (30%) che aveva una qualifica specialistica; il 25% aveva un diploma, l'8,3% aveva qualifiche di associazioni e il 3,4% erano preparati a livello medico. Una metà degli esperti aveva lavorato in terapia intensiva da 6 a 10 anni e il 21% per 11 anni e più. Il 21% del gruppo aveva lavorato in terapia intensiva da 3 a 5 anni e solo il 9% aveva lavorato in quest'area per 2 anni o meno. L'impiego per lungo tempo

in terapia intensiva della maggior parte del campione era coerente con la supposizione che i componenti del gruppo avessero realmente esperienza e quindi fossero esperti al lavoro infermieristico di terapia intensiva. Circa i due terzi del gruppo (62%) aveva avuto qualche esperienza o coinvolgimento nel campo della ricerca, mentre il 38% dichiarò di non aver avuto alcuna esperienza con la ricerca.

**IDENTIFICAZIONE DELLE PRIORITÀ.** Sono stati calcolati i punteggi medi per definire la valutazione del gruppo per ciascuna domanda. La correlazione ordinata tra le medie delle 3 tornate dimostra delle correlazioni molto significative nelle sequenze degli argomenti, sebbene sia avvenuto qualche spostamento.

Queste correlazioni furono:

- la tornata 2 con la 3, 0,9719 e p. = 0,001;
- la tornata 3 con la 4, 0,9006 e p. = 0,001;
- la tornata 2 con la 4, 0,8773 e p. = 0,001.

Le medie ottenute per le valutazioni finali della 4° tornata per ogni domanda furono poste in ordine sequenziale per ottenere il grado di importanza relativa che il gruppo totale della 4° tornata aveva attribuito a ciascuna domanda. Vennero eseguite delle analisi delle sequenze di vari sottogruppi che non sono però presentate in questo articolo. Le medie andarono da un massimo di 6.102 ad un minimo di 2.777 punti. Le domande con le medie più alte furono quelle che gli esperti del gruppo ritenevano avrebbero avuto la più grande incidenza sul benessere dei pazienti di Terapia Intensiva qualora se ne conoscessero le risposte. Medie basse indicavano quelle domande che gli esperti ritenevano avrebbero avuto minore incidenza sul benessere dei pazienti, nel caso se ne fosse trovata la risposta. La domanda valutata come quella che ha il più grande impatto sul benessere del paziente viene interpretata come la più significativa priorità per la ricerca e così via in base al punteggio. La 5° tavola presenta le 74 domande della ricerca in ordine di priorità per il nursing di Terapia Intensiva.

**TAVOLA 1.** Confronto degli esperti in base allo stato di iscrizione all'AACN (American Association of Critical - Care Nurses).

Iscrizione all'AACN	1° Tornata (N=190)		Totale del gruppo (N=382)		4° Tornata (N=206)		% Totale di componente del gruppo di esp.
	N°	%	N°	%	N°	%	
SI	145	76.3	301	78.8	177	85.9	58.8
NO	45	23.7	81	21.2	29	14.1	35.8

La 4° tornata in rapporto al totale dell'inchiesta:  $\chi^2 = 6.262$ , p 0.05;  
La 4° tornata in rapporto alla 1°:  $\chi^2 = 10.518$ , p 0.05.

**TAVOLA 2.** Confronto degli esperti in base allo stato di qualificazione CCRN (Critical Care Registered Nurses).

Qualifica CCRN	1° Tornata (N=189)		Totale del gruppo (N=383)		4° Tornata (N=205)		% Totale di componente del gruppo di esp.
	N°	%	N°	%	N°	%	
SI	60	31.6	121	31.5	84	40.8	69.4
NO	129	67.9	262	68.2	121	58.7	46.2

La 4° tornata in rapporto al totale dell'inchiesta:  $\chi^2 = 8.351$ , p 0.05;  
La 4° tornata in rapporto alla 1°:  $\chi^2 = 8.059$ , p 0.05.

**TAVOLA 3.** Numero e percentuale degli esperti che hanno risposto alla 4° tornata per ogni zona geografica.

ZONA	N°	%	STATI INCLUSI (sigle)
1	14	6.8	CT, VT, NH, MA, ME, RI
2	28	13.7	NY, NJ, PA
3	23	11.2	WV, MD, DE, VA, NC, SC, GA, FL, DC
4	26	12.7	WI, MI, IL, IN, OH
5	19	9.3	KY, IN, AL, MS
6	20	9.8	ND, SD, MN, IA, NE, KS, MO
7	18	8.8	OK, AR, TX, LA
8	19	9.3	ID, NV, UT, CO, NM, AZ, MT, WY
9	30	14.6	CA, OR, WA
10	8	3.9	AK, HI, Internazionale
	<b>205</b>		

## COMMENTO

È interessante notare che sette delle 15 domande più quotate, sono orientate all'infermiere o al nursing invece che al paziente. Da una parte, questo è sorprendente poiché si credeva che il gruppo degli esperti ampiamente costituito da infermieri in servizio attivo avrebbe quotato maggiormente le domande riguardanti la cura diretta dei pazienti. D'altra parte, questo risultato concorda con la grande importanza attualmente data alla carenza di personale infermieristico, alla fuga, all'esaurimento e ai problemi di trattenere il personale. Gli esperti del gruppo evidentemente videro in questi fattori il maggior impatto sul benessere del paziente. Una grande rilevanza viene correntemente riposta sulla necessità, con significato clinico in questo caso, alla ri-

**TAVOLA 4.** Numero e percentuale degli esperti che hanno risposto alla 4ª tornata per ogni area specifica.

AREA SPECIALISTICA		N°	%
1	Centro ustionati	5	2.4
2	Terapia Intensiva Medico-Chirurgica	28	13.7
3	Terapia Intensiva Generale e Coronarica	49	23.9
4	Terapia Intensiva Coronarica	29	14.1
5	Sala d'urgenza	11	5.4
6	Terapia Intensiva Medica	7	3.4
7	Terapia Intensiva Neonatale	10	4.9
8	Terapia Intensiva Neurologica	7	3.4
9	Terapia Intensiva Pediatrica	7	3.4
10	Prognostica Internistica	11	5.4
11	Sala di risveglio	9	4.4
12	Terapia Intensiva Respiratoria	13	6.3
13	Terapia Intensiva Chirurgica	16	7.8
14	Altre	3	1.5
		<u>205</u>	

cerca infermieristica direttamente correlata alla cura del paziente. Se da una parte questo tipo di ricerca è certamente importante, questo studio mette in evidenza il fatto che è allo stesso tempo di vitale importanza la ricerca il cui obiettivo è l'infermiere.

Circa 50 delle 774 domande proposte nella 1ª tornata trattavano argomenti di carattere etico e morale. Un'esperta descrisse in un modo semplice ed allo stesso tempo profondo la preoccupazione di molti infermieri quando propose questa domanda ancora senza risposta: «Quando è sufficientemente abbastanza?» volendo significare: «Quando dovrebbero essere sospesi trattamenti invasivi e tecniche avanzate di supporto vitale?» Vi erano nel questionario alcune domande su particolari casi di pazienti e cosa si sarebbe dovuto fare in quella particolare situazione. Altre domande riflettevano il senso di frustrazione, di impotenza, ed in alcuni casi di oltraggio morale degli infermieri quando le loro opinioni riguardo al trattamento non venivano prese in considerazione o quando non erano d'accordo con il medico sul modo di affrontare una situazione e sentivano inutile farci qualcosa.

Queste domande di carattere etico richiedono giudizi di valore e perciò, per la maggior parte, non sono domande cui si può rispondere con la ricerca. Per questo motivo non furono incluse nel questionario (cionondimeno furono inserite due domande che avevano a che vedere con aspetti di situazioni simili). È chiaro

che questi sono grossi ambiti di problemi per molti infermieri di Terapia Intensiva e che, comunque devono essere ricordati in ogni discussione sulle più importanti aree di obiettivi per il nursing di Terapia Intensiva.

#### LIMITI DELLO STUDIO

La scelta del gruppo di esperti implicava che i ricercatori dovessero far affidamento sul giudizio di altri per quanto riguarda la esperienza degli infermieri scelti. È perciò possibile che il concetto di «esperto» non sia stato uniforme. Non sono disponibili dei dati attendibili che descrivano dettagliatamente tutti gli infermieri di T.I. degli U.S.A.. Alla fine, sebbene gli esperti del gruppo rappresentassero un ampio spaccato degli infermieri di T.I., essi furono una specie di campione «di necessità» e la loro reale rappresentatività della popolazione totale degli infermieri non può essere determinata. Perciò potrebbe essere contestabile la riproducibilità e la generalizzazione dei risultati. Di proposito ad alcuni infermieri fu chiesto di classificare le domande al di fuori della loro specifica area di esperienza. Per raggiungere un consenso sulle più importanti priorità per il nursing di T.I., fu necessario per gli esperti del gruppo di ogni area specialistica rispondere a tutte le domande. Comunque questo può aver comportato qualche problema per gli esperti che non avevano familiarità con alcuni problemi allo stesso modo di quanta ne avessero con altri. C'era la possibilità comun-

que che essi fossero stati aiutati nella classificazione delle domande nella quali non erano molto sicuri, dalla lettura dei commenti della 4ª tornata che riguardavano queste domande. La lunghezza dei questionari delle ultime due tornate (la terza e la quarta richiedevano al-

meno una o due ore per la compilazione) può aver contribuito alla diminuzione della motivazione personale e al protrarsi del tempo di risposta. Il protrarsi dei tempi tra le tornate può aver contribuito alla diminuzione della motivazione al proseguimento di alcuni partecipanti.

**TAVOLA 5.** Ordinazione sequenziale e valutazione media di ciascuna domanda di tutto il gruppo che ha risposto alla 4ª tornata. (Il numero che compare fra parentesi alla fine di ogni domanda indica la posizione della domanda stessa nel questionario).

N°	DOMANDA	MEDIA	N°	DOMANDA	MEDIA
1	Quali sono i metodi più efficaci per favorire nel migliore dei modi gli schemi sonno-riposo nel paziente di T.I. e per evitare la privazione del sonno? (10)	6.102	15	Quali misure infermieristiche da sole o associate sono le più efficaci per valutare e per alleviare il dolore nei vari tipi di pazienti critici (neonati, bambini, ustionati, pazienti neurologici, ecc.)? (68)	5.296
2	Alla luce della carenza di personale infermieristico specialmente di assistenza intensiva, quali misure possono essere prese per prevenire o ridurre il burnout tra gli infermieri di T.I.? (7)	6.053	16	Qual'è il rapporto tra il tipo di programma di aggiornamento dello staff di T.I. e la competenza e l'induzione del personale infermieristico a fermarsi in T.I.? (54)	5.272
3	Che tipo di programma di orientamento per infermieri di T.I. è più efficace in termini di costi, sicurezza, e conservazione del personale a lungo termine? (46)	5.830	17	Qual'è l'impatto sulla qualità dell'assistenza al paziente se si utilizzano infermieri dalle qualifiche inferiori e/o tecnici in area di T.I.? (19)	5.252
4	Quali effetti hanno gli stimoli verbali ed ambientali sull'aumento della pressione intracranica nel paziente con trauma cranico? (21)	5.820	18	La presenza di un infermiere clinico specializzato ed orientato clinicamente in una T.I., migliora la qualità dell'assistenza infermieristica nei confronti dei pazienti del reparto? (73)	5.238
5	Quali sono le tecniche più efficaci, e quelle che generano meno ansia, per lo svezamento dei vari tipi di pazienti dai respiratori? (26)	5.796	19	Quali interventi di carattere infermieristico contribuiscono con maggior efficacia a ridurre al minimo lo stress nei pazienti critici? (36)	5.189
6	Quali tipi di metodo di classificazione dei pazienti sono i più validi, affidabili e precisi nella determinazione della quota di personale nelle unità di T.I.? (44)	5.781	20	Quali sono gli effetti dei vari schemi per le visite nelle unità di T.I. sulle risposte fisiologiche del paziente e della famiglia? (12)	5.121
7	Che tipo di incentivi (es. scale di salario, programmi di riconoscimento, «scala clinica», ecc.) possono trattenerne gli infermieri nelle unità di T.I.? (63)	5.772	21	Quali metodi di concepire e realizzare équipes interdisciplinari nelle unità di T.I. sono le più efficaci nel ridurre i conflitti e per favorire il reciproco rispetto ed aiuto? (15)	5.121
8	Quali sono dei metodi efficaci per ridurre lo stress del personale nelle aree di T.I.? (45)	5.757	22	Quali fattori sono più importanti nella determinazione della frequenza del drenaggio posturale e della fisioterapia toracica nei pazienti in condizioni critiche? (64)	5.092
9	Quali sono gli interventi infermieristici efficaci nei confronti di pazienti con problemi di comunicazione (es. p. intubati, p. afasici) per ridurre al minimo l'ansietà il senso di abbandono e il dolore? (37)	5.738	23	Quali effetti hanno sulla pressione intracranica i cambiamenti di posizione del paziente? (33)	5.087
10	Quali sono gli effetti del posizionamento del paziente sulla funzionalità cardiovascolare e polmonare dei vari tipi di pazienti critici? (5)	5.704	24	Quali sono gli effetti sulla risoluzione delle atelettasie, del posizionamento per la ventilazione selettiva, riempimento polmonare con inspiro trattenuto e la fisioterapia toracica o la combinazione di queste manovre? (53)	5.087
11	Quali sono gli schemi organizzativi di servizi più efficienti (es. turni di 12 ore, rotazione degli infermieri in area non intensiva) per diminuire la carenza di personale ea garantire la continuità dell'assistenza ai pazienti? (50)	5.650	25	Qual'è l'impatto dell'aumento della tecnologia nelle unità di T.I. sulle reazioni dei pazienti e delle famiglie e sui ruoli e sulla filosofia dell'assistenza dello staff? (3)	5.063
12	Quali misure di carattere infermieristico (es. frequenza del cambio delle vie venose o delle loro medicazioni, uso di pomate antibiotiche) sono le più efficaci nella prevenzione delle infezioni nei pazienti con linee invasive e/o soggetti a procedure di carattere invasivo? (52)	5.612	26	Quale influenza sulla qualità e sull'uniformità della cura dei pazienti avrà l'applicazione degli «standards» di lavoro per le unità di T.I.? (49)	5.063
13	Qual'è il tempo massimo per il quale, un paziente collegato a respiratore meccanico e con PEEP, può essere staccato dal respiratore durante l'aspirazione senza che abbia un significativo abbassamento della PaO <sub>2</sub> ? (29)	5.583	27	Come possono gli infermieri utilizzare le famiglie e/o altre persone significative per i pazienti in T.I. per ridurre lo stress (degli infermieri, delle famiglie, dei pazienti) e portare beneficio ai pazienti? (39)	5.024
14	Quali sono dei metodi efficaci per incoraggiare l'inserimento dei risultati della ricerca nella pratica infermieristica di T.I.? (13)	5.549	28	Che tipo di programmi di aggiornamento per lo staff sono più efficaci nella preparazione dell'infermiere di T.I. ad affrontare dilemmi di carattere etico, morale e legale connessi con la cura del paziente? (71)	4.976

N°	DOMANDA	MEDIA	N°	DOMANDA	MEDIA
29	Quali tecniche sono maggiormente efficaci nella prevenzione delle infezioni delle vie di monitoraggio con tappi di chiusura? (74)	4.976	47	Quali sono delle tecniche efficaci e non invasive per la valutazione dello stato di idratazione dei pazienti in T.I.?	4.772
30	Qual'è il rapporto tra la quantità e la qualità delle stimolazioni del bambino nella unità intensiva neonatale (es. tipo, durata, tatto, alimentazione, rumori continui, coinvolgimento dei genitori) e la sua crescita e sviluppo? (20)	4.971	48	Quali sono le differenze nelle caratteristiche della personalità, durata della permanenza e nella qualità dell'assistenza fornita, degli infermieri appena qualificati, in rapporto con gli infermieri esperti ed impiegati in T.I. per lo stesso periodo di tempo? (32)	4.738
31	Negli ospedali sprovvisti di una T.I. pediatrica, è più sicuro, più efficace, più efficiente trattare i bambini critici nelle T.I. per adulti o nelle unità pediatriche? (57)	4.961	49	Quali sono alcuni degli indicatori clinici che differenziano il dolore e l'ansietà nei vari tipi di pazienti in condizioni critiche? (34)	4.738
32	Qual'è l'effetto dell'inizio immediato di misure infermieristiche mirate (es. mobilitazione passiva, posizionamento del corpo, rispetto dei periodi di sonno-riposo) sul successo della riabilitazione dei pazienti traumatizzati? (59)	4.961	50	Un maggior coinvolgimento nella decisione di usare o sospendere le manovre di supporto vitale prolungato, diminuirebbe i sensi di impotenza e frustrazione dell'infermiere? (35)	4.738
33	Quali interventi di carattere infermieristico sono più efficaci nella prevenzione dei casi di psicosi? (22)	4.956	51	Qual'è l'effetto dell'educazione del paziente sulla frequenza della riammissione in T.I. dei pazienti dopo infarto miocardico? (18)	4.738
34	Quali sono le differenze dei risultati sul paziente quando le varie procedure (es. rilevazione delle funzioni vitali, frequenza del cambio di posizione) vengono stabilite ad intervalli specifici a differenza di quando si fa affidamento unicamente sul giudizio degli infermieri per la determinazione della frequenza stessa? (38)	4.951	52	Qual'è il rapporto tra l'uso dei computers e la quantità di tempo che l'infermiere impiega direttamente ed indirettamente nelle attività di cura? (24)	4.738
35	Quali sono le condizioni che, durante la monitoraggio (es. durata, l'effetto della posizione, la tecnica dei prelievi) incidono sulla pressione arteriosa polmonare e sulla determinazione della gittata cardiaca? (14)	4.942	53	Quali sono gli indicatori che riflettono con maggior accuratezza lo stato nutrizionale del paziente critico? (43)	4.704
36	Qual'è l'effetto del nursing di base sui livelli di ansietà dei pazienti critici e delle loro famiglie e sulla definitiva guarigione dei pazienti? (42)	4.942	54	Quali interventi di tipo infermieristico sono più efficaci nell'assistenza del paziente con una lesione a lungo termine e sfigurante (es. ustioni, trauma, ecc.) per l'adattamento alla sua alterata immagine di sé? (1)	4.694
37	Quali sono gli effetti dei vari metodi di somministrazione dell'alimentazione enterale (es. la via, la frequenza, la temperatura) sull'assorbimento, la motilità intestinale, il benessere del paziente e la prevenzione delle complicazioni? (67)	4.913	55	Quali fattori ambientali comunemente presenti nelle T.I. e/o caratteristiche del paziente contribuiscono al sovraccarico o alla mancanza degli stimoli sensoriali? (69)	4.689
37	Quali sono gli effetti dei diversi approcci alle procedure infermieristiche (es. «mungitura» dei drenaggi toracici, intubazione endotracheale, sgonfiamento della cuffia, aspirazione) sulle condizioni respiratorie dei pazienti che richiedono assistenza ventilatoria? (26)	4.908	56	Qual'è l'effetto di particolari terapie infermieristiche (es. l'inizio di programmi di attività, organizzazione delle visite) sulla quota di guarigione dei pazienti con infarto miocardico? (8)	4.680
39	Quali interventi di carattere infermieristico sono efficaci nell'aiutare i pazienti a continuare con tecniche di base per la riduzione dello stress? (27)	4.864	57	Quali posizioni sono le più efficaci per evitare l'aspirazione nei pazienti con sonda per alimentazione? (9)	4.680
40	La qualifica specialistica CCRN migliora la qualità della assistenza infermieristica ed aumenta la soddisfazione dell'infermiere per il lavoro? (60)	4.864	58	Quali criteri sono più efficaci per l'identificazione dei pazienti a rischio di manifestazioni psichiche nelle aree di T.I.? (16)	4.587
41	La pratica del nursing di base in un ambiente di T.I. aumenta la soddisfazione dell'infermiere per il lavoro e ne diminuisce l'esaurimento? (47)	4.850	59	Quale metodo che combini contenuto ed insegnamento è il più efficace nella preparazione del paziente nella fase post-infarto miocardico e post-intervento cardiocirurgico, a tornare in una situazione non ospedaliera e al proprio ruolo senza paura? (30)	4.510
42	Qual'è l'effetto dell'insegnamento della rianimazione cardiopolmonare ai membri della famiglia dei pazienti ad alto rischio di morte improvvisa, sull'adattamento psico-sociale dei membri stessi della famiglia e sulla fondamentale morbilità/mortalità dei pazienti? (65)	5.850	60	Quali interventi infermieristici possono migliorare l'accettazione da parte del paziente delle istruzioni per la dimissione dal reparto di emergenza? (70)	4.437
43	Quali sono i metodi più efficaci (es. esercizio, calze antiemboliche) nel prevenire complicazioni circolatorie nei pazienti delle T.I.? (72)	4.845	61	Quali interventi infermieristici sono più utili nell'aiutare il paziente cardiaco ad affrontare un'alterata immagine di sé e le paure riguardanti la sfera sessuale? (56)	4.383
44	Quali sono dei metodi efficaci per mantenere una buona integrità delle labbra e delle mucose nei pazienti con prolungata intubazione? (6)	4.840	62	Quale metodo che combini contenuto ed insegnamento è il più efficace nel preparare un paziente gravemente ustionato a tornare nella comunità? (51)	4.325
45	Quali interventi di carattere infermieristico sono i più efficaci nel creare un senso di indipendenza e controllo nei pazienti di T.I.? (17)	4.820	63	L'insegnamento alle famiglie dei bambini diabetici sul controllo del diabete giovanile unitamente ad un supporto emotivo prontamente messo in atto, potrà ridurre il numero delle ammissioni in ospedale per ketoacidosi e shock insulinico? (23)	4.223
46	Quali tipi di intervento infermieristico sono più appropriati nell'aiutare la famiglia ad affrontare la morte ed il morire di membri di vari gruppi di età? (58)	4.795	64	Come, la gente comune, gli amministratori ospedalieri, i medici, e le altre categorie infermieristiche, considerano l'infermiere di T.I.? (40)	4.199
			65	Quali fattori favoriscono la scelta degli infermieri di lavorare nelle T.I.? (55)	4.165

N°	DOMANDA	MEDIA	N°	DOMANDA	MEDIA
66	Quali sono i metodi più efficaci per trattare i pazienti in condizioni critiche con diarrea? (48)	3.893	71	Quali sono gli interventi più efficaci nella prevenzione dei problemi di evacuazione nei pazienti con limitazioni dietetiche? (25)	3.583
67	Quali sono i metodi più efficaci di trattamento della cute dei neonati sotto i riscaldatori radianti? (62)	3.888	72	Quali sono i metodi più validi per la conservazione e il raffreddamento delle soluzioni di iniezione per la gettata cardiaca? (41)	3.437
68	Quale effetto ha l'uso del biofeedback nel trattamento dei pazienti con patologia respiratoria cronica? (4)	3.825	73	Qual'è il rapporto tra la localizzazione del danno miocardico e la variazione della risposta al caldo o al freddo dei liquidi ingeriti? (11)	3.291
69	Quali caratteristiche individuali possono garantire un certo successo nel nursing in T.I.? (66)	3.806	74	Qual'è il metodo di comportamento più efficace da adottare con pazienti, con sintomi di tipo non fisico, che si lamentano in modo cronico e si presentano a brevi intervalli di tempo al dipartimento di emergenza? (41)	2.777
70	Quale effetto hanno gli anestetici generali sulla funzione della memoria e quale rapporto ha questo fatto con il momento più adatto per l'insegnamento al paziente? (61)	3.762			

## IMPLICAZIONE PER IL NURSING DI TERAPIA INTENSIVA

Questo studio fornisce orientamenti per gli impegni di ricerca nel campo del nursing di Terapia Intensiva per il futuro. Le prime 15 domande classificate sono state identificate come le aree prioritarie di ricerca per il nursing di T.I.. Le aree prioritarie assumono un'importanza particolare in tempi di mezzi limitati, quando diventa importante la determinazione del miglior rapporto costo/beneficio. Questo è attualmente il caso del nursing.

I fondi pubblici disponibili per il finanziamento di progetti di ricerca infermieristica sono limitati. Non esistono risorse monetarie che consentano il finanziamento di tutti gli studi che sarebbe necessario fare contemporaneamente in campo infermieristico.

La depressione economica attuale obbliga molte università ed istituzioni sanitarie a tagli di bilancio, diminuendo di conseguenza i possibili finanziamenti provenienti da queste fonti. Tagli nel bilancio federale possono rendere ancora più inaccessibili fondi per la ricerca. Per esempio, il congresso ha proposto ed approvato che i cinque milioni di dollari ricevuti dalla «Division of Nursing» per finanziare la ricerca infermieristica nell'anno 1982 venga ridotto fino a meno della metà, 2,4 milioni di dollari nell'anno 1983.

Sebbene la «Division of Nursing» non rappresenti l'unica fonte di finanziamento per la ricerca infermieristica, essa ne è una delle più importanti. La competizione per i fondi disponibili molto verosimilmente continuerà a crescere nel futuro e i finanziatori coglieranno e

scegheranno tra le proposte di ricerca con ancora maggior attenzione nel tentativo di procurarsi gli studi più significativi con rapporto costo/benefici più favorevole. Il rapporto costo/efficacia della ricerca infermieristica pura è altissimo come Fagin ha documentato. Difondendo i risultati di questo studio tra le varie agenzie di finanziamento, l'AACN spera di collaborare con esse per le decisioni da prendere per i finanziamenti e indicando le aree di maggior necessità e le aree dei maggiori potenziali benefici.

Inoltre il nursing di T.I. è limitato per quanto riguarda la consistenza numerica di infermieri qualificati ricercatori. E molti di questi infermieri che sono preparati per condurre delle ricerche non lo fanno per svariate ragioni, limitando ulteriormente il gruppo dei ricercatori. Sebbene il numero e la qualità del gruppo dei nostri ricercatori stiano migliorando, siamo ancora carenti in questo campo. Perciò è importante che le priorità determinate servano come guida per quanti sono preparati a fare ricerca. Si raccomanda che i ricercatori infermieri e studenti che si interessano per trovare un'area significativa da studiare scelgano temi di ricerca del gruppo di aree identificate come aree della massima priorità.

Ogni problema identificato richiede un'indagine da molte e diverse prospettive con l'utilizzazione di vari approcci e metodi.

Il consenso sulle aree di priorità inoltre si presta bene alle indagini eseguite in collaborazione e in luoghi diversi. Lindeman e Hagan fanno notare che un altro potenziale beneficio della ricerca finalizzata è

che questa potrà essere con maggiore probabilità utilizzata se l'indagine viene condotta negli ambiti più significativi per la pratica.

Il discorso appena fatto non significa implicitamente che la ricerca fatta nelle aree non qualificate come priorità non sia importante. McLeod discute il fatto che si incorrerebbe in un cattivo servizio alla professione e alle persone, nel caso che le priorità venissero usate per forzare l'uniformità di tutti i ricercatori di nursing in un unico schema. Le priorità identificate dovrebbero comunque definire l'obiettivo dei maggiori sforzi di ricerca degli infermieri di T.I..

Inoltre è importante notare che ad un certo punto in futuro, quando le domande prioritarie e attualmente identificate avranno avuto risposta, con la continua evoluzione del nursing di T.I., sarà necessario stabilire delle nuove priorità.

Starà ai nostri reponsabili infermieristici di T.I. e all'AACN determinare quando questo momento sarà arrivato e quindi iniziare una ricerca per identificare nuove aree di priorità.

## RIEPILOGO E CONCLUSIONI

L'Associazione Americana degli Infermieri di T.I. (AACN) ha commissionato e finanziato questo studio, che utilizza la tecnica Delphi per determinare la priorità di ricerca per il nursing di T.I.. Un'ampia rappresentanza degli infermieri di T.I. di tutti gli U.S.A., ha valutato 74 domande di ricerca secondo il loro potenziale impatto sul benessere dei pazienti in condizioni critiche. Le più importanti aree prioritarie identi-

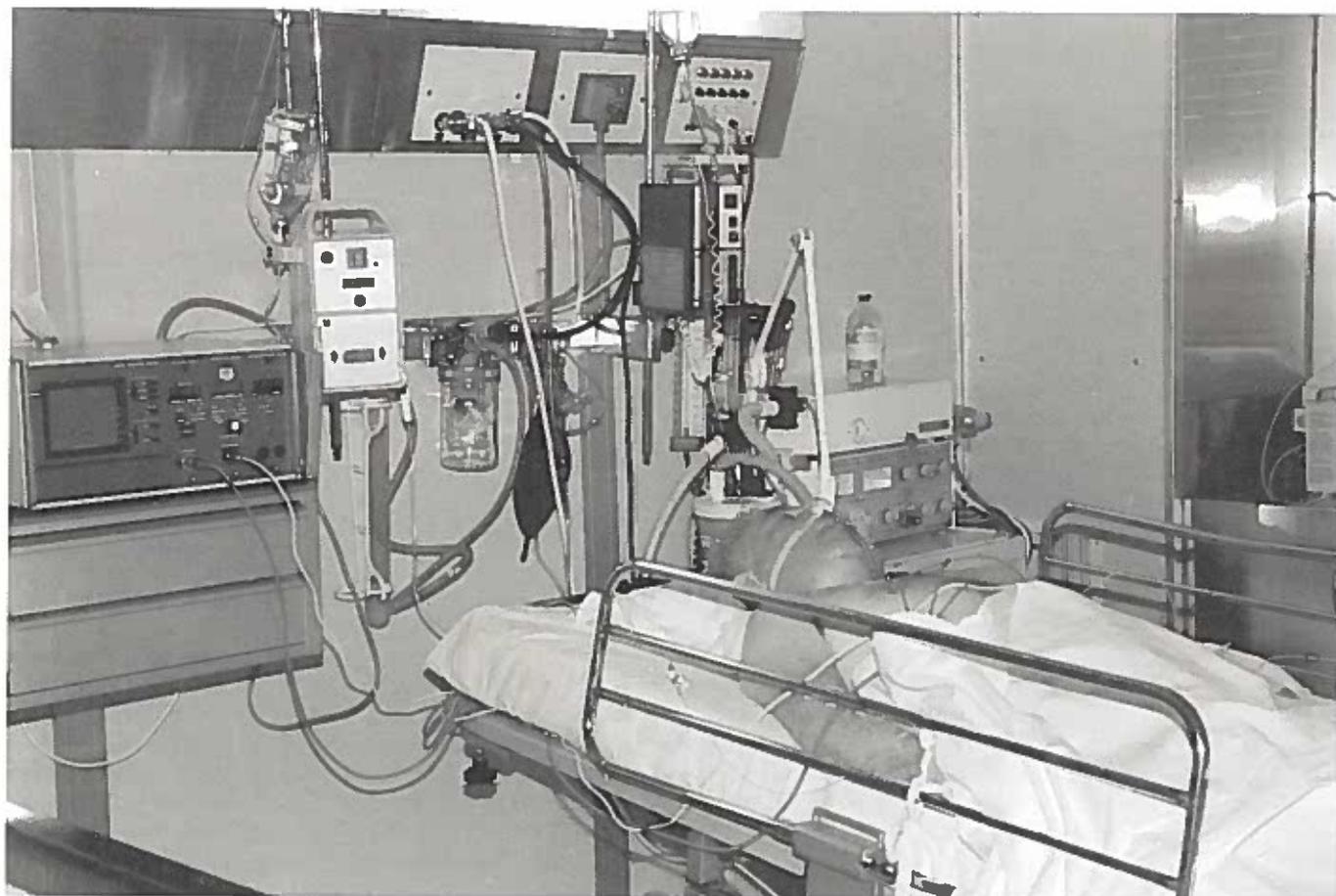
ficato concernevano: gli schemi del sonno dei pazienti di T.I., l'esaurimento del personale, programmi di orientamento, effetti degli stimoli sulla PIC, lo svezzamento dei pazienti dai respiratori, sistemi di classificazione dei pazienti, incentivi per trattenere gli infermieri, stress dello staff, posizionamento del paziente e suoi effetti sulla situazione cardiovascolare e polmonare, organizzazione del personale, prevenzione delle infezioni nei pazienti con vie invasive e/o che subiscono manovre invasive, aspirazione dei pazienti in respiratore, utilizzazione della ricerca, e metodi per verificare e togliere il dolore.

Come Bunge fece notare nel 1958 «ricerca è compito di ogni infermiere professionale». Quanto più ampiamente il nursing si basa sulla ricerca infermieristica, tanto migliore è la qualità della nostra pratica. Questo studio rappresenta un passo significativo non solo per l'AACN, ma per tutti gli infermieri di T.I.. Le aree di priorità identificate possono dare indicazioni per programmi, lezioni, progetti, discussio-

ni su argomenti di T.I. e soprattutto per lavori di ricerca a tutti i livelli e in tutti i campi del nursing di T.I.. Per rendere realmente utilizzabile lo scopo di questo studio, cioè un reale miglioramento del nursing dei pazienti critici, sarà necessario lo sforzo e il coinvolgimento di tutti gli infermieri di T.I.. Questo rappresenta quindi una sfida per il futuro.

(Gli autori ricordano con gratitudine l'assistenza ricevuta dal nostro consulente per la ricerca Dr. Carol Lindeman e dal nostro consulente per la statistica Dr. Allen Nelsen. Hanno avuto un ruolo importante nella concezione e nella conduzione di questo studio anche il contributo del precedente e dell'attuale Comitato per la Ricerca dell'AACN e particolarmente i precedenti responsabili Dr. Marguerite Kinney e Dr. Doroty Gordon. Un particolare riconoscimento va a Sydney Reed, Director, Inpatient Services, Mt.Zion Hospital Hand Medical Center, San Francisco, Calif., che ha dato la possibilità di incontrarsi al gruppo).

□



## Bibliografia

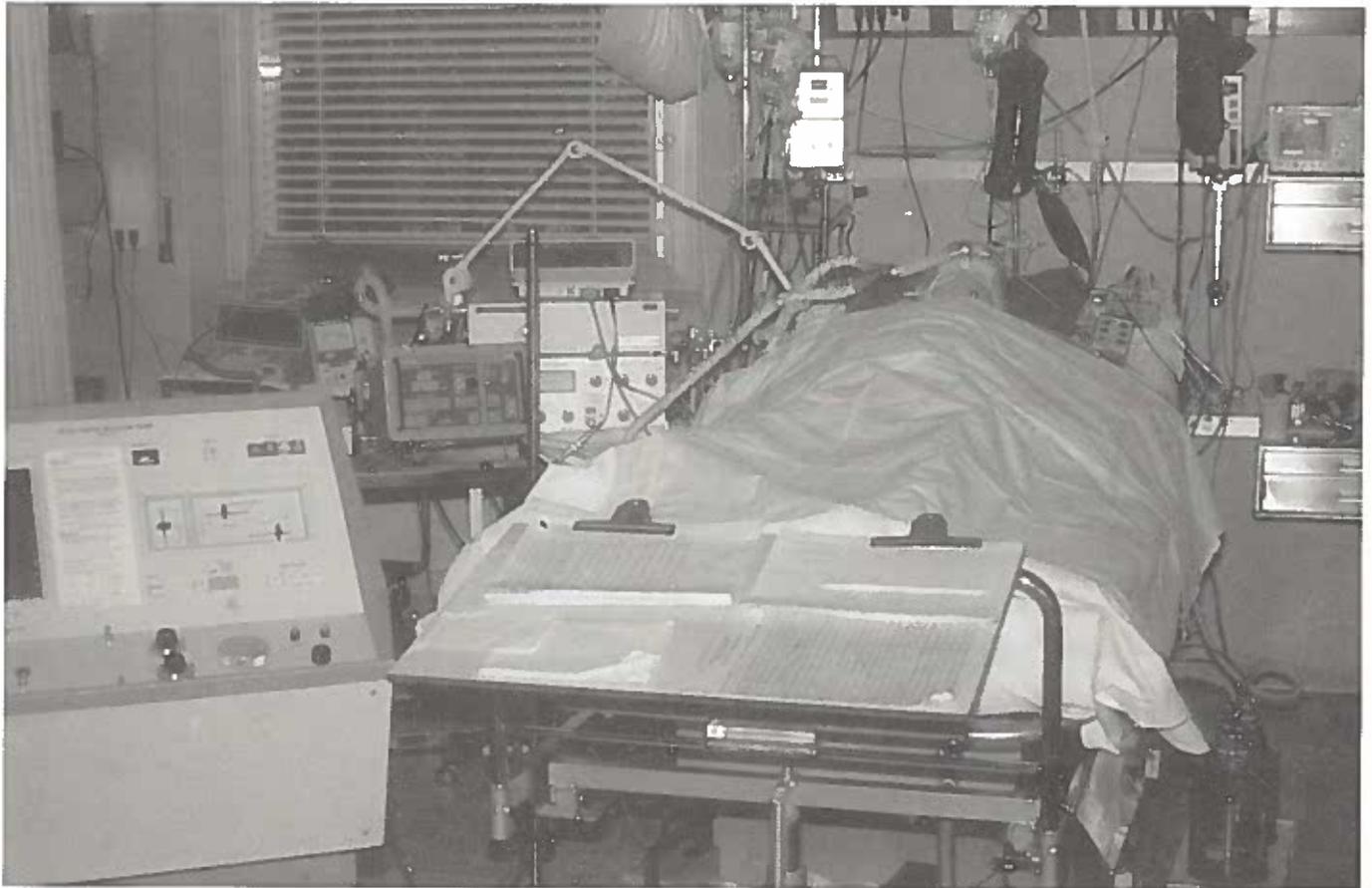
1. Abdellah FG: Overview of nursing research, 1955-1968. Parts 1, 2, and 3. *Nurs Res* 19:6, 151, 239, 1970.
2. American Nurses' Association Convention '74. *Am J Nurs* 74:1267, 1974.
3. Lindeman CA: Delphi survey of priorities in clinical nursing research. Boulder, Colo., 1974, Western Interstate Commission for Higher Education.
4. Lindeman CA: Delphi survey of priorities in clinical nursing research. *Nurs Res* 24:434, 1975.
5. Lindeman CA, Hagan DE: Targeted research; measuring quality of nursing care. In Batey MV, editor: *Communicating nursing research*. Vol. 8 Boulder, Colo., 1977, Western Interstate Commission for Higher Education.
6. American Nurses' Association Commission on Nursing Research: *Priorities for research in nursing*. Kansas City, 1976, American Nurses' Association.
7. American Nurses' Association Commission on Nursing Research: *Research priorities for the 1980's: generating a scientific basis for nursing practice*. Kansas City, 1981, American Nurses' Association.
8. Oberst MT, Ventura M, Frederickson K: Priorities in cancer nursing research. *Cancer Nurs* 1:280, 1978.
9. Oberst MT, et al: Nursing research priorities identified by NYSNA. *J NY State Nurs Assoc* 12:21, 1981.
10. Ventura MR, Serafin B: Determination of research priorities for the care of the veteran patient as perceived by nurses in the V.A. nursing service. Buffalo, 1979, Veterans Administration Medical Center.
11. Ventura MR, Waligora-Serafin B: Study priorities identified by nurses in mental health settings. *Int J Nurs Stud* 18:41, 1981.
12. McLeod DMP: Nursing research priorities: choice or chance. In Batey MV, editor: *Communicating nursing research*. Vol. 8 Boulder, Colo., 1977, Western Interstate Commission for Higher Education, p. 352.
13. Tersine RJ, Riggs WE: The Delphi technique: a long range planning tool. *Business Horizons* 19:51, 1976.
14. Rasp A Jr: Delphi: a decision-maker's dream. *Nation's Schools* 92:29, 1973.
15. Fulmer RM: Forecasting the future. *Managerial Planning* 21:1, 1972.
16. Delberg AL, Vandevan AH, Gustafson DN: *Group techniques for programming planning: a guide for nominal group and Delphi process*. Glenview, Ill., 1975, Scott Foresman, p. 83.
17. Peters E: Technological forecasting: an investment analysis aid. *Managerial Planning* 27:1, 1978.
18. Bunning RL: The Delphi technique: a projection tool for serious inquiry. In 1979 Annual handbook for group facilitators. San Diego, 1979, Univesity Associates Publishers.
19. Dalkey N: An experimental study of group opinions. *Futures* 1:408, 1969B.
20. Daldey NC: The Delphi method: an experimental study of group opinion. In Dalkey NC, editor: *Studies in the quality of life. Delphi and decision-marking*. Lexington, Mass., 1972, Lexington Books, p. 13.
21. Strauss HJ, Zeigler IH: The Delphi technique and its uses in social science research. *J Creative Behav* 9:253, 1975.
22. Enzer S, Boucher WI, Lazer FD: *Future research as an aid to government planning in Canada: four workshop demonstrations*. Middletown, Conn., 1971, Institute for the Future.
23. Sackman H: *Delphi assessment: Expert opinion, forecasting, and group process*. R-1283-PR. Santa Monica, 1974, RAND Corporation.
24. Campbell RM: *A methodological study of the utilization of experts in business forecasting*. Unpublished doctoral dissertation, University of California, Los Angeles, 1966.
25. Pfeiffer J: *New look at education*. Princeton, N. J., 1969, Western Publishing Co., p. 155.
26. Judd RC: Delphi method: computerized «oracle» accelerates consensus formation. *Coll Univ Business* 40:30, 1979.
27. Gordon TJ, et al: *A forecast of the interaction between business and society in the next five years*. Middletown, Conn., 1971, Institute for the Future.
28. Dalkey NC: Comparison of group judgment techniques with short-range predictions and almanac questions. R-678. New York, 1971, RAND Corporation.
29. Uhl N: Encouraging convergence of opinions through the use of the Delphi technique in the process of identifying an institution's goals. Princeton, N. J., 1971, Educational Testing Service.
30. Lewandowski LA, Kositsky AM: Identification of priorities in critical care nursing research: a Delphi study. Irvine, Calif., 1982, American Association of Critical-Care Nurses.
31. Reagan R: Budget message to Congress. Washington, D.C., Feb. 8, 1982, Congressional Printing Office.
32. Fagin C: The economic value of nursing research. Presented at the American Nurses' Association Convention, Washington, D.C., June 27, 1982.
33. Gortner SR: Nursing research: out of the past and into the future. *Nurs Res* 29:204, 1980.
34. Bunge HL: Research is every professional nurse's business. *Am J Nurs* 58:816, 1958.
35. McClure ML: Promoting practice-based research: a critical need. *J Nurs Adm* 11:66, 1981.

□

# Carico di lavoro dell'Infermiere di Cura Intensiva Cardiochirurgica

*IPS T. Caeran, IPAFD S. Degano, IPSAFD E. Drigo*

Terapia Intensiva post-operatoria - Divisione di Cardiochirurgia  
Stabilimento Ospedaliero S.M. della Misericordia - U.S.L. n° 7 «Udinese»



## INTRODUZIONE

Considerata la carenza e la progressiva diminuzione delle risorse destinate alla Sanità, il problema del carico di lavoro dell'infermiere di cure intensive cardiochirurgiche non deve rivestire priorità rispetto all'analisi del carico di lavoro degli infermieri in ambito intensivo generale. Da una analisi eseguita nel 1985 presso la I.C.U. di Groningen, Olanda, si è rilevato che il 43,9% della spesa sostenuta per la cura diretta del paziente è determinato dagli stipendi e salari, per cui diventa imperativo cercare formule organizzative ottimali per utilizzare al meglio quanto è disponibile.

Intervenire con analisi che consen-

tano di aumentare l'efficacia e l'efficienza significa, pertanto, anche avere la possibilità di incidere su quello che è il costo sociale dell'intervento sanitario.

Le variabili che concorrono a far sì che l'assistenza intensiva in senso lato abbia un buon risultato, sono molteplici ed andrebbero analizzate complessivamente.

Con questa relazione abbiamo preso in considerazione solo le variabili relative alla quantità e qualità del lavoro infermieristico, ma per quanto riguarda lo specifico ambito cardiochirurgico dovrebbero essere considerate anche le variabili che indicheremo quali agenti modificatori del carico di lavoro.

## SCOPI DI LAVORO:

- 1) descrivere l'attività infermieristica in una rianimazione cardiochirurgica;
- 2) individuare le variabili che incidono più frequentemente nelle modificazioni del carico di lavoro;
- 3) analizzare alcuni sistemi di misurazione diretta ed indiretta di impegno assistenziale;
- 4) effettuare delle riflessioni su criteri che dovrebbero guidare nella definizione di fabbisogno di personale infermieristico per i reparti intensivi.

## 1) ATTIVITÀ INFERMIERISTICA IN UNA TERAPIA INTENSIVA CARDIOCHIRURGICA

Esponiamo in modo descrittivo, suddividendole per apparati, le principali attività assistenziali dall'infermiere in ambito cardiocirurgico.

*Riteniamo opportuno specificare che un infermiere dovrebbe fornire un'assistenza globale all'ammalato, prendendo contemporaneamente in considerazione tutti i problemi, i relativi interventi e la valutazione dei risultati ottenuti: in una parola, l'assistenza dovrebbe essere di tipo personalizzato. Risulta quindi inadeguata una suddivisione del lavoro per compiti.*

### a) ASSICURARE LA FUNZIONE RESPIRATORIA

#### a.1) Assistenza diretta.

- Individuazione dei problemi respiratori e classificazione delle priorità d'intervento;
- controllo dell'adattamento al respiratore;
- rilevazione dei parametri ventilatori;
- mantenimento della pervietà delle vie aeree;
- ventilazione manuale;
- collaborazione per procedure particolari (intubazione, estubazione, broncoscopia, tracheotomia ecc.);
- assistenza durante lo svezzamento dalla VAM;
- fisiokinesiterapia respiratoria;
- ossigenoterapia ed umidificazione delle vie aeree;
- esecuzione di prelievi ematici per la valutazione dell'attività respiratoria (EGA).

#### a.2) Assistenza indiretta.

- Allestimento e controllo delle apparecchiature per la VAM;
- sorveglianza sul corretto funzionamento delle apparecchiature durante la VAM;
- applicazione di protocolli per la prevenzione delle infezioni in riferimento ai presidi ed alle apparecchiature utilizzate;
- esecuzione di esami ematochimici con apparecchiature in dotazione al reparto.

### b) ASSICURARE LA FUNZIONE CARDIOCIRCOLATORIA

#### b.1) Assistenza diretta.

- Individuazione e valutazione dei problemi relativi a:
  - α) situazione emodinamica;
  - β) sanguinamento post-operatorio;
  - γ) supporti farmacologici e/o strumentali e loro livelli di complessità ed affidabilità.

Ciò si realizza mediante:

- utilizzo di monitoraggi con apparecchiature ad alta tecnologia;
- rilevazione, registrazione e prima interpretazione del significato clinico dei parametri emodinamici;
- attivazione e controllo del funzionamento dei pace-maker;
- determinazione e valutazione dei bilanci idrici, ematici, elettrolitici e controllo del peso corporeo;
- controllo del corretto funzionamento dei sistemi di drenaggio e della quantità e della qualità delle perdite ematiche;
- corretta gestione dei sistemi di recupero del sangue;
- allestimento e controllo della corretta somministrazione delle prescrizioni farmacologiche;
- modificazione dei dosaggi dei farmaci infusi in rapporto alle condizioni cliniche;
- controllo del funzionamento e dell'efficacia dei supporti circolatori meccanici (contropulsatore, pompa centrifuga, cuore artificiale temporaneo).

#### b.2) Assistenza indiretta.

- Allestimento dei sistemi di monitoraggio, loro taratura e manutenzione ordinaria;
- determinazioni ematochimiche nel laboratorio di reparto;
- controllo delle scorte e della corretta conservazione in reparto del sangue ed emoderivati;
- allestimento dei sistemi di raccolta per i drenaggi chirurgici.

### c) ASSICURARE LA FUNZIONE RENALE

#### c.1) Assistenza diretta.

- Rilevazione qualitativa e quantitativa (oraria) della diuresi;
- gestione dei sistemi di drenaggio vescicale;

- controllo e manutenzione dei sistemi di ultrafiltrazione e dialisi peritoneale;
- controllo del bilancio idrico e del peso corporeo;
- prelievo di campioni urinari;

#### c.2) Assistenza indiretta.

- Determinazioni chimico fisiche delle urine;
- allestimento e manutenzione dei sistemi di drenaggio delle urine.

### b) ASSICURARE L'IGIENE ED IL COMFORT

#### d.1) Assistenza diretta.

- Esecuzione e/o assistenza del paziente per l'igiene totale o parziale.
- controllo giornaliero delle ferite, dei punti di inserzione dei cateteri e dei drenaggi, con relativa medicazione;
- posizionamento del malato;
- controllo dell'alvo e promozione di una adeguata eliminazione;
- scelta ed utilizzazione dei presidi idonei alla prevenzione delle lesioni da decubito.

#### d.2) Assistenza indiretta.

Predisposizione di interventi per il mantenimento di un ambiente sicuro e terapeutico mediante:

- valutazione fisica e batteriologica sull'igiene dell'ambiente e sui presidi adottati per la prevenzione delle infezioni;
- razionale lavaggio delle mani ed utilizzo di vestiario di protezione da parte del personale;
- organizzazione per le visite dei parenti;
- controllo dei sistemi di sicurezza della struttura.

### e) ASSICURARE LA CORRETTA SORVEGLIANZA DELLE FUNZIONI NEUROLOGICHE

#### e.1) Assistenza diretta.

- Rilevazione e valutazione del livello di coscienza, dell'orientamento spazio-temporale, della capacità di deglutizione, di fonazione, del diametro delle pupille e dei deficit motori.

#### e.2) Assistenza indiretta.

- Predisposizione dei sistemi di con-

tenzione per prevenire incidenti conseguenti ad agitazione psicomotoria;

- organizzazione e controllo del trattamento riabilitativo.

#### f) ASSICURARE UNA ADEGUATA NUTRIZIONE

##### f.1) Assistenza diretta.

- Posizionamento del sondino nasogastrico;
- valutazione del ristagno gastrico;
- corretta somministrazione degli alimenti prescritti;
- assistenza al paziente nell'alimentazione autonoma.

##### f.2) Assistenza indiretta.

- Predisposizione degli alimenti per la nutrizione enterale e/o parenterale;
- registrazione degli alimenti somministrati e del relativo apporto calorico.

#### g) ULTERIORI ATTIVITÀ DI ASSISTENZA INDIRECTA

- Compilazione delle richieste per esami;
- trascrizione dei dati di laboratorio;
- registrazione dei dati secondo modalità in uso (cartella medica e/o infermieristica, computer, consegne scritte ecc.);
- trasmissione verbale delle informazioni;
- manutenzione ordinaria delle apparecchiature di laboratorio;
- compilazione delle richieste per la farmacia;
- corretta conservazione dei farmaci e dei presidi in dotazione;
- recupero del materiale riutilizzabile (pulizia, disinfezione e sterilizzazione);
- allestimento di Kit per procedure particolari;
- comunicazione e collegamento con servizi e laboratori;
- controllo e riordino dei carrelli di servizio in dotazione (terapia, emergenza, medicazione ecc.).

#### h) SITUAZIONI PARTICOLARI IN CUI SI INTERSECANO MOLTEPLICI ATTIVITÀ DI ASSISTENZA DIRETTA ED INDIRECTA

- Accoglimento del paziente proveniente dalla camera operatoria;
- trasporto del paziente per esami particolari;
- organizzazione ed allestimento di sistemi di isolamento protettivo e/o di confino;
- trasferimento del paziente ad altra unità operativa.

#### 1) VARIABILI CHE INCIDONO PIÙ FREQUENTEMENTE NELLA MODIFICAZIONE DEL CARICO DI LAVORO

- a) Struttura propria della terapia intensiva e sua collocazione all'interno dell'ospedale.
- b) Condizioni intrinseche del malato correlate ai criteri di selezione dei pazienti.
- c) Personale infermieristico:
  - rapporto numerico infermiere/paziente;
  - livello di preparazione professionale;
  - motivazione al lavoro in ambito intensivo e grado di gratificazione;
  - indice di turn over;
  - modalità organizzative (turni di servizio, adozione di protocolli, sistematica valutazione della qualità dell'assistenza).
- d) Standards chirurgici:
  - tempi di CEC e di clampaggio aortico;
  - qualità della tecnica chirurgica, della circolazione extracorporea e delle tecniche anestesio-logiche.
- e) Criteri per l'impiego dei monitoraggi:
  - si renderebbero necessari protocolli per stabilire la tipologia dei monitoraggi da impiegare effettuando una attenta valutazione del rapporto costo/beneficio. Dalla esperienza degli infermieri di più centri cardiocirurgici scaturiscono queste domande:
    - è sempre necessario impiegare sistemi di monitoraggio sofisticati?
    - in che percentuale i diversi sistemi di monitoraggio incidono sul risultato?
    - motivazione al lavoro in ambito intensivo e grado di gratificazione;
    - indice di turn over;

- modalità organizzative (turni di servizio, adozione di protocolli, sistematica valutazione della qualità dell'assistenza).

#### 3) SISTEMI DI MISURAZIONE DIRETTA ED INDIRECTA DI IMPEGNO ASSISTENZIALE

Per determinare il carico di lavoro e valutare il fabbisogno di personale infermieristico abbiamo preso in considerazione e confrontato i seguenti metodi di misura:

- a) PROFILO TIPO DI PAZIENTI: categorie di dipendenza secondo l'Intensive Care Society, Inghilterra.
- b) CLASSIFICAZIONE SECONDO L'IMPEGNO TERAPEUTICO: punteggio metodo Therapeutic Intervention Scoring System - Tiss o punteggio D.J. Cullen - A.R. Keene, rielaborazione 1983.
- c) MINUTAGGIO DEGLI INTERVENTI ASSISTENZIALI: eseguito presso la C.R.P.O. Cardiocirurgia Ospedale di Udine.

##### a) PROFILO TIPO DI PAZIENTI

###### a.1) Categoria 1: Malati con livello basso di dipendenza.

Questi pazienti richiedono una supervisione e non la costante presenza di un infermiere al letto; non richiedono monitoraggi e terapie complesse. Un infermiere può osservare contemporaneamente due pazienti adiacenti.

RAPPORTO Infermiere/Paziente (I/P) 1:2

###### a.2) Categoria 2: Malati con livello medio di dipendenza.

Questi pazienti necessitano di terapia complessa, sono intubati o traqueotomizzati, ventilati artificialmente, in V.A.M. controllata o in svezzamento; pazienti in trattamento dialitico oppure in trattamento peridurale continuo con anestetici ed oppiacei.

Un infermiere presente 24 ore su 24 può sorvegliare un solo paziente.  
RAPPORTO I/P 1:1

###### a.3) Categoria 3: Malati con livello alto di dipendenza.

Questi pazienti necessitano di supporti vitali, presentano molteplici e

importanti problemi quali gravi aritmie, instabilità emodinamica, agitazione psicomotoria e grave sanguinamento.

Devono essere attentamente e costantemente controllati ed assistiti da 2 infermieri.

RAPPORTO I/P 2:1.

#### b) CLASSIFICAZIONE SECONDO L'IMPEGNO TERAPEUTICO

Punteggio di D.J. Cullen - A.R. Keene (Therapeutic Intervention Scoring System - TISS) rielaborazione 1983.

Questo sistema definisce le categorie di pazienti in base alla quantità e qualità degli interventi terapeutici eseguiti, prescindendo dalla loro patologia e fornendo di conseguenza un'idea del livello di gravità del malato.

Una delle finalità degli ideatori di tale sistema è stata quella di tentare anche una definizione della quantità di personale necessario all'assistenza dei malati per i diversi livelli di gravità.

Ad esempio con punteggio TISS da:

40 - 50	rapporto	I/P	2.1
30 - 40	rapporto	I/P	1.50.1
20 - 30	rapporto	I/P	1.1
10 - 20	rapporto	I/P	0.75.1
0 - 10	rapporto	I/P	0.50.1

#### c) MINUTAGGIO DEGLI INTERVENTI ASSISTENZIALI: eseguito presso la C.R.P.O. Cardiochirurgia Ospedale di Udine

Dopo aver considerato un elenco di azioni infermieristiche relative all'assistenza diretta ed indiretta, ad ognuna di esse è stato assegnato un tempo medio che risultava da 10 rilevazioni eseguite in diversi momenti della giornata. Successivamente si è proceduto alla registrazione del numero di volte che ogni singola azione veniva eseguita; moltiplicando poi il totale delle singole azioni per il tempo medio definito si è potuto stabilire l'impegno infermieristico sulle azioni considerate per ogni singola giornata di degenza.

Un esempio di semplificato di rilevazione è la seguente:

#### TABELLINA

Sappiamo che per convalidare l'analisi si sarebbe dovuto prendere in

considerazione un minimo di 4 mesi di osservazione e che la rilevazione avrebbe dovuto essere fatta sempre dalla stessa persona.

Per la presente ricerca si sono tuttavia presi in considerazione solamente i pazienti ricoverati in C.R.P.O. dal 1/2 al 29/2 1988.

I pazienti esaminati sono stati raggruppati per tipo di intervento chirurgico subito, escludendo quasi totalmente gli interventi di chirurgia toracopolmonare.

La popolazione dei pazienti è risultata essere la seguente:

#### TABELLINA

Durante le complessive 70 giornate di degenza, nei 26 pazienti considerati, sono state effettuate 96 rilevazioni (70 gg. degenza + 26 gg. di ingresso = 96 rilevazioni) con cadenza quotidiana.

Il numero delle rilevazioni viene considerato come costante atta a determinare la percentuale di incidenza nelle varie categorie e/o fasce di punteggio.

#### TABELLINA

Tali percentuali sono state poi utilizzate per determinare il fabbisogno di personale infermieristico per una Terapia Intensiva Cardiochirurgica di 6 posti letto costantemente occupati.

Prima di esporre i risultati da noi ottenuti prendiamo in considerazione i riferimenti legislativi e le indicazioni CIPE, esistenti in Italia, relativi alla quantità di assistenza da erogare nelle Terapie Intensive.

#### A) DPR n° 128 del 27/3/69

Stabilisce un livello minimo di assistenza di 420' nell'arco delle 24 ore, corrispondente a 18' di assistenza per ora di degenza intensiva per paziente; ciò comporta un rapporto infermiere/paziente di 0,29:1.

#### B) Deliberazione del Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica (CIPE) - 20/12/84

Stabilisce in via orientativa da sottoporre a verifica applicativa, 600' di assistenza, nell'arco delle 24 ore,

per paziente, corrispondente a 25' di assistenza per ora di degenza; ciò comporta un rapporto I/P di 0,41:1.

La stampa dei giorni scorsi riportava la bozza di decreto che il Ministero della Sanità intende proporre per la futura regolamentazione, nella quale il tempo di assistenza per i malati di T.I. viene elevato a 850'.

Vediamo ora i nostri risultati in rapporto ai 3 metodi di misurazione utilizzati.

#### C) Classi di dipendenza (secondo l'Intensive Care Society)

Abbiamo individuato sulla popolazione di pazienti esaminati il seguente fabbisogno di personale.

Classe	n° Rilev.	% d'Inc.	Rapp. I/P	Unità
1°	66	69	0,5.1	0.34
2°	22	23	1.1	0.23
3°	8	8	2.1	0.16
<b>Totall</b>	<b>96</b>	<b>100</b>		<b>0.73</b>

0,73 risulta pertanto essere il numero di unità che deve essere costantemente presente nelle 24 ore per ogni singolo posto letto occupato.

#### D) Classi Cullen o classi TISS

Nella realtà studiata sono state individuate le seguenti percentuali:

Pazienti con punteggio > 40 (43-69;47) rilev. n°52	=	54%
Pazienti con punteggio > 30 (31-38;34) rilev. n°12	=	13%
Pazienti con punteggio > 20 (21-29;24) rilev. n°20	=	21%
Pazienti con punteggio > 10 (16-20;18) rilev. n°12	=	12%
Pazienti con punteggio > 1 ( ) rilev. n° 0	=	00%
<b>Totale</b>	<b>96</b>	<b>100%</b>

Considerando le suesposte percentuali ed il rapporto I/P indicato dal metodo TISS il fabbisogno di personale risulterà il seguente:

P.TISS	n° Allev.	% d'Inc.	Rapp. I/P	Unità
>40	52	54	2.1	1.08
>30	12	13	1.5.1	0.19
>20	20	21	1.1	0.21
>10	12	12	0.75.1	0.09
<b>Totall</b>	<b>96</b>	<b>100</b>		<b>1.57</b>

1,57 risulta pertanto essere il numero di unità necessarie costantemente presenti nelle 24 ore per ogni singolo posto letto occupato.

#### E) Sistema del minutaggio (come riportato nella presentazione).

**ARROW**<sup>®</sup>  
INTERNATIONAL, INC.

ancora possiamo dire . . .



CRESMED  
HOSPITAL

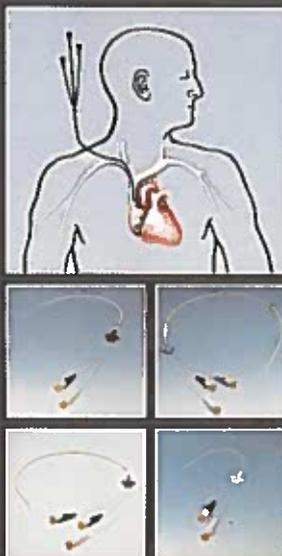
still unsurpassed by our imitators

**Improved  
Arrow arterial  
catheterization  
systems.**



Now expanded, with catheters,  
kits, exchange sets and components to meet today's  
patient needs and economic realities.

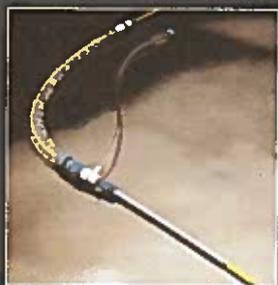
**The Arrow  
Multi-Lumen Catheter  
System**



...for simultaneous infusion of  
incompatible drugs, monitoring  
and blood sampling at  
one puncture site.

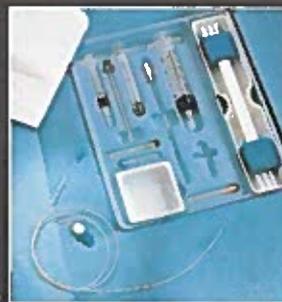
**ARROW**  
INTERNATIONAL, INC.

**The Arrow-Flex<sup>™</sup>  
percutaneous sheath  
Introducer system  
with Cath-Gard<sup>®</sup>.**



Featuring the new  
Arrow-Flex sheath introducer  
which allows you to  
flex up to a 45° angle  
in any direction  
while fully maintaining  
sheath patency.

**Introducing  
the Arrow Theracath<sup>™</sup>  
spring wire  
reinforced  
continuous epidural  
catheter.**



- Designed for pain management
- Resists kinking
- Good flow characteristics
- Non-collapsible
- Highly radiopaque

**ARROW**  
INTERNATIONAL, INC.

**ARROW**  
INTERNATIONAL, INC.

**ARROW**  
INTERNATIONAL, INC.

# Arrow introduces multi-lumen versatility to peripheral I.V. therapy.



When peripheral veins become overused or unsuitable, it usually indicates central venous catheterization by a physician will be required. Now, there's a way to help preserve peripheral sites and reduce the need to use the more costly CVC techniques.

The new Twin Cath™ Two-Lumen Peripheral Catheter—only from Arrow—lets you administer two therapies simultaneously through two separate lumens via a single peripheral site. So you can manage fluid administration with greater patient comfort and overall cost-effectiveness.

## Allows infusion of certain incompatible drugs.\*

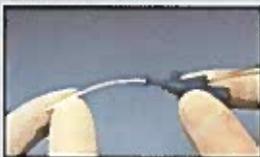
The "flow-designed" separation of the infusion ports allows simultaneous infusion of certain incompatible drugs at normal flow rates through the cephalic, basilic, median cubital, and axillary veins as well as discrete blood sampling. Medications don't mix in the catheter. And the Polyurethane II material is both thrombo-resistant and nonreactive to infusates.

## Simple placement. Greater flexibility.

The Arrow Twin Cath Two-Lumen Peripheral Catheter is the first multi-lumen catheter-over-needle designed for peripheral use by both nurses and physi-

cians. You can place the catheter in any large vein of the arm at bedside. In the ED or OR.

For better indwelling characteristics than other standard IV catheters, Arrow uses radiopaque Polyurethane II material which softens *in situ* yet inserts easily. Catheter replacements are reduced, saving time and money, and complications are minimized. And the flexible, kink-resistant hub/catheter transition.



Kink resistant hub/catheter transition helps minimize kinking problems.

An Arrow exclusive, minimizes kinking problems associated with IV catheterization to help insure that your patient therapy is not interrupted.

## Ideal for ED, OR, ICU, and EMS qualified personnel.

This new catheter more than doubles your options because it can be used for more than bedside IV therapy. It also provides dual infusion manage-



Also available as 16 Ga. Catheter with 18 Ga. and 20 Ga. lumens.

ment in the emergency room, operating room, and ICU or when placed by EMS qualified personnel, providing quick access and control for patients in need of simultaneous infusion and/or blood sampling. Time is saved because numerous options are available with one venipuncture.

## Ask Arrow for details.

For more information on the new Arrow Twin Cath Two-Lumen Catheters—Product Nos. IV-0100 and IV-0150—just call your Arrow Critical Care Sales Representative, or contact Arrow International, Inc.

**ARROW**  
INTERNATIONAL, INC.

## Arrow presents Hands-Off™, the only thermomodulation catheter with reliable 11-length Cath-Gard™ contamination protection.



### How Cath-Gard helps reduce PA contamination risks.

Pulmonary artery catheterization has long played a valuable role in patient care. However, like all invasive therapies, there are some infection risks associated with PA procedures.

The original Arrow Cath-Gard shield that protects after pulmonary artery catheter introduction has helped lessen sepsis risks for several years.

A 1984 evaluation of PA thermomodulation catheter contamination shields revealed that clinically significant bacterial colonization (defined as greater than 15 colonies) occurred in 46.6% of catheters outside the sleeve compared to 33% inside the shield. The authors concluded, "Catheter protection outside the skin may reduce secondary catheter-related sepsis by reducing catheter contamination and colonization."

Cath-Gard also protects against the contamination that other studies show is delivered by inadvertently contaminated gloves.

Now, the Cath-Gard shield has been preassembled on the PA catheter itself to further reduce contamination risks.

### Simplifies flushing and balloon testing and can be placed unassisted.

With the Hands-Off, a preassembled Cath-Gard contamination shield and detachable test chamber fully enclose the pulmonary artery catheter. After flushing and testing balloon integrity utilizing the integral balloon test chamber, you attach Cath-Gard to the standard Arrow hemostasis valve\*\* on the previously placed sheath introducer. With the proper technique, the catheter is not exposed and external contamination risk is eliminated.

The added protection of the Cath-Gard shield makes it possible to place the catheter without the use of an assistant—often an important emergency consideration in the ICU and ED.

Furthermore, it avoids costly inadvertent contamination of the PA catheter before insertion.

### Insert with a familiar yet simplified technique.

This Arrow PA catheter is designed for continuous pulmonary artery pressure monitoring and cardiac output measurement. With the Hands-Off, most of the steps of the customary PA catheter insertion technique are retained. In fact, the procedure is made simpler by the Cath-Gard protector.

### Hands-Off insertion highlights.

Note: For information only. For complete insertion procedure including indications, contraindications, and cautions, refer to instructions for use in catheter package.

### Flushing and Balloon Testing Before Use.

1. Remove catheter from tray. Attach the proximal and distal lumens to the appropriate flushing lines. Hold test tube and chamber in a vertical down position.
2. Flush the CVP proximal lumen with heparinized sterile saline solution.
3. Flush the PA distal lumen with heparinized sterile saline solution until the balloon test chamber is 1/2 filled.
4. Fill the 10cc syringe with inflation medium. Do not exceed the maximum inflation capacity of the balloon.
5. Attach the syringe to the stopcock.
6. Open the stopcock by moving the lever parallel to the catheter.

\* Singh, M. Fun, V.L., Pevsner, M. Bactericidal effect of the Arrow PA catheter on pulmonary artery catheters. *Intensive Care Med* 1984; 9:346. Nov 1984.  
\*\* Siegel, D.W., Levy, J.H., Waller, J.L., Gustaf, J.F. An improved technique for contamination reduction during central venous catheterization. *Emergency University School of Medicine, Atlanta, Georgia, Unpublished, 1987.*  
Hands-Off™ thermomodulation catheter patent pending.  
\*Cath-Gard patent #3,827,723 filed 04/14/82.  
\*\*Hands-Off Cath-Gard shield compatible only with Arrow PA hemostasis valve.

7. Inject the inflation medium into the catheter.
8. Examine the balloon for escaping bubbles. If bubbles are seen, do not use the catheter.
9. Allow balloon to deflate.

### Inserting the Catheter.

1. Having flushed the pressure lumens and tested the balloon, connect the PA distal lumen to a pressure monitor. Insure that the pressure line is free of air bubbles.
2. Hold the distal hub of the Cath-Gard with one hand. With the other hand, grasp the proximal hub and pull back, carefully extending the Cath-Gard to its full length, making sure that the catheter tip is within the distal Cath-Gard hub.
3. Disconnect the distal Cath-Gard hub from the test chamber tube.
4. Connect the Cath-Gard hub to previously placed Arrow side port valve assembly by orienting slot in hub with locking pin on valve cap. See photo A at far left.

5. Slide hub forward over cap, and twist to lock.
6. Grasp the distal Cath-Gard hub with one hand, and advance the catheter with the other.
7. As Cath-Gard becomes compressed, squeeze the flexible inner feed tube (located proximal to the distal hub) with one hand to hold the catheter in position, and with the other hand, re-extend the Cath-Gard toward the proximal end of the catheter.

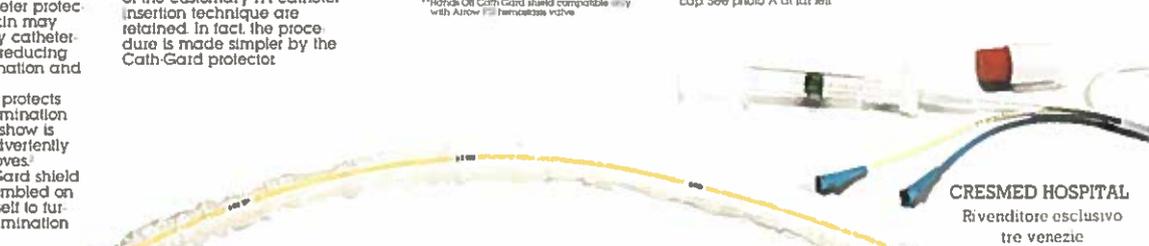
8. Advance the catheter until the pressure tracing indicates that the tip of the catheter is in the right atrium (from this point, standard pulmonary artery catheter procedures should be followed).

### Get complete Hands-Off information.

The Arrow Hands-Off thermomodulation catheter is available in 4- and 5-lumen models. Ask your Arrow Representative for details, including suggested procedures for use, or contact us. We'll see that you receive complete information on the next-generation PA catheter.

Refer to package insert for current warnings, precautions and instructions for use.

ly Arrow could add the section of a patented Cath-Gard™ contamination shield and integral flushing port test chamber to the length of a state-of-the-art thermomodulation catheter. So the first time you can care, test, remove, exchange, catheter out, extending it the first and yourself contamination.



... ancora non superati dagli imitatori

**CRESMED HOSPITAL**  
Rivenditore esclusivo  
tre venezie  
Via Craonnet, 22/1 - 33100 Udine  
Tel. 0432/480005 - Telefax 444

miraflo  
 extensor · metriflo  
 miraject · metriflo · extensor  
 miraflo · miraject · extensor  
 miraject · extensor · metriflo  
 extensor · metriflo · miraflo · miraject  
 miraject · extensor · metriflo  
 miraflo · miraject · extensor  
 extensor · metriflo · miraflo  
 miraject · extensor  
 miraflo · miraject · extensor

## sistemi miramed per infusione

**miramed** S.p.A. Via Morandi, 6 - 41037 MIRANDOLA /Italy - P.O.Box 43  
 Tel. 0535/22540 - Telex 510837 mirmed i - Telefax 0535/2435



### miraflo<sup>®</sup> S2

L'ultima proposta Miramed nel campo dei regolatori di flusso.

Semplice, affidabile, preciso, si distingue per la sua forma particolare e per l'astuccio di protezione del disco di regolazione.

MIRAFLO<sup>®</sup> S2, calibrato per soluzioni parenterali di utilizzo generale, trova largo impiego nelle terapie infusionali in rianimazione, terapia intensiva, pediatria e chirurgia, sostituendosi in alcuni casi alle pompe elettroniche.

Sono stati rilevati i seguenti tempi di assistenza:

Giornate	n° Rilev.	Tempo Medio di Assistenza		
		Ass.Dir.	Ass.Ind.	Ass.Tot.
- G.ta dell'inter. la Rilev. (14 h)	26	37'	16'	53'
- G.te intermedie (24h)	44	19'	15'	34'
- G.ta del trasferimento (5h)	26	50'	38'	88'

66.650 m' : 1.550 h = 43 m' ; Rapporto I/P 0,72:1  
 Per conoscere il tempo medio di assistenza qualificata per ogni ora di degenza di ogni singolo paziente, abbiamo sommato il minutaggio totale delle 96 rilevazioni e lo abbiamo diviso poi per le ore totali di degenza dei 26 pazienti esaminati: esso è risultato di 43'.  
 0,72 risulta pertanto essere il n° di unità necessarie costantemente presenti per ogni singolo posto letto occupato.

RIASSUMENDO, secondo i diversi metodi considerati e tenendo conto delle assenze medie, la necessità complessiva di personale, per 6 posti letto costantemente occupati, risulta essere la seguente.

Metodo	U./P.L./h	24 h.	n° P.L.	gg. anno solare	Unità totali
A) DPR 128	0,29	× 24	× 6	× 365	= 10,67
B) CIPE	0,41	× 24	× 6	× 365	= 15,09
C) Classi di dipendenza	0,73	× 24	× 6	× 365	= 26,86
D) TISS	1,57	× 24	× 6	× 365	= 57,78
E) Minutaggio	0,72	× 24	× 6	× 365	= 26,37

Per ottenere il numero delle unità totali per ogni singolo metodo, dopo aver moltiplicato i fattori evidenziati si è dovuto dividere il prodotto di ogni operazione per 1428 che rappresenta il numero totale di ore effettive di lavoro per anno per singolo infermiere.

Anno solare	gg.	365	
Domeniche e festività	gg.	61	(52+9)
Congedo ferie	gg.	36	
Giornate di assenza media per malattia e congedi vari	gg.	30	
<b>Totale</b>	gg.	<b>238</b>	

gg. 238 × 6 (ore di lavoro giornaliero) = 1428

## ANALISI DEI RISULTATI

Riteniamo che nessuno dei risultati sia probante per determinare la reale necessità di personale infermieristico in rapporto al carico di lavoro, in quanto ognuno di essi è soggetto a critiche.

In nessuno dei sistemi considerati vi è un'analisi relativa alla qualità dell'assistenza fornita e al risultato ottenuto.

In nessuno dei 3 sistemi di misurazione è considerato il contenuto conoscitivo della professione infermieristica.

Ad esempio, considerando 3 giornate campione (giornata dell'intervento, giornate intermedie, giornata del trasferimento) si ha una progressiva diminuzione del punteggio TISSE un graduale passaggio dalla categoria 3 o 2 alla 1 mentre non si ha una corrispondente modificazione dei minuti di assistenza necessari. Nella giornata trasferimento, infatti, si osserva una necessità d'assistenza, con il minutaggio, superiore alle giornate precedenti.

## ANALISI COMPARATIVA SU TRE METODI DI MISURAZIONE

Giornate	m' di ASS.TOT.	TISS	CAT.DIP.
G. dell'intervento	53'	(43-69;47)	3 o 2
G. intermedie	34'	(21-59;34)	2 o 1
G. della dimissione	88'	(16-20;18)	1

Riteniamo che questo comportamento sia fondamentalmente dovuto al fatto che mentre le diverse azioni sono ben misurabili, tutti gli aspetti relativi alla valutazione clinica, all'analisi e/o alla scelta di alternative operative non possano essere misurati. Questi aspetti sono prevalentemente presenti nelle prime giornate di degenza.

Altre considerazioni riguardo il punteggio TISS sono le seguenti:

- a) non vi è correlazione diretta tra impegno terapeutico ed impegno assistenziale infermieristico (es. paziente curarizzato in VAM e paz. in fase di svezzamento);
- b) il sistema TISS è molto condizionato dalle variazioni degli standards anestesiológicos e rianimatori in quanto non esistono dei criteri univoci per stabilire quanto gli interventi terapeutici di varia complessità siano realmente utili per migliorare il risultato dell'assistenza.

Desideriamo ora focalizzare l'attenzione su ciò che si sta facendo in ambito europeo relativamente alla valutazione del carico di lavoro del

personale infermieristico delle terapie intensive.

Un gruppo di lavoro creato dalla Associazione Europea di Terapia Intensiva sta studiando la possibilità di applicazione di un sistema di rilevazione dati basato sul minutaggio delle azioni infermieristiche suddivise in liste, ognuna delle quali comprendente specifiche prestazioni sul malato (es. monitoraggio, circolazione, respirazione ecc.).

Da questa rilevazione si vogliono ottenere molti dati numerici in modo da individuare una media di impegno assistenziale in termini di tempo il più possibile aderente alla realtà.

Questo sistema di rilevazione dati è denominato TOSS (Time Oriented Score System) e prevede la misurazione del tempo impiegato per eseguire ogni singola azione, tutte le volte che questa viene effettuata.

Il TOSS comporta un carico di lavoro non indifferente per la rilevazione dei dati e riteniamo che, comunque, i risultati possano essere discutibili in quanto:

- non sono comprese tutte le attività di assistenza indiretta;
- non favorisce una indagine globale del lavoro infermieristico (non sono misurabili tutti gli aspetti relativi alla valutazione clinica e alla qualità dell'intervento);
- contribuisce a mantenere l'immagine dell'infermiere come esecutore e non come professionista completo e autonomo.

Siamo consapevoli che è difficile individuare un sistema «perfetto» però ci sembra importante tenere presente almeno alcuni criteri base.

## 4) RIFLESSIONI SUI CRITERI CHE DOVREBBERO GUIDARE NELLA DEFINIZIONE DI FABBISOGNO DI PERSONALE INFERMIERISTICO PER I REPARTI DI TERAPIA INTENSIVA

Sostanzialmente esistono tre criteri che dovrebbero essere presi in considerazione:

- a) Qualità del personale infermieristico;
- b) Modalità organizzative relative al lavoro infermieristico;
- c) Livelli minimi comuni di qualità delle prestazioni assistenziali in rapporto a tutte le variabili ed ai risultati.



Minuti e/o P.TISS	A P P A R A T I	DATA M P N	DATA M P N	DATA M P N
4 Punti 4 Punti 3 Punti	a) APPARATO RESPIRATORIO a.1) parte conoscitiva - Intubazione - Tracheotomia - V.A.M. Controllata - V.A.M. Assistita .....	× ×	×	
4'×2U 5' 2' 5'	a) APPARATO RESPIRATORIO a.2) parte di assistenza diretta - Broncoaspirazione - Ventilazione manuale - Spirometria - Fisiokinesiterapia .....	2 3 1	1 1 1	3
15' 5' 1'	a) APPARATO RESPIRATORIO a.3) parte di assistenza indiretta - Allestimento e controllo respiratore meccanico - Cambio circuiti esterni respiratore - Cambio filtri .....	1 1 1		
	<b>T o t a l i</b>			

Aneurisma dissecante dell'Ao. toracica	n° 1 pz.	giornate tot. di degenza	gg. 15
Grave emotorace traumatico in mieloma multiplo	" 1 "	"	" 2
Sostituzione trivalvolare (M+ Ao) (Tr.	" 1 "	"	" 5
Sostituzione bivalvolare (Ao+M)	" 3 "	"	" 7
Sostituzione valvolare Mitralica	" 4 "	"	" 11
Sostituzione valvolare Aortica	" 5 "	"	" 10
By-pass aorto coronarico	" 11 "	"	" 20
<b>T o t a l i</b>	" 26 "	"	" 70

TISS	n° Rilev.	%d'inc.	Classe	n° Rilev.	% d'inc.
>40	52	54	1°	66	69
>30	12	13	2°	22	23
>20	20	21	3°	8	8
>10	12	12			
<b>Totali</b>	<b>96</b>	<b>100</b>		<b>96</b>	<b>100</b>

Prendendo globalmente in esame questi criteri non si può pensare di andare a quantificare direttamente il numero delle persone necessarie per assistere un paziente se prima non siano stati definiti i parametri comuni per l'ammissione del paziente nell'Unità di Cure Intensive, non siano stati definiti i livelli minimi comuni per le prestazioni assistenziali e non sia stata fatta una analisi accurata degli interventi intrapresi alla luce di risultati ottenuti in termini di sopravvivenza e di qualità della vita.

PRENDENDO IN CONSIDERAZIONE IN PARTICOLARE LA QUALITÀ DEGLI INFERMIERI DI AREA CRITICA E LE MODALITÀ ORGANIZZATIVE si possono esprimere le seguenti considerazioni.

Parliamo di area critica e non solo di T.I. per dare maggior risalto al valore dell'associazioni infermieri globale rivolta al paziente in condizioni critiche).

a) Qualità che dovrebbero essere proprie degli infermieri che lavorano in area critica:

- preparazione specifica post-base; - abilità tecniche;
- motivazione ed interesse per il peculiare tipo di lavoro;
- capacità di sintesi (inquadrare i problemi ed individuare i fattori dando ad ognuno di questi ultimi la propria relativa importanza);
- capacità di decisioni rapide ed razionali, assumendone la piena responsabilità;
- iniziativa (intesa quale apporto di innovazioni);
- adattabilità (capacità di reagire positivamente a situazioni nuove e/o impreviste);
- integrazione e comunicativa (saper lavorare in gruppo);
- capacità organizzativa del proprio lavoro;
- disponibilità alla revisione periodica delle metodologie assistenziali in uso ed all'aggiornamento continuo ed alla ricerca.

b) Modalità organizzative relative al lavoro infermieristico.

Si ritiene preferibile la determinazione di un rapporto infermiere/ammalato anziché infermiere/posto letto in quanto questo tipo di conside-



razione può portare alla definizione di un organico proprio dell'intera Area Critica e non di un organico infermieristico standard per un singolo reparto.

Tale tipo di organizzazione consentirebbe di creare anche una riserva di infermieri qualificata cui attingere con criteri e modalità prestabilite al fine di realizzare presenze ove più sono necessarie.

Una soluzione di questo tipo porterebbe alla possibilità di recupero di infermieri in condizioni temporaneamente non operative, e consentirebbe in reciproco arricchimento professionale.

## CONCLUSIONI

Al termine di questo nostro lavoro che ci auguriamo abbia potuto soddisfare gli scopi che ci eravamo prefissi, desideriamo tuttavia sottolineare che ancora molti sono i dubbi esistenti per poter proporre soluzioni concrete ed ottimali.

Sentiamo la necessità di approfondire ulteriormente lo studio di tutti gli aspetti legati alla attività dell'infermiere nell'Area Critica e speriamo che questo incontro possa favorire lo scambio di opinioni e di programmi, creando eventualmente dei gruppi di lavoro tra tutti coloro che sono impegnati a realizzare un'assistenza sempre più adeguata.

Desideriamo ringraziare il Prof. Angelo Meriggi, il Dott. Giorgio Tulli, l'infermiera Emanuela Fabbro e tutte le colleghe della C.R.P.O. Cardiocirurgica di Udine rispettivamente per la collaborazione per la

stesura del testo, le indicazioni relative ai contenuti del lavoro e per la raccolta dati.

## Bibliografia

- 1) D.P.R. 28 marzo 1979 n° 128.
- 2) Dlibera CIPE, 20 dicembre 1984.
- 3) A.R. Keene, D.J. Cullen «TISS» Update 1983 Critical Care Medicine 11.1; 1-3.
- 4) Intensive Care Society (Inghilterra) - «Standards for Intensive Care Units».
- 5) American Association of Critical Care Nurses «Standards per la cura dei pazienti in condizioni critiche» Ed. Italiana ANIARTI 1985.
- 6) D.J. Cullen e coll. «TISS» Critical Care Medicine 2,2; 57,...1974.
- 7) A. Jacquerye «Controllo di qualità dell'assistenza infermieristica» Collana NURSING Ed. USES Firenze, gennaio 1987.
- 8) G. Tulli «Revisione dei sistemi di calcolo del fabbisogno di personale nell'Area Intensiva» Relazione presentata nell'ambito del V° congresso ANIARTI Milano 1986.
- 9) R. Rossi «Proposta di ottimizzazione dei turni e dell'orario giornaliero di lavoro del personale infermieristico nel reparto di Terapia Intensiva»; Tesi di diploma Scuola per Dirigenti nell'Assistenza Infermieristica - Università degli Studi di Roma «La Sapienza» - anno accademico 1985-86.
- 10) M. Buoncompagni «Sicurezza del paziente ed organico infermieristico in Terapia Intensiva» Scenario, gennaio/aprile 1985, pag. 5-9.
- 11) T. Caeran, S. Degano, M. Sandrigo, F. Vigutto «Assistenza Infermieristica intensiva in Cardiocirurgia» Atti 1° Congresso regionale ANIARTI 1987, pag. 67-71.
- 12) S. Degano «Il personale di assistenza» la protesi respiratoria Ed. Monduzzi 1985, pag. 423-427.
- 13) G. Trudu, G. Iapichino, L. Gattinoni «Scheda di rilevazione delle ore di assistenza infermieristica in un reparto di Terapia Intensiva» Scenario 3/87, pag. 14-16.
- 14) Bone R.C. «Critical Care Medicine: The Past and Changes in the Future» Editorial JAMA 1984, Vol. 252-15, pag. 2060-61.
- 15) Legall J.R. et al. «A simplified acute physiology score for I.C.U. patients» Critical Care Medicine, Vol. 12-11, pag. 975-77.
- 16) Robin E.D. «A Critical Look at Critical Care» Critical Care Medicine, Vol. 11-2, 1983, pag. 144-46.
- 17) Knaus W.A. et al.: «Apache II»: A Severity of Disease Classification System» Critical Care Medicine, Vol. 13-10, pag. 818-28, 1985.
- 18) Crew A.D. et al.: «A Sampling Study of Bedside Nursing Activity in a Cardiac Surgical Intensive Care Unit» Intensive Care Medicine 1987, Vol. 13, pag. 119-25, 192-98.
- 19) A.N.I.A.R.T.I. «Documento sull'infermiere specializzato in Area Critica», 1987.
- 20) E. Drigo: «Una proposta del Consiglio Direttivo A.N.I.A.R.T.I. sull'infermiere di Area Critica» Atti 6° Congresso Nazionale A.N.I.A.R.T.I. Vieste 1987.

*Relazione presentata al Convegno Nazionale di Cardioanestesia tenutosi a Viareggio il 21 maggio 1988.*

# Alterazioni fisiche e psichiche nei lavoratori sottoposti a turni in area critica

Ruggeri E. - Monni B. - Rosestolato R. - Schmitz C. -  
Motivazioni e introduzione al lavoro Coordinatore: La Greca B.



È fondamentale sottolineare l'importanza della motivazione e dello spirito di volontà da parte degli operatori sanitari come mezzo fondamentale che contribuisce al raggiungimento degli obiettivi di un reparto.

Per capire come la motivazione dell'individuo influisca non solo sulla sua sfera, ma anche nel contesto lavorativo, ci rifaremo alla teoria di MASLOW: «La motivazione è uno stato di attivazione continua dell'organismo. I bisogni che di volta in volta determinano tale stato di attivazione condizionano l'individuo preso integralmente. L'uomo quindi è motivato nella sua totalità per quanto concerne la soddisfazione e sperimenta un continuo stato di precarietà, che deriva da una conti-

nua successione di bisogni, che non sono più fini a se stessi ma diventano mezzi per raggiungere altri fini. Il lavoro è un mezzo privilegiato di soddisfazione o insoddisfazione dei bisogni propri dell'individuo».

Da ciò discende che la soddisfazione non è più legata mediante un rapporto di tipo causale esclusivamente al lavoro o meglio alle caratteristiche di questo, né esclusivamente all'individuo, bensì nasce dall'interazione tra bisogni umani e sollecitazioni del lavoro.

Più precisamente l'uomo sarà più o meno soddisfatto nella misura in cui vi è armonia o disarmonia tra i bisogni che prova e le sollecitazioni che il lavoro fornisce. Nel caso specifico dell'assistenza, si può evidenziare come il personale vive il proprio la-

voro tenendo conto del rapporto tra le aspettative, aspirazioni, immagini di sé e la reale situazione lavorativa, intesa come un insieme di richieste che l'individuo percepisce nei suoi confronti e di risposte che egli può dare. Da ciò si deduce come gli operatori agiscono nella vita quotidiana, motivati da bisogni sociali di autorealizzazione, cioè alla ricerca di mettere in pratica le loro attitudini e il loro ideale di sé e siano alla ricerca di competenze. Ogni operatore si sforza di ottenere una sensazione di efficienza e di competenza nel proprio lavoro, in quanto rappresenta per esso un bisogno fondamentale. Se questi obiettivi sono ostacolati l'autostima è minacciata e s'innescano un meccanismo di difesa da parte dell'individuo. Perciò ogni elemento

che contrasta gli sforzi dell'operatore di assolvere i propri compiti in modo efficace o di sentirsi efficiente, sarà un'importante causa di stress lavorativo.

Gli operatori devono avere una chiara idea di qual'è lo scopo e il significato del lavoro che fanno, è infatti questa consapevolezza l'elemento fondamentale della sensazione di benessere psicologico che si può ricavare dal lavoro. Una tale consapevolezza ha inoltre un aspetto positivo sulla qualità degli interventi che vengono erogati.

L'idea di approfondire questo argomento è sorta dall'esigenza di sapere che cosa succede nell'organismo delle persone sottoposte a turni di lavoro. Poiché facciamo parte di questo gruppo di persone vorremmo capire e dare una risposta a determinate situazioni, sia fisiche (fatica, stress, alterazioni ormonali, ecc.) che psichiche (alterazioni umorali, intolleranza alla vita sociale).

Vorremmo precisare le difficoltà incontrate nel procurare materiale inerente all'argomento, perché le indagini specifiche eseguite finora riguardano prettamente il campo industriale, mentre nel campo ospedaliero non si è approfondito l'argomento in questione in quanto, secondo noi, porrebbe troppi problemi a livello gestionale da parte degli organi competenti.

Anche in seguito a questo disinteresse scientifico non esiste, né è sollecitata, una norma di legge per la protezione sanitaria dei lavoratori a turni, specie quando è richiesto lavoro notturno.

Pertanto, sia sul piano legislativo che sul piano sindacale, è implicitamente accettata l'opinione che considera l'uomo come macchina capace di sostenere lo stesso carico in tutte le fasi della giornata, e che lo considera capace di adattamento facile e non usurante quando è sottoposto alle modificazioni di orario e di vita richieste dai turni.

Queste opinioni fanno sì che gli stessi lavoratori turnisti siano poco informati sulla possibile pericolosità del lavoro a turni e ritengano spesso «sintomi» del lavoro i disturbi e le malattie che i turni possono causare. «Es. Il fumatore ritiene la tosse un sintomo del fumo e non di una malattia delle vie respiratorie».

## CENNI STORICI

(ampi brani sono tratti dal libro «IL SONNO» di G. Luce e S. Segal)

Nei millenni trascorsi, l'uomo viveva secondo il ritmo scandito dalla rotazione terrestre. Dominato dall'alternanza di luce e oscurità, lavorava di giorno e dormiva di notte. Limitato nella possibilità di spostamento, era inconsapevole e incurante dell'umanità che viveva oltre i confini della sua piccola regione. Adeguatosi a un ritmo che sembrava naturale ed eterno, non poteva immaginare che i suoi discendenti avrebbero spezzato l'ordine-stabilità, facendo della notte giorno e sarebbero arrivati nello spazio, là dove nel giro di ventiquattro ore si alternano molte notti e molti giorni. Per gran parte dell'epoca storica, l'uomo ha vissuto secondo gli orologi della natura, traendo da essi anche i suoi principi filosofici. Poi la società ha elaborato un nuovo concetto del tempo. La luce elettrica, i viaggi in jet e le comunicazioni estese ovunque hanno creato i mutevoli orari e i veloci cambiamenti di uno spazio urbano che presto comprenderà tutto il mondo.

La regolare routine del sonno notturno, il ritmo consueto del sonno e della veglia, ne ha risentito presto. Già vi sono dei piccoli segni d'allarme, come le sindromi dei viaggiatori e degli equipaggi di aerei, i cosiddetti «esaurimenti da jet», che pongono il problema della necessità del sonno notturno. Il sonno notturno è puramente un'abitudine? A quanto sappiamo, in tutto il mondo la gente dorme dalle cinque alle otto ore su ventiquattro, di solito la notte. Se fosse una semplice abitudine, dovrebbero esistere popolazioni che si accontentano di brevi sonnellini. Ma non se ne è mai sentito parlare. Nei paesi latini, anche dopo una lunga siesta pomeridiana, la gente dorme di nuovo, la notte. Se il sonno fosse regolato dall'alternanza di luce e oscurità, gli abitanti del Circolo Artico dovrebbero avere abitudini ben diverse. Nelle regioni più settentrionali del Canada, della Norvegia e della Russia, l'inverno porta mesi di oscurità e l'estate un'interminabile luce diurna. Per un certo periodo si credette persino che le popolazioni artiche d'estate non dormissero. Alcuni turisti in crociera lungo le frastagliate coste della Norvegia settentrionale, si stupirono al vedere le banchine affollate di gente a tutte le ore del giorno e

della notte. I loro racconti suscitavano la curiosità di Nathaniel Kleitman, un fisiologo noto per i suoi studi sul sonno. Insieme alla figlia, si recò a Tromsø intervistandone sistematicamente gli abitanti. Ma i risultati delle sue osservazioni non si scostavano dalla regola generale: gli abitanti del Tromsø dormivano circa sette ore al giorno d'estate e forse un'ora di più durante i mesi invernali.

I membri di una successiva spedizione artica, quando potevano dormire a volontà, raggiungevano una media di 7-9 ore al giorno, dimostrando così che il sonno dell'uomo non è determinato dalla luce e dal buio.

Anche se non tutti dormono durante la notte, quasi tutti però cedono al sonno per un lungo intervallo ogni ventiquattro ore. Ancora non sappiamo se dormire per un lungo periodo sia un bisogno intrinseco o se quella certa quantità di sonno che ci è necessaria possa venire distribuita diversamente. Come una macchina complessa, il corpo dell'uomo funziona bene solo quando tutti i suoi innumerevoli componenti «ingranano» al tempo giusto.

La lunga storia del sonno notturno dell'umanità diventa comprensibile se osserviamo la natura, perché risulta subito evidente la peculiarità di questo periodo di riposo ogni 24 ore, intervallo che corrisponde alla durata del giorno solare, determinata da una rotazione del nostro pianeta nel suo giro attorno al sole.

È quasi impossibile trovare una creatura vivente la cui attività non si arresti almeno una volta al giorno. Le aragoste si immobilizzano. I molluschi respirano con meno vigore. Gli insetti non dormono come noi ma, secondo Julian Huxley, il riposo delle formiche presenta caratteristiche quasi umane: «Scelgono come giaciglio una depressione del terreno, e vi giacciono con le zampe riunite vicino al corpo. Quando si svegliano (dopo circa tre ore di riposo), il loro comportamento è sorprendentemente simile a quello di noi uomini. Stirano al massimo il capo e le sei zampe e poi le scuotono; e aprono le mandibole in un modo che ricorda assai da vicino uno sbadiglio».

Durante la notte, alcuni pesci giacciono su un fianco sul fondo dell'acquario. Altri galleggiano a fior d'acqua.

Rane, lucertole, tartarughe, rimangono immobili per lunghi periodi.

All'inizio la vita è emersa dall'oceano, le cui maree seguono un giorno lunare di circa ventiquattro ore. Solitamente non avvertiamo i nostri ritmi interni, ma possiamo riconoscere il mese lunare nel ciclo mestruale di 28 giorni. Nella Rhodesia del Sud, il re regolava un tempo le sue apparizioni in pubblico sulle fasi lunari, i faraoni egiziani disponevano nello stesso modo per i riti della seminazione e del raccolto, e i culti lunari venivano celebrati nella preistoria con cerimonie e feste orgiastiche. Pur ignorando le teorie evoluzionistiche sull'origine della vita, questi popoli avvertivano un legame fra la luna e la riproduzione, ancora oggi osservabile nei pesci.

La luce del sole, a quanto pare, adatta i ritmi di ogni singolo organismo al ritmo diurno dell'ambiente circostante. Colin Pittendrigh di Princeton, insieme ad altri ricercatori, ha dimostrato che il ciclo della luce ambientale è di grande importanza nel regolare la precisione e la cadenza dei ritmi diurni dell'organismo. Questi ritmi possono funzionare quasi da campanelli d'allarme, sincronizzando vari aspetti del metabolismo con dati momenti della giornata, regolando in tal modo i fondamentali processi vitali in gran parte degli esseri viventi, dalle piante all'uomo.

## LA CRONOBIOLOGIA

La scienza che studia le alterazioni biologiche del ritmo sonno-veglia è denominata «*cronobiologia*» (dal greco *chronos*: tempo), essa studia le alterazioni dei bioritmi nel tempo, poiché costituiscono la principale fonte di controllo della stragrande maggioranza dei comportamenti biologici.

È una scienza in via di sviluppo; si pensa che nei prossimi anni la conoscenza sempre più approfondita dei bioritmi e dei meccanismi che li determinano e li controllano consentirà grandi progressi alla medicina, sia per quanto riguarda la definizione patogenetica di numerose malattie, sia per la possibilità d'impostare una «*cronoterapia*». Al riguardo di ciò sarà importante sapere quali sono i bioritmi umani «più vulnerabili», quali fattori – sia esogeni, sia ambientali – sono in grado di determinare alterazioni di questi ritmi, quali le conseguenze biologi-

che di tali alterazioni, quali le possibili difese.

Le nozioni scientifiche che oggi sono disponibili per lo studio dei problemi del lavoro a turni si possono dividere in due grandi capitoli:

- le conoscenze prodotte dalla cronobiologia;
- le conoscenze statistiche dei sintomi e della patologia dei lavoratori turnisti.

Da questa scienza emerge che un'attività ritmica è presente in tutte le funzioni corporee sia fisiche che mentali con una fase ottimale situata durante le ore di luce.

Da questo si deduce che l'uomo è preparato all'attività, più nelle ore del giorno che in quelle della notte.

Vi sono persone costrette loro malgrado a ridurre il tempo speso nel sonno, sia perché prolungano la loro attività lavorativa nelle ore serali o l'iniziano troppo presto al mattino, sia perché interrompono il loro sonno più volte nel corso della notte.

Oswald (1968), riferendosi ad uno studio di Masterton, sottolinea che tali individui sono molto comuni proprio fra il personale medico ed infermieristico che lavora negli ospedali.

Riguardo agli effetti che una privazione cronica di sonno può provocare, Vilkinson (1969) ha dimostrato una significativa diminuzione della vigilanza diurna in individui sottoposti ad una moderata restrizione di sonno: questi soggetti perciò, durante il giorno, sono più affaticati e



più esposti a commettere errori. Vi sono poi persone in cui il sonno può essere gravemente alterato non per una sua riduzione in senso assoluto ma per un sovvertimento del ritmo sonno-veglia.

Fra queste persone possiamo ricordare il personale che viaggia nelle linee aeree e cambia continuamente il fuso orario (jet lag syndrome) e le persone che lavorano a turno («Shift-workers»).

In un gruppo di «shift-workers», studiati per un periodo di dieci settimane, Tunc (1969) ha osservato un aumento della durata del sonno, rispetto ad un gruppo di controllo, dovuto alla maggiore lunghezza dei sonnellini effettuati durante i giorni non lavorativi.

In questi individui, la maggiore quantità di sonno è forse da attribuirsi alla sua scadente qualità, dal momento che le variazioni cicliche dei turni di riposo non consentono sonni di recupero ricchi di fasi ristoratrici. Durante i week-end e le vacanze viene generalmente recuperato lo schema sonno-veglia naturale con una rapida diminuzione della sintomatologia. Infatti, come ha puntualizzato Kleitman (1963), il ritmo sonno-veglia imposto dalle nostre consuetudini sociali è un processo acquisito che può anche essere modificato; ciò comporta però un adattamento di altre costanti fisiologiche, quali ad esempio la temperatura corporea e le funzioni endocrine, che variano assieme al ritmo sonno-veglia.

Poiché questo adattamento avviene lentamente, sarebbe opportuno che i lavoratori a turno modificassero il meno possibile i loro turni di lavoro.

Una domanda che ci si pone a proposito della fisiologia del turnista, specie se fa anche un turno notturno, è se e in che misura i ritmi fisiologici sono capaci ad adattarsi ai ritmi nuovi e innaturali imposti dal lavoro a turni e se abbia senso e utilità cercare questo adattamento.

A questa domanda si può rispondere facendo notare che l'aggiustamento dei ritmi fisiologici, ha caratteri temporali diversi sia per le diverse funzioni che per i diversi individui. In alcuni casi la risincronizzazione è rapida e può avvenire entro il primo giorno del nuovo turno, in altri casi praticamente non avviene perché è influenzata dai ritmi abi-

tuali della vita familiare e del contesto sociale in cui il lavoratore è inserito.

Quanto all'utilità di ricercare l'aggiustamento dei ritmi biologici a quelli dell'orario mutevole, tardivo e proprio delle persone che hanno limitate ampiezze di oscillazioni circadiane delle funzioni fisiologiche, mentre sono più resistenti all'aggiustamento e alla patologia concomitante al lavoro a turni, le persone caratterizzate da ampie oscillazioni circadiane.

A seconda della lunghezza del periodo i ritmi si possono suddividere in: ritmi circadiani [per sistema (o ritmo) circadiano s'intendono quei sistemi complessi di regolazione nervosa, ormonale e di altre funzioni specializzate] - periodo di  $24 \pm 4$  ore -; ritmi ultradiani - periodo inferiore 20 ore; ritmi infradiani tra cui si trovano i ritmi circasettani - di circa 7 giorni -; circatringintani - di circa 30 giorni -; circannuali - di circa 1 anno -.

I fattori che determinano la posizione di un ritmo biologico lungo la scala temporale vengono denominati *sincronizzatori*, i quali non creano il ritmo, ma sono in grado di influenzarlo, cioè il ritmo assume andamento in armonia con Sincronizzatore Ambientale Principale.

Il S.A.P. per gli animali di laboratorio è - come citato in precedenza - l'alternanza luce-buio, per l'uomo l'alternanza, di carattere socio-ambientale è l'attività-riposo.

È di grande rilievo la dimostrazione che animali ed esseri umani isolati dai Sincronizzatori abituali, mantengono comunque i ritmi, che assumono una frequenza solo lievemente diversa da quella presente sotto l'influsso dei Sincronizzatori. Si parla anche di *slittamento di fase* se si verifica uno spostamento singolo, improvviso o graduale, dell'andamento del Sincronizzatore lungo la scala temporale, e si assiste al fenomeno dell'adattamento dei ritmi al nuovo programma del Sincronizzatore. Questo avviene nell'uomo durante i voli transcontinentali oppure nei soggetti a turni diurni e notturni alternati.

Tale adattamento avviene più o meno facilmente a seconda della specie animale osservata e può essere più o meno rapido in un soggetto rispetto ad un altro, esso è comunque più rapido se si tratta di ri-

tardo dei ritmi (es. volo Italia-Minnesota) piuttosto che di anticipo dei ritmi (es. volo Minnesota-Italia).

I ritmi circadiani assumono andamento a corsa libera (free-running) in condizioni di costanza dei sincronizzatori, nell'uomo il free-running tende a sincronizzarsi in modo preferenziale sul ritmo di 25 ore; inoltre il periodo di tale ritmo dipende dalla specie, dall'individuo e dalla condizione ambientale. Da esperimenti fatti su animali si denota che i ritmi a corsa libera possono essere influenzati da:

- intensità della sorgente luminosa;
- temperatura corporea;
- tipo di attività;
- modificazioni stagionali;
- invecchiamento.

## RITMI ORMONALI

A tutti questi fattori esterni si sommano molteplici fattori interni che possono influenzare il periodo, il più importante è quello «ormonale».

Tutte le secrezioni ormonali sono articolate in modo ritmico. I ritmi endocrini fanno parte di una complessa organizzazione che coinvolgono attività nervose, centrali, sia ipotalamiche, sia extraipotalamiche, i loro meccanismi sono ancora oscuri. È stato dimostrato che la secrezione di ACTH (ormone che agisce sulle ghiandole cortico-surrenali), stimolata dal lobo anteriore dell'ipofisi si articola nel corso della giornata secondo due fondamentali fasi: l'una presente durante tutte le 24 ore, l'altra sovrapposta a questa per un arco di tempo limitato nelle ore notturno-mattinali. Precisiamo che la secrezione notturna è molto più sensibile di quella diurna.

Nonostante sia un ormone con una fase ciclica nelle ore notturne successive alla mezzanotte, alcuni AA, sostengono che sia più indipendente rispetto ad altri ormoni dal ciclo sonno-veglia.

Oltre all'ACTH altre secrezioni della pre-ipofisi presentano specifici comportamenti circadiani. Di particolare significato sono: aumenti notturni dell'ormone della crescita (GH), della prolattina, della gonadotropina (LH).

Un altro ormone fondamentale è il CORTISOLO. Una serie di esperimenti denotano che questo ormone sia un fondamentale sincronizzato-

re endogeno per numerose attività metaboliche. Infatti quando l'organismo subisce un qualsivoglia insulto (es. cambio turno) e dal quale deve difendersi o adattarsi ha bisogno di una quantità supplementare di glicocorticoidi proporzionale all'entità dell'insulto e del danno subito.

In tali condizioni oltre ai glicocorticoidi, l'organismo può avere bisogno di quantità supplementare di altri ormoni. Alcuni ormoni oltre che nella difesa e nell'adattamento specifico dell'organismo, possono interferire con lo svolgersi di alcuni processi specifici di difesa, come ad esempio la produzione di anticorpi in risposta all'introduzione di antigeni.

L'ACTH e il CORTISOLO sono anche gli ormoni tipici dello stress: la loro produzione aumenta rapidamente e vistosamente a seguito di stress fisici o emozionali. Se questi aumenti da stress, aggiuntivi alla fisiologia onda-mattutina, sono frequenti e soprattutto sopravvivono nell'arco della giornata in ore «atipiche» per il messaggio ormonale, è comprensibile che l'intero sistema circadiano ne risenta in modo desincronizzante. Quale sia il significato clinico-pratico di una tale situazione è ancora oggi oggetto di studio e dibattito. Un dato comunque è certo: quando il ritmo circadiano del cortisolo ha ampiezza ridotta, in altri termini quando l'attività corticosurrenalica è di tipo tonico anziché fasico, l'organismo perde vistosamente di efficienza. (*In allegato grafico dei due ormoni (ACTH e CORTISOLO) in un normale soggetto durante un periodo di 24 ore*).

Nel loro complesso i ritmi endocrini afferiscono ad una complessa organizzazione, programmata con meccanismi ancora largamente oscuri, che coinvolgono — questo è un dato certo — in primo luogo le attività nervose centrali. È la riprova che esistono rapporti assai stretti fra psichiatria, endocrinologia, cronobiologia e che la desincronizzazione ritmica, qualunque ne sia la causa (ormonale o nervosa) è evento potenzialmente lesivo dell'integrità psico-affettiva, dell'amore e della sensazione di benessere.

#### **GLI EFFETTI CLINICI SULLA DONNA**

Per quanto riguarda la donna, gli effetti clinici della fatica e dello sforzo

sull'apparato sessuale femminile e sulle funzioni di maternità sono stati oggetto di approfondito studio e discussione che hanno condotto in tutti i Paesi civili all'applicazione di norme legislative al fine della prevenzione. (*vds. legge n. 194 - 22 maggio 1978 e legge n. 1204 - 20 dicembre 1971*). Notevole importanza ha l'influenza del lavoro faticoso sul ciclo mestruale e sulla circolazione pelvica. Disturbi mestruali, quali congestioni, iper e polimenorree, sono stati infatti osservati con rimarchevole frequenza nelle donne addette a lavori manuali pesanti. Oltre che della fatica bisogna tener conto di altri fattori quali: la stazione eretta prolungata (Assistente Chirurgica), variazioni di temperatura ambientale (ambiente con o senza aria condizionata). È interessante sapere che durante gli sforzi fisici, in rapporto all'aumento della pressione addominale, si hanno modificazioni della posizione dell'utero. Ad esempio nell'elevazione e nell'abbassamento di pesi tra i 30 e 40 Kg. si verifica una discesa notevole dell'utero, che persiste qualche tempo dopo la fine del lavoro. Naturalmente nella genesi di queste alterazioni deve essere anche riconosciuta importanza a fattori predisponenti di natura costituzionale od acquisiti.

#### **CONCLUSIONI**

Abbiamo parlato di temperatura corporea; immaginiamo di tracciare un grafico per ogni persona, si osserverebbero notevoli differenze nell'ora della massima e della minima. C'è chi si alza presto, ama il mattino e salta dal letto fischiettando, carico di vitalità come un'allodola. Il loro momento di grazia coincide con le prime ore della giornata e la temperatura del corpo inizia già a salire durante il sonno. Quelli che potremmo chiamare i gufi, invece, iniziano la giornata in sordina e raggiungono il passo normale solo nel pomeriggio.

Lo scrittore ungherese, Ferenc Molnár, aveva abitudini così notturne che vide la luce del giorno solo quando venne citato in tribunale. Mentre percorreva le strade di Budapest per raggiungere il palazzo di giustizia, notò con sorpresa il gran numero di persone che affollavano le vie a quell'ora. «Sono tutti testimoni?» domandò. Necessità biologica o semplice abitudine?

L'abitudine di dormire 8 ore per not-

te acquisirebbe un profondo significato fisico, una volta radicata nel sistema nervoso e nel ciclo biochimico dell'organismo; e perciò, se l'inflessibilità del ritmo circadiano sembra derivare dall'abitudine, questa parola non implica la possibilità di facili cambiamenti, anzi. Alcuni scienziati ritengono che le nostre abitudini riguardanti il sonno potrebbero mutare radicalmente con un opportuno tirocinio all'epoca dell'infanzia, e hanno proposto esperimenti sugli animali per controllare tale ipotesi. Pure, il ritmo di 24 ore appare sempre più una realtà, regolata dal sistema nervoso centrale, e un bambino comincerebbe a dormire la notte non perché i suoi genitori lo abituano così, ma perché il suo cervello è sufficientemente maturato.

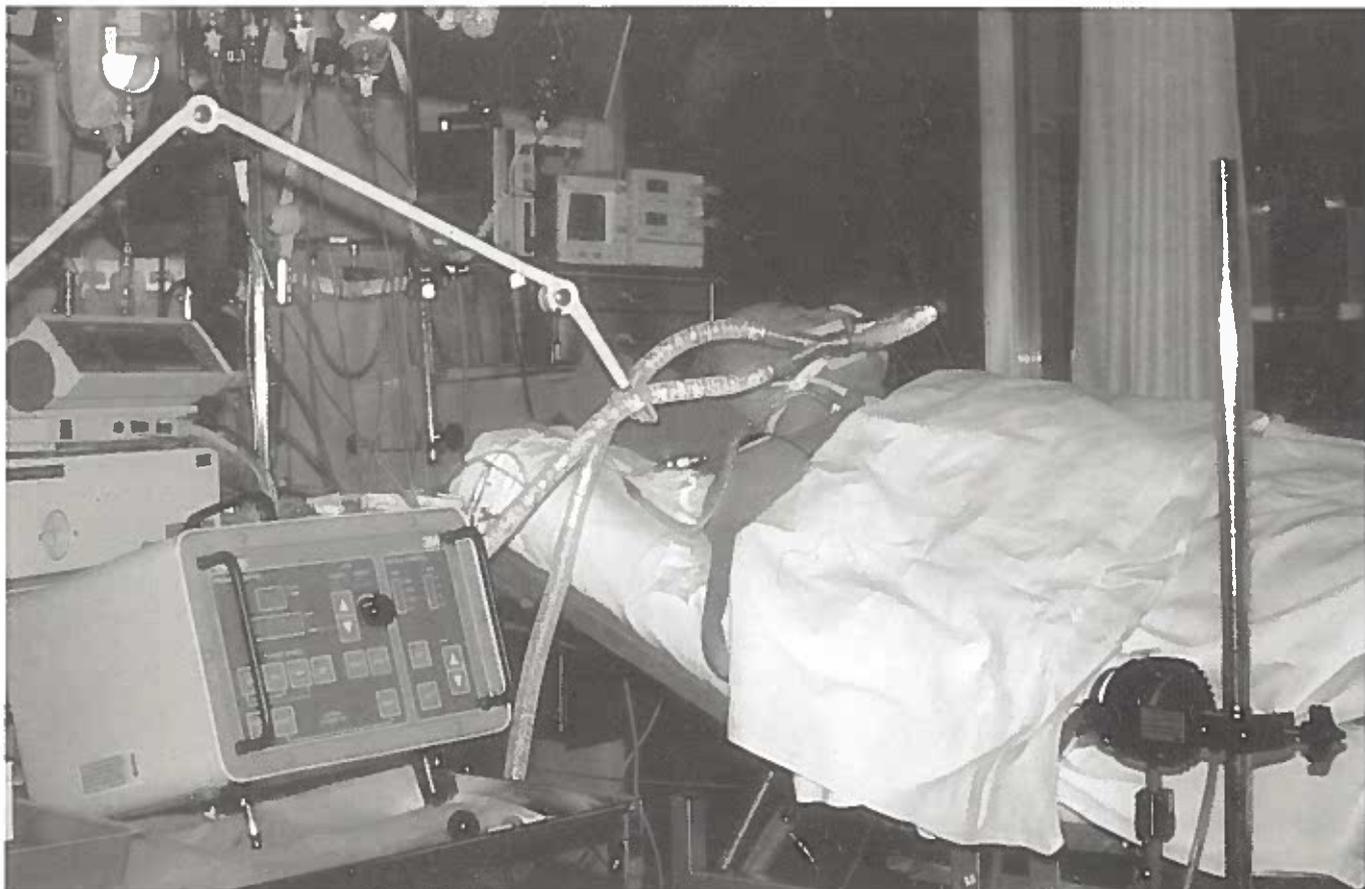
I nostri orologi interni appaiono ben reali.

Il consiglio della nonna di fare una vita regolata può sembrare un po' *démodé*, ma in ultima analisi può essere il modo migliore di conservare l'amorbia e la salute del corpo. Dormire e mangiare fuori orario implica conseguenze fisiche e forse mentali la cui portata ancora ignoriamo.

□

# Dalle Alpi alle Piramidi

Abbiamo incontrato il collega I.P. Francesco Falli di La Spezia che per oltre un anno ha lavorato per Conto del Dipartimento di Cooperazione allo Sviluppo del Ministero degli Esteri in una Terapia Intensiva dell'Ospedale Umberto I del Cairo (Egitto)



D. Quali sono stati i motivi che ti hanno orientato a scegliere una esperienza professionale in un progetto di cooperazione internazionale?

R. Alla base della mia scelta c'era la voglia di fare qualcosa di utile in un Paese in via di sviluppo ed il desiderio di far parte di una struttura operante all'estero per apprendere, e non solo per insegnare.

Queste forme di cooperazione coagulano molti operatori provenienti da tutta Italia, con diverse formazioni; perciò sapevo che, partendo, sarebbe stata utile la mia esperienza, ma che io stesso avrei imparato molto. Cosa che è avvenuta puntualmente. Inoltre, nel caso in questione, era difficile resistere al fascino dell'Egitto e della sua storia.

D. Potresti descriverci brevemente il progetto in cui eri inserito, gli obietti-

vi del progetto stesso, ed il ruolo da te ricoperto in tale piano?

R. Dovunque: il team italiano opera in Egitto in un ospedale cairota di media grandezza, secondo un preciso protocollo tra i due governi (questo è importante!) Nello stesso ospedale c'è già un Centro di Dialisi che, dopo anni di affiancamento, è stato lasciato in completa gestione al personale locale. Lo scopo è analogo per il reparto di cure intensive, dove noi italiani affianchiamo il team locale e, seguendo gli accordi che regolano le cooperazioni internazionali, lavoriamo con questi operatori per la crescita e l'autonomia del reparto. Personalmente mi occupavo della istruzione del personale infermieristico che operava nell'area critica, sull'uso degli strumenti, sulla gestione delle strutture; inoltre c'erano delle allieve che fre-

quentavano un corso di specializzazione nella nostra unità.

D. Quali sono state le prime impressioni o reazioni all'impatto con un mondo così diverso dal nostro quale può essere l'Egitto, il mondo arabo e con una sanità che probabilmente adotta criteri ed obiettivi diversi dai nostri?

R. Ho trascorso qualche giorno un po' disorientato, ma credo che questo sia normale. È necessario calarsi subito nella realtà del posto, e non fare confronti: le cose sembrano più facili! L'impatto è difficile; sono tante le differenze con il nostro modo di vivere; basti ricordare il famoso «fatalismo» delle popolazioni arabe, che realmente incide nella difficile diffusione, a livello popolare, della fiducia nella rianimazione. Insomma, perché rianimare qualcuno colpito da un arresto?

*Era destino! Naturalmente, il personale sanitario locale lotta anche per demolire queste convinzioni, in fondo presenti in Italia fino a qualche lustro fa! Ciò incide, ad esempio, sulla tempestività degli interventi, e dei ricoveri.*

D. Hai avuto contatti con le organizzazioni infermieristiche locali, e quali relazioni potrebbero sviluppare a livello internazionale, particolarmente per quanto riguarda l'area critica?

R. Ho conosciuto una capoinfermiera che era insegnante in una scuola infermieristica di un ospedale cardiologico. Era molto preparata (aveva studiato in Scozia) e mi aveva risposto con un sorriso, quando le chiesi se esistevano organizzazioni tipo ANIARTI. Se un domani ci sarà qualcosa di simile i miei amici egizi mi hanno già promesso che ce lo faranno sapere!

La figura infermieristica locale – in genere – è poco considerata, anche perché non molto qualificata: esistono ottimi infermieri di ICU, ma sono ancora pochi.

D. Nella sua politica sanitaria quali risorse ha deciso di impiegare l'Egitto per l'assistenza intensiva ai pazienti critici, e in rapporto alla generalità dei problemi di salute di tutti i cittadini?

R. È un discorso complesso: sono molti i problemi di questo contrastante Paese, in via di sviluppo ma ancora alle prese con serie malattie endemiche (bilarziosi, attualmente «attaccata» da un efficace piano sanitario). Per l'area critica si sta lavorando sodo, e questo però aumenta ancora i contrasti della sanità locale.

Un recente, grosso successo è stata la lotta alle gastroenteriti infantili, quasi debellate con interventi a tappeto.

D. Alla luce della tua esperienza e forse di esperienze analoghe, ritieni che queste forme di collaborazione internazionale, così come sono attuate, siano momenti utili all'intergrazioni dei popoli anche attraverso un confronto in campo sanitario?

R. Secondo me sì. Ci sono molti problemi e differenti formazioni culturali, storiche, sociali e anche religiose: ma è proprio questo che giustifica queste collaborazioni.

Ci vuole pazienza e tatto, da parte di chi va all'estero ad affiancare, e da parte di chi viene «affiancato». Fondamentale è collaborare, in ogni modo.



D. Un confronto e le tue personali riflessioni tra alcune scelte sanitarie di un Paese occidentale (medicina intensiva, trapianti, ecc.) e la scelta di un Paese che sotto certi aspetti possiamo considerare del Terzo Mondo

R. È scontato che alcuni nostri problemi sono molto lontani dalla realtà egiziana, e viceversa. Mentre noi ci occupiamo, per esempio, di prevenzione di alcune patologie traumatiche che indotte (uso del casco per i motociclisti, protezione in radiologia, ecc.), l'Egitto ha molto da fare nel combattere gli effetti, e non sta tentando di lavorare a fondo con compagnie di informazione popolare; si tratta di una dimensione sociale diversa, di diverse disponibilità economiche e di conseguenza di scelte diverse anche a livello sanitario. In riferimento alla medicina critica, un grosso problema è legato alle donazioni di sangue: è diffusa la pratica delle donazioni a pagamento. Non c'è risposta della popolazione, ma finora non c'è stata neppure stimolazione al riguardo. Due mondi così diversi con scelte così diverse in riferimento alla sopravvivenza inducono certo costantemente alla riflessione sulle opportunità di vita delle persone, con una visione che abbraccia uno spazio più ampio del piccolo mondo che siamo abituati a considerare.

D. Cos'altro vorresti comunicare ai colleghi italiani dell'ANIARTI dopo

questo periodo di lavoro all'estero?

R. Vorrei dire che simili esperienze sono molte formative, ma questo è superfluo, si sa!! Piuttosto, c'è un consiglio di partire solo a chi è motivato veramente.

E ancora dopo aver lavorato con colleghi italiani provenienti un po' dappertutto, sarei contento se fosse possibile rifare queste esperienze in Italia, perché – come ripeto – sono sinceramente positive.

«Scenario» l'ho diffuso anche al Cairo: gli egiziani erano impressionati da tanta qualità!

□

# Dialisi & C.: Un'Area Critica «di Frontiera»

Sandro Geatti, IPS-AFD, Servizio di Emodialisi ULSS n. 12 – Ospedale di Conegliano (TV)

*Con molto piacere ho accettato l'invito della Direzione di Scenario ad affrontare una serie di stimolanti interrogativi che da qualche tempo stanno coinvolgendo lentamente anche gli infermieri che operano nei servizi di dialisi, nefrologia e trapianto di rene. Ci si chiede se sia opportuno, per tutta una serie di risvolti culturali, formativi ed organizzativi considerare questi ambiti come area critica.*



Non è semplice rispondere sinteticamente a questa domanda, tuttavia cercherò di farlo con la maggior chiarezza possibile, evitando schematizzazioni forzate ed offrendo degli spunti di discussione e dibattito che vorrei continuare sulle pagine di questa rivista.

Da un punto di vista strettamente concettuale credo senz'altro che un paziente con insufficienza renale acuta (IRA) o cronica (IRC) scompensata o trapiantato possa a tutti gli effetti essere considerato un paziente «critico». Egli presenta infatti tutte le caratteristiche indicate dalla Consensus Conference di Bethesda nel 1983, cioè si trova (o si trovava) in condizione di insufficienza totale di uno o più organi e/o sistemi con conseguente rischio per la vita e pertanto necessita di osservazione continua e prestazioni personalizzate.

Quanto all'intensività della richiesta assistenziale, sia essa inerente ai bisogni di base oppure di tipo tecnico, il discorso si fa più complesso perché le variazioni del grado di dipendenza da paziente a paziente sono notevolissime. La terapia sostitutiva della dialisi, un tempo chiamata comunemente «rene artificiale», può essere applicata in maniera ed in luoghi differenti in rapporto a:

- esigenze cliniche e/o grado di dipendenza,
- esigenze familiari e/o sociali,
- esigenze organizzative,

con la scelta del trattamento più opportuno di Emodialisi (HD) oppure di Dialisi Peritoneale (DP):

## HD

- Dialisi Ospedaliera
- Dialisi Ospedaliera Intensiva
- Dialisi ad Assistenza Limitata

- Dialisi Domiciliare

## DP

- Dialisi Peritoneale Intermittente (IPD)
- Dialisi Peritoneale Ambulatoriale Continua (CAPD)
- Dialisi Peritoneale Continua Ciclica (CCPD)

Si riscontrano livelli di dipendenza molto bassi nei pazienti con un alto grado di self-care in dialisi domiciliare (HD-CAPD-CCPD) o ad assistenza limitata (centri decentrati privi di presenza medica continua, gestiti solo da personale infermieristico) e, viceversa, livelli avanzati in persone o affette da IRA o con patologie sovrapposte a rischio, vale a dire: cardiopatie, arteriosclerosi, ipertensione arteriosa, disadattamento alla dialisi, età avanzata, turbe dell'equilibrio psico-emotivo, le

quali incidono in maniera sfavorevole sul decorso dialitico. Anche un paziente appena trapiantato richiede, com'è ovvio, una assistenza di tipo intensivo.

Ecco perché ho definito quest'area un'area critica «di frontiera», una frontiera il cui limite è tutt'altro che netto e definito ma in continua oscillazione tra uno stato morboso cronico grave e suscettibile di complicanze altrettanto gravi ed improvvise, ed uno stato di relativo benessere unito ad una qualità della vita accettabile ed accettata.

Porsi l'interrogativo se il contesto della dialisi debba essere considerato area critica non è una questione solo puramente formale. Le ricadute positive di questa diversa chiave di lettura che introduce il concetto di «area» in luogo del termine ristretto di «specialità», riguardano a mio avviso diversi aspetti:

**1 - La formazione.** È molto sentito in questo momento il bisogno di formazione post base quale desiderio degli infermieri di elevare un livello di performance professionale che la scuola di base non consente di raggiungere. Pensare ad una formazione clinica post base di area piuttosto che a tante specializzazioni infermieristiche intese come sottoduplicazioni delle rispettive mediche, formazione che ha nel nursing, non nella tecnologia il suo punto focale, costituisce un obiettivo di qualità sul piano culturale ed una sfida su quello propositivo. Urge più che mai infatti riappropriarsi di una funzione - quella della formazione - propria, inalienabile e soprattutto non delegabile della professione.

**2 - La qualità dell'assistenza.** Ampliando l'orizzonte delle competenze infermieristiche per una lettura integrale dei bisogni del paziente, l'infermiere, non più prigioniero del ristretto modello tecnologico, ma inserito in un contesto di interdisciplinarietà, arricchisce le proprie capacità di far fronte alla complessità dei bisogni del paziente stesso.

**3 - L'organizzazione del servizio infermieristico di area critica.** Una eccessiva frammentazione delle specializzazioni infermieristiche comporta anche problemi di mobilità. Per converso, un infermiere con una solida formazione in area critica e quindi con grande flessibilità di approccio a tutti i problemi comuni di quest'area può facilmente essere

inserito in specialità diverse tra loro dopo un periodo di training breve o addirittura brevissimo.

**4 - La coesione professionale.** È noto che la nostra professione, ancora debole come forza sociale, è anche frammentata ideologicamente e l'espressione di questo frazionamento sono le tante associazioni di categoria esistenti, spesso addirittura inconsapevoli l'una dell'altra, le quali tendono ad enfatizzare problemi di tipo settoriale e finiscono per perdere di vista quelli che sono i traguardi di sviluppo comuni a tutta la professione. Non voglio certo sminuire il valore delle associazioni, voglio semplicemente affermare che dovrebbero essere rafforzati i rapporti e le relazioni dialettiche di tipo trasversale su problemi ed obiettivi comuni tra le varie associazioni di infermieristica specialistica e non: forse sul piano dei risultati da raggiungere il successo sarebbe maggiore.

Gli infermieri dei settori nefrologia-dialisi-trapianto sono in Italia associati all'EDTNA- European Dialysis Transplantation Nurses Association la quale, fondata nel 1972, persegue da sempre l'obiettivo di migliorare l'assistenza infermieristica. La rappresentante italiana attuale è Valeria Ferrari, Infermiera Professionale, (Divisione di Nefrologia e Dialisi, Ospedale di Bergamo). L'EDTNA promuove ogni anno una Conferenza-Congresso internazionale in una città europea. Anche in Italia (che ha ospitato nel 1984 a Firenze il Congresso Internazionale) vengono organizzati annualmente Incontri Nazionali, l'ultimo

dei quali ha visto riuniti a Bergamo, nei giorni 21-22 ottobre 1988, oltre quattrocento infermieri. In questa, come in altre occasioni, sono emerse in tutta la loro complessità problematiche che in questo momento investono più o meno tutti gli infermieri di area critica:

- la necessità di porre mano con urgenza alla normativa vigente (DPR 225/74) al fine di legittimare una serie di attività (quella dialitica nella fattispecie) di pertinenza infermieristica non contemplate dalla legge stessa, superando nel contempo gli ambiti ristretti del «mansionarismo»,
- l'indifferibilità di attivare quanto prima corsi di formazione post base uniformi per tutto il territorio nazionale, con obiettivi, contenuti e metodologie centrati sul nursing.

□

#### Riferimenti bibliografici

- Infermiere unico o infermiere specializzato? Editoriale. Rivista dell'Infermiere 4.1987. Il Pensiero Scientifico.
- S. Geatti, F. Gobato. Quale nursing per l'emodializzato? Professioni Infermieristiche n. 2.1985.
- C. Tomasi. Le aree intensive: la costruzione di un piano di studio. Rivista dell'Infermiere n. 4.1987.
- S. Geatti, F. Gobato. Dialisi e nursing. Il punto sul problema nella realtà infermieristica italiana. Dialisi Oggi n. 3.1987.
- S. Geatti. La Federazione Nazionale «apre» all'Infermiere Specializzato. Dialisi Oggi n. 3.1988.

□





# LA POSTA DI SCENARIO®

Spett. Direzione  
di Scenario

*Ho partecipato insieme ad altri miei colleghi al congresso tenuto recentemente dall'ANIARTI ad Assisi, sono infermiere O.C. di S. Vito al Tagliamento e lavoro al pronto soccorso. Devo dire di aver avuto un'ottima impressione circa l'organizzazione e l'alta partecipazione di infermieri provenienti da tutta l'Italia mi ha colpito. Gli argomenti trattati mi hanno molto soddisfatto per il modo, chiaro, ricco di esempi, ed esauriente in cui i vari relatori hanno esposto i temi, ho visto in tutti altissima professionalità ed umanità e soprattutto voglia di migliorare la qualità del servizio facendo anche ricerca in certi casi come si è sentito passando attraverso l'ironia dei medici. È evidente che per loro rappresentiamo una minaccia, una realtà di persone capaci, che stanno prendendo forza e voce e lo sta a dimostrare l'altissima partecipazione a questo congresso organizzato da infermieri, per gli infermieri ma con argomenti attualissimi ed all'avanguardia.*

*Ma vorrei che noi fossimo così numerosi, così forti e ricchi di argomenti anche quando ci sarà da difendere, e soprattutto da legittimare professionalmente ed economicamente, al momento del rinnovo del contratto di lavoro, quanto noi diamo per professionalità e sacrificio quotidiano legato ai turni di servizio; in quanto la nostra vita: familiare, sociale o anche il più piccolo svago per noi viene regolamentato dal turno.*

*Dobbiamo perciò renderci conto che c'è sì bisogno del medico ma che non possono continuare a dimenticarsi di noi.*

*Ringrazio per l'ospitalità*

Gallici Romano  
(S. Vito al Tagliamento)

Agli egregi colleghi  
della rivista «Scenario»  
e a tutti coloro che avranno  
la bontà di leggere  
queste righe

*Quella che segue è una «lettera aperta» a tutti i colleghi che hanno a cuore il futuro del nostro lavoro e a quanti pensano, come me, che un lavoro pieno di responsabilità verso la società è teso al mantenimento della salute e, come dice la legge, alla prevenzione della malattia stessa e al raggiungimento della migliore qualità della vita, non basta semplicemente svolgerlo così come si può, ma occorre svolgerlo nelle condizioni migliori possibili, non solo attraverso il continuo aggiornamento, peraltro indispensabile in un mondo come il nostro, soggetto a innovazioni sempre più veloci e radicali, ma anche attraverso la richiesta di quelle che sono le condizioni minime e indispensabili per il raggiungimento degli obiettivi che ci si è posti...*

*Quella che segue non è la cronistoria di una giornata frustrante particolare, tra le mille giornate di un infermiere dell'area intensiva, ma la cronaca, la più fedele possibile, di una giornata-tipo; una, uguale alle altre centinaia di giornate del mio lavoro, che nonostante tutto continuo e mi auguro continuerò ad amare sempre.*

*Ore 14 - Aggiornamento con fisiatra e fisioterapiste sulla «mobilizzazione passiva del paziente non autosufficiente»: ambientazione: la sala operatoria di emergenza del nostro reparto; uno dei colleghi è sdraiato sul letto e funge da cavia... la fisiatra ci spiega, per l'ennesima volta che, nella posizione supina il paziente andrebbe messo così e così... a questo punto ci chiede di portare alcuni cuscinetti per posizionare le*

*braccia del nostro paziente-cavia nella maniera più adeguata, ma (tra l'indifferenza pressoché generale!) scopriamo che, in tutto il reparto, non è rimasto un numero di cuscini sufficienti per mettere in pratica l'esempio teorico... Poco dopo ecco la spiegazione sul come mobilizzare il paziente supino in posizione semi-ortopnoica; queste le parole della fisiatra: «per fare questo bisogna essere almeno in tre: due si occuperanno del tronco, stando bene attenti a non provocare movimenti bruschi dell'articolazione scapolo-omero e del cingolo scapolare nel suo complesso, mentre il terzo si occuperà del bacino e delle gambe del paziente, curando che la zona sacrale e i talloni non subiscano frizioni, o comunque forze di taglio scivolando sulla biancheria del letto...».*

*Ed ecco la mera realtà: ...per occuparsi della mobilizzazione passiva, nonché della completa igiene personale e cura delle 7 unità-paziente della nostra rianimazione, più le 5 dell'unità coronarica, ogni mattina (tranne la domenica!), sono disponibili da 3 a un massimo di 4 di noi, che costretti a lavorare in coppia (e per mansioni), non potranno mai e poi mai mettere in pratica gli ottimi consigli della fisiatra... senza contare la continua mancanza di disponibilità derivante dal doversi contemporaneamente occupare di:*

- emergenze all'interno dell'intero presidio ospedaliero
- invio materiale di richieste e campioni per esami chimico-fisici, radiologici, consulenze specialistiche, trasfusioni etc.
- continue risposte al telefono per le più svariate esigenze del reparto
- quotidiani interventi per richieste di incannulazione di vene centrali che, su richiesta di altri reparti, vengono svolte solo, ed esclusiva-

mente, all'interno della nostra divisione, con notevole spreco di personale e di tempo utile per l'assistenza dei pazienti già presenti...

- etc., etc., etc...

**Ore 16** - Lascio il reparto, dopo aver salutato gli amici e, rientrato a casa, mi tuffo in un corpo a corpo con il mio personal-computer, col quale sto preparando le traduzioni di un discreto numero di articoli tratti dai giornali francesi dei giorni scorsi e che parlano del movimento delle nostre colleghe d'oltralpe che, da più di tre settimane sono in lotta con il loro ministro della sanità, per il riconoscimento di migliore qualità del lavoro e di adeguato compenso per – «una professione importante per il benessere della società e trascurata per quasi un ventennio dalla politica del governo e dalle discussioni della «parte pensante» della società francese» – (parole di Leon Schwartzberg, un luminare della medicina di quel paese che, con altri due colleghi ha scritto una «lettera aperta» al locale ministro della sanità, il sig. Claude Evin.)

E qui da noi???

Il silenzio assoluto, la sopportazione al di là di ogni limite, la prospettiva della precettazione immediata, la quasi certa negazione del più elementare diritto di ogni lavoratore: quello dello sciopero... (tenendo ovviamente conto delle limitazioni oggettive dettate dalla particolare area in cui viene svolto il nostro servizio e da ovvie motivazioni di carattere etico e di buon senso), l'assoluta indifferenza delle forze politiche rispetto ai continui tagli al bilancio del settore sanità (pubblica) e lo sperpero incontrollato in convenzioni spesso clientelari, e inutili, con strutture private, alle quali il cittadino è sempre più costretto a rivolgersi, trovandosi faccia a faccia con l'inefficienza e la lungaggine della struttura pubblica...

Una rapida cena e poi...

**Ore 20** - Corro dal mio amico e collega del laboratorio di analisi con cui stiamo preparando il lavoro di ricerca sugli avvenimenti francesi (lavoro con lui e non con un collega del mio settore, per il semplice motivo che nessuno di loro era disponibile...) per mettere a punto gli ultimi particolari del nostro affaccendarci su quotidiani e mezzi di informazione...

**Ore 21:30** - Telefono alla mia ragazza (francese!!!), ma il rendez-vous

dura solo 5 minuti, (troppo pochi), per mancanza di fondi...

**Ore 22** - Rientro a casa trafelato, e dopo una rapida doccia e una sbarbata, mi butto sul letto a leggere «Scenario» e «Aggiornamenti professionali» (il periodico del collegio I.P.A.S.V.I.) e infine le pagine fitte di parole di «Le Monde» con le ultimissime dalla Francia... e spengo la luce alle 23, senza riuscire a prendere sonno fino alle 24:30...

**Ore 6** - Sveglia...

**Ore 7** - Inizia il lavoro:.... fino alle 13:30 (senza una sosta), tra provette per le analisi e montagne di materiale da lavare e preparare per la sterilizzazione... esco dallo stanzino di disinfezione del materiale (detto «lo sgabuzzo») che ormai sono le 13... e mi viene comunicato che sta per arrivare una signora dalla traumatologia d'urgenza per una suclavia da posizionare... lascio il reparto alle 13:40 dopo aver resistito per la terza volta il carrello delle medicazioni...

**Ore 14** - Sono a casa, pranzo in 10 minuti, il caffè e poi mia sorella mi chiede a bruciapelo: «ma li da te non c'è mica ricoverata una signora che si chiama Rossi?»... – silenzio imbarazzato – Non conosco nemmeno il nome del 50% dei miei pazienti... è evidente che c'è qualcosa che non funziona... ma è possibile che sia così, tutti i giorni, dopo tre anni che lavoro nel mio reparto?

Basta!

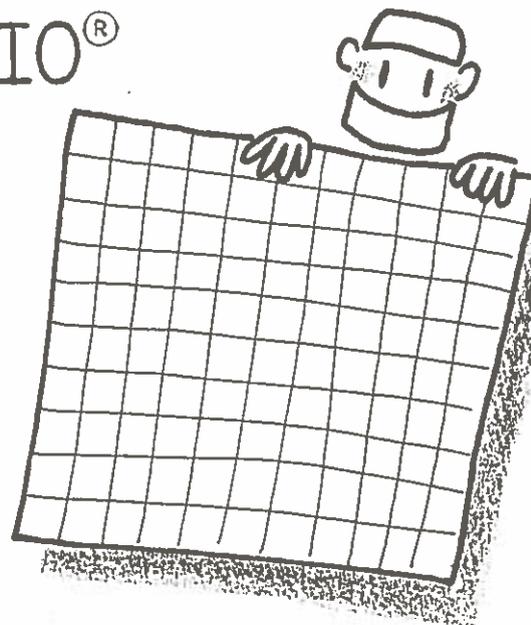
Ora cari amici, mi sembra chiaro che tutto quanto vi ho raccontato non vi risulterà nuovo... (trascurate le volute esagerazioni); ma cosa conosce la gente del nostro lavoro? Cosa fanno i nostri colleghi medici della fatica che costa ogni loro decisione, quando la si deve mettere in pratica senza discutere? Quanto, in effetti, si lavora veramente in equipe tra di noi e con loro? Perché si lavora ancora per mansioni, in gran parte dei nostri ospedali e servizi? Perché il materiale e le strutture continuano ad essere insufficienti e inadeguati? Perché? Perché? Perché?... A questo punto perdonatemi, ma voglio dire che il mio non era un semplice sfogo, ma il tentativo di far capire a tutti voi che il tempo delle belle intenzioni è passato da un pezzo (...nonostante ciò molti di voi diranno che di acqua sotto ai ponti ne dovrà ancora passare tanta...) lo dico perché il continuo confrontarsi con

una teoria utile e aggiornata, aperta a tutte le novità, comprensiva di ogni contributo possibile per migliorare il nostro offrirsi alle necessità del paziente rimarrà per sempre vuota utopia fino a quando, anche noi, deputati a tenere la posizione più bella, e proprio per questo la più umile e disponibile nei confronti di chi soffre, non scenderemo tutti in campo per gridare con tutta la nostra voce l'ingiustizia delle nostre condizioni di lavoro, soprattutto impossibilitati come siamo a migliorarne la qualità senza l'appoggio di chi pianifica e di chi decide, senza la considerazione di tutta la gente che vede e forse continuerà a vedere la nostra, come una tra le più meschine professioni, un lavoro umile e poco qualificante... un lavoro come un altro...

Per questo vi invito tutti, veramente tutti, «infermieri di buona volontà dell'area intensiva» (scusandomi l'aforisma evangelico), a scendere in campo, a farci sentire finalmente, perché aggiornarsi non basta più... occorre potere mettere in pratica tutto il nostro sapere, con umiltà e apertura (e con empatia!!!) certamente, ma anche con tutta la fermezza e la dignità necessarie, che nessuno ci regalerà mai, e che dovremmo conquistarci con le nostre forze, passo dopo passo...

Rosario Colarusso  
(Como)

# L'AGENDA DI SCENARIO®



## – Marzo-Maggio 1989 – Padova **Metodologia della Ricerca nei servizi sociali e sanitari**

Laboratorio di formazione  
per dirigenti, tecnici e ricercatori  
dei servizi sociali e sanitari

Dieci moduli di due giornate ciascuno  
CEREF - Centro Ricerca e Formazione  
Via San Pietro, 135 - 35139 Padova

### **Motivazioni del corso**

La ricerca è una attività rivolta alla  
produzione di nuove conoscenze  
sui fenomeni del mondo.

La crescita dei livelli informativo-co-  
noscitivi sulla condizione umana è  
presupposto spesso necessario e  
sempre utile alla individuazione di  
valide soluzioni di breve, di medio e  
di lungo periodo ai problemi vitali  
dell'uomo.

Nell'area degli aspetti relativi a livel-  
lo e qualità della vita al cui sviluppo  
sono preposti i servizi sociali e sani-  
tari di vario tipo, la base conoscitiva  
è ancora molto inadeguata. In parti-  
colare appare molto carente la ricer-  
ca più operativa, cioè quella che do-  
vrebbe rappresentare l'indispensa-  
bile supporto ai processi program-  
matori di diverso livello (locale, re-  
gionale, nazionale). Ciò è imputabi-  
le in larga misura alla cultura preva-  
lente nei servizi, caratterizzata an-  
cora da scarso interesse per il crite-  
rio della programmazione del cam-  
biamento e per i contributi che ai re-  
lativi processi possono derivare dal-  
le conoscenze prodotte dalla ricerca  
sul campo. Quest'ultima, comun-  
que, richiede competenze metodo-  
logiche di base e operative che sono  
ancora poco diffuse tra i dirigenti, i

tecnici e qualche volta tra gli stessi  
ricercatori del settore, in gran parte  
dovute anche a carenze della for-  
mazione universitaria.

È in questo quadro che trova moti-  
vazione il laboratorio di formazione  
qui presentato, la cui finalità è quella  
di far crescere le competenze nella  
metodologia della ricerca dei parte-  
cipanti nel senso indicato dagli  
obiettivi formativi elencati di seguito  
per ciascuno dei dieci moduli in cui  
si articola il corso.

### **Programma dei dieci moduli del laboratorio**

- 21-22 Febbraio
- 1. RICERCA, PERCHÉ?
- 28 Febbraio - 1 Marzo
- 2. STRATEGIE DI INDAGINE
- 7-8 Marzo
- 3. QUESTIONARIO
- 14-15 Marzo
- 4. INTERVISTA
- 21-22 Marzo
- 5. STRATEGIE DI CAMPIONAMENTO
- 4-5 Aprile
- 6. ANALISI DELLA QUALITÀ DEI  
DATI
- 11-12 Aprile
- 7. INDICATORI EPIDEMIOLOGICI
- 18-19 Aprile
- 8. INDICATORI DI STRUTTURA E  
FUNZIONAMENTO DEI SERVIZI
- 2-3 Maggio
- 9. ELABORAZIONE STATISTICA  
DEI DATI: CRITERI DI SCELTA
- 9-10 Maggio
- 10. COME STENDERE  
UN RAPPORTO DI RICERCA

### **Partecipanti e forme di partecipazione**

Il corso è aperto a dirigenti, tecnici e  
ricercatori di U.L.S.S., di enti regio-  
nali e locali, di enti di sviluppo e cen-  
tri di ricerca interessati ad aumenta-  
re le competenze nella metodologia  
della ricerca necessarie per parteci-  
pare attivamente alla progettazione,  
gestione e valutazione di ricerche  
sul campo.

Obiettivi e contenuti del laboratorio  
sono organizzati in forma organica e  
sequenziale tale da suggerire come  
modalità ottimale la partecipazione  
a tutto il corso. È possibile tuttavia  
frequentare utilmente anche *singoli  
moduli* o gruppi di moduli.

L'intervento viene svolto ad un livel-  
lo tale da non richiedere particolari  
prerequisiti. Chi possiede cono-  
scenze metodologiche di base ed  
esperienze di ricerca sarà favorito  
nel senso che potrà raggiungere li-  
velli più elevati nel perseguimento  
degli obiettivi formativi.

Per i principianti e per coloro che si  
iscriveranno a singoli moduli potran-  
no essere forniti a richiesta, in via  
preventiva, segnalazioni bibliografi-  
che e materiali di autoapprendimen-  
to mirati.

Per ulteriori informazioni ed even-  
tuali pre-iscrizioni telefoniche rivol-  
gersi alla:

Segreteria del CEREF,  
Via S. Pietro, 135  
35139 PADOVA  
Tel. 049/8752380.

# Orotube Hyperball



Una rinnovata gamma  
all'avanguardia nel  
settore delle sonde  
endotracheali per  
anestesia e rianimazione

**VYCON**

In Italia:

MEDICA VALEGGIA S.p.A. - 35128 Padova (Italy) - Via Pellizzo, 14/1 - Telefono 049-775477

# 3M AVI 200: la sicurezza totale nell'infusione intravenosa.



## **Assoluta precisione volumetrica:**

La somministrazione è controllata da un meccanismo elettronico a microprocessore che garantisce affidabilità e precisione nel tempo dell'infusione.

## **Sicurezza totale**

Tutte le eventuali situazioni anomale sono evidenziate da un completo sistema di allarmi, sia di tipo sonoro che visivo.

Uno speciale meccanismo assicura il flusso continuo della soluzione da infondere, riducendo così traumi di vene o arterie dovuto al bolo di farmaco.

La pressione variabile assicura una pronta risposta in caso di occlusione.

Grazie alla struttura della cassetta, la rimozione di eventuali bolle d'aria avviene verso l'alto, assicurando così l'integrità della linea di infusione e l'eliminazione del rischio di infezioni.

La pompa 3M Avi 200 ha ottenuto il "Marchio di Qualità" (IMQ) e risponde perciò alle norme CEI 62/16, norme particolari di sicurezza per pompe da infusione.

La pompa è corredata da istruzioni per l'uso, allarmi e procedure d'avviamento in lingua italiana.

Desidero ricevere ulteriori informazioni sulla pompa 3M Avi 200.

Nome e cognome \_\_\_\_\_

Ospedale \_\_\_\_\_

Indirizzo e tel. \_\_\_\_\_

Ritagliare e spedire in busta chiusa a:  
3M Italia S.p.A. Divisione Prodotti Chirurgici Ospedalieri  
Via S. Bovio, 1/3 - Tel. 75.45.24.32

**3M Salute: progetti per la vita.**

**3M**  
Salute

- 11-12 May, 1989 -  
Pittsburgh, Pennsylvania  
**Nurse Theorist Conference**  
The meaning of Health  
in the Context of Amusing Science  
Discovery International, Inc.  
P.O. Box 633  
Pittsburgh, PA 15230

Registration Deadline April 20, 1989

•  
- May 15-18, 1989 -  
Georgia World Congress Center  
Atlanta Georgia  
**The American Association of  
Critical-Care Nurses presents  
The 1989 National Teaching Institute**  
decide NOW to attend!

Four days of educational sessions  
await you at AACN's 16th annual  
National Teaching Institute in Atlan-  
ta, «Making the Critical Difference».  
The NTI, the largest, most compre-  
hensive education program availa-  
ble to nurses caring for the critically  
ill, offers courses focusing on cur-  
rent trends in clinical practice, pro-  
fessional development and critical  
issues in health care. A day of Pre-  
NTI Conferences provide opportuni-  
ties to study specialty areas of inter-  
est to critical care nurses.

**Making the Critical Difference  
AACN NTI '89  
Atlanta, Georgia**

•  
- 28 Maggio - 2 Giugno 1989 -  
Seoul-Repubblica di Corea  
**Infermieristica - Un altro domani**  
19° Congresso quadriennale  
del Consiglio Internazionale  
delle Infermiere - C.I.I.

**Chi può partecipare**  
Gli infermieri/e e gli studenti infer-  
mieri iscritti all'Associazione nazio-  
nale infermieri affiliata al C.I.I. che,  
per l'Italia, è la CONSOCIAZIONE  
NAZIONALE INFERMIERE/I ED  
ALTRI OPERATORI SANITARIO-  
SOCIALI-C.N.A.I.O.S.S.  
Il C.I.I. riceve le iscrizioni al 19° Con-  
gresso unicamente attraverso la  
CNAIOSS.

**Informazioni generali**  
Le schede di iscrizione (reperibili  
presso la sede sociale della  
CNAIOSS, via Arno 62, 00198  
Roma, tel. 06/8840654, oppure  
presso le Associazioni Regionali,  
Provinciali e Nuclei associativi della  
Consociazione stessa) devono per-  
venire presso la suddetta sede so-

ciale entro e non oltre il 15 marzo  
1989, unitamente alla quota di iscri-  
zione, che è la seguente:

	Fino al 31.1.1989	Fino al 15.3.1989
Infermieri/i	Dollari USA 225	Dollari USA 275
Studenti	Dollari USA 70	Dollari USA 100
Accompagnatori		Dollari USA 150

Come già avvenuto in occasione dei  
precedenti Congressi del Consiglio  
Internazionale delle Infermiere, la  
Consociazione affiderà ad una  
Agenzia specializzata il compito di  
occuparsi sia del viaggio sia della si-  
stemazione alberghiera dei Con-  
gressisti. Chi lo desidera potrà par-  
tecipare ad un programma turistico  
in via di definizione (probabilmente  
Cina e Indonesia) previsto nel perio-  
do che precederà o seguirà il Con-  
gresso in argomento.  
Informazioni dettagliate in proposito  
verranno pubblicate sul n. 4 - dicem-  
bre 1988 di «Professioni Infermieris-  
tiche» Organo Ufficiale della Con-  
sociazione.

#### Programma in grandi linee

**Cerimonia di apertura e di chiusura**  
La cerimonia di apertura avrà luogo  
lunedì 29 maggio 1989 a partire dal-  
le 14.00, quella di chiusura venerdì 2  
giugno alle ore 19.00.

#### Lingue

Il francese, l'inglese e lo spagnolo  
saranno le lingue dei lavori ufficiali  
del Congresso. È prevista la tradu-  
zione simultanea in queste tre lin-  
gue per le sezioni del Consiglio delle  
Rappresentanti Nazionali (C.R.N.)  
per le sessioni plenarie, per l'As-  
semblea degli Studenti e per alcune  
sessioni di interesse generale.

#### Sessioni ufficiali del Consiglio delle Rappresentanti Nazionali (C.R.N.)

Avranno luogo domenica 28 mag-  
gio, martedì 30 maggio dalle 9.00  
alle 12.00 e dalle 14.00 alle 17.00 ed  
inoltre il lunedì 29 dalle 9.00 alle  
12.00. Il C.R.N. è l'organo delibe-  
rante del C.I.I. Gli infermieri e gli  
studenti possono assistere alle ses-  
sioni del C.R.N. in qualità di osser-  
vatori.

#### Discorso programmatico

Sarà pronunciato la sera del 31  
maggio da Dame Nita Barrow, infer-  
miera, ambasciatore delle Barbados  
presso le Nazioni Unite.

#### Sedute plenarie

In numero di tre avranno per argo-  
mento

- Costruire l'avvenire dell'infermie-  
ristica

- Infermiere: al di là delle frontiere  
dell'assistenza infermieristica  
- Competenze e remunerazioni

#### I temi delle sessioni di interesse generale sono:

1. Assicurare la Giustizia attraverso  
cure umanitarie
2. Considerazioni etiche in vista del  
XXI secolo
3. Il cambiamento di ottica nei con-  
fronti delle cure sanitarie. Impli-  
cazioni per la pratica, l'insegna-  
mento e la ricerca infermieristica.
4. Prendere decisioni di politica sa-  
nitaria. Compito che presuppone  
maturità professionale.
5. Aspetti economici-scelte finan-  
ziarie necessarie alla sopravvi-  
venza nel XXI secolo.
6. Progressi tecnologici: loro riflessi  
sulla qualità delle prestazioni in-  
fermieristiche.
7. Norme: mezzo per realizzare la  
qualità nella pratica e nell'inse-  
gnamento delle cure infermieris-  
tiche.
8. Teoria delle cure infermieristiche  
- sua influenza sulla pratica e  
sull'insegnamento.
9. Cooperazione trans-culturale tra  
le infermiere.

#### Sessioni di interesse speciale

- Gli esperti in relazioni pubbliche e  
i capo redattori di pubblicazioni  
specialistiche
- Gli esperti in deontologia ed etica
- Il personale delle Associazioni  
Nazionali Infermieri (ANI)
- Gli storici dell'infermieristica
- I funzionari amministrativi dell'a-  
rea infermieristica
- Gli infermieri addetti alle cure ge-  
nerali e gli specializzati in infer-  
mieristica clinica
- Gli infermieri ricercatori
- Gli infermieri funzionari dei Mini-  
steri della Sanità
- Gli infermieri insegnanti
- Gli infermieri giuristi
- I teorici dell'infermieristica
- I delegati sindacali
- I responsabili clinici / I responsabi-  
li della diagnosi infermieristica

#### Sessioni cliniche

- Infermieristica pediatrica
- Infermieristica comunitaria / di sa-  
nità pubblica
- Infermieristica per le persone an-  
ziane

- Infermieristica di cure intensive
- Infermieristica riabilitativa
- Infermieristica del lavoro
- Infermieristica di sala operatoria / sala di risveglio
- Infermieristica chirurgica e medica
- Infermieristica psichiatrica e di salute mentale
- Pratiche tradizionali dell'infermieristica
- Infermieristica per i malati in fase terminale
- «Gestione» della sofferenza
- Infermieristica in caso di catastrofi e di situazioni di urgenza

Manifestazioni ed iniziative varie, come l'Esposizione, la Fiera delle idee, le visite professionali, la proiezione di films ed altre attività sociali e culturali, arricchiranno il ricco programma scientifico del Congresso.

September 3-8 1988 – Kyoto, Japan  
**The 5th World Congress on Intensive & Critical Care Medicine**

Scrivere a:  
 Secretariat 5th c/o  
 Japan Convention Services, Inc.  
 Nippon Press Center BLDG.  
 2-2-1, Uchisaiwai - CHO  
 Chiyoda-Ku, Tokyo 100 - Japan

– 4-6 Settembre 1989 – Milano  
**Cardiologia '89**  
**6° Corso di aggiornamento per infermieri professionali**  
 Problemi di assistenza al paziente cardiopatico

### Programma preliminare

Dipartimento Cardiologico  
 «A. De Gasperis»  
 Ospedale Ca'Granda  
 Milano - Niguarda

**Segreteria e Recapito Postale**  
 F. Ghioni

Dipartimento Cardiologico  
 «A. De Gasperis»  
 Prima Divisione Cardiologica  
 Piazza Ospedale Maggiore, 3  
 20162 Milano - Tel. (02) 64442458  
 Telefax 6438631

**Lunedì 4 Settembre 1989**

**9.00 - Presentazione**

**9.30 - Discussione di un caso clinico**

**10.00 - I nuovi strumenti del nursing**

- Protocolli di assistenza
- Standard di assistenza
- Piani di assistenza
- Applicazioni pratiche
- Verifica di questi strumenti

**14.30 - La comunicazione con il paziente**

- La comunicazione col paziente si può insegnare?
- Le esigenze dei pazienti e dei loro familiari.
- L'esperienza di un paziente
- La figura dell'infermiere di fronte alla società: come è conosciuta? - come è valutata? - come promuoverla?
- Nuove tecniche di comunicazione nell'educazione sanitaria e nella prevenzione delle cardiopatie.

**17.30 - Discussione di un caso clinico**

**18.00 - Comunicazioni libere**

– September 10-14, 1989 –  
 Nice-France  
**XIth Congress of the European Society of Cardiology**

### General Information

**Venue:** Acropolis Nice

**Language:** English

**Addresses before and after the congress:** For general information, exhibition, satellite symposia write to: ECCO - 22, rue Juste Olivier CH-1260 Nyon/Switzerland Tel. (22) 621377 - Fax (22) 611679 Telex 419871 ecco

For registration and abstracts, write to: ECCO - Clarastrasse 57 - P.O. Box 6 CH-4005 Basel/Switzerland Tel. (61) 6915111 - Fax (61) 6918189 Telex 963422 akm ch

**Address during the congress (10.-14.9.1989 only):** XIth Congress of the European Society of Cardiology c/o Acropolis - 1, Esplanade Kennedy F-06058 Nice Cedex/France

**Deadline for abstracts:** February 14, 1989 (postmarked)

**Deadline for registration:** June 1, 1989 (low fee)

### Registration fees:

	Until 1.6.89	Late reg.
Active participants		
- Subscribers to the European Heart Journal	SFr. 250.-	SFr. 400.-
- Non-Subscribers	SFr. 350.-	SFr. 450.-
- Participants born after January 1, 1959 (copy of official document requires)	SFr. 125.-	SFr. 200.-
- Nurses/Medical Technicians	SFr. 125.-	SFr. 200.-
Accompanying persons (no access to scientific session)	SFr. 50.-	SFr. 70.-

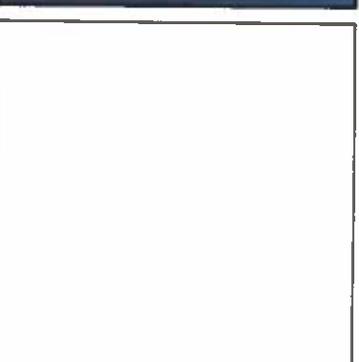
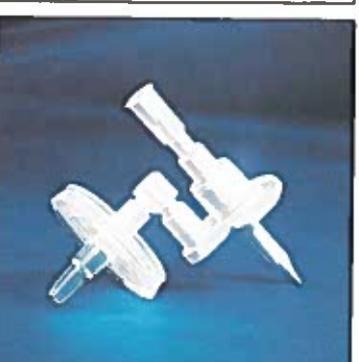
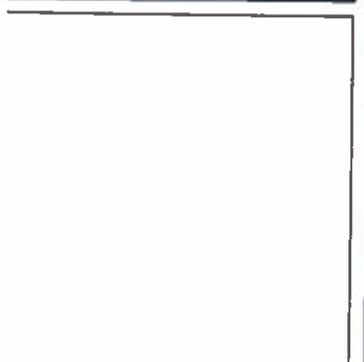
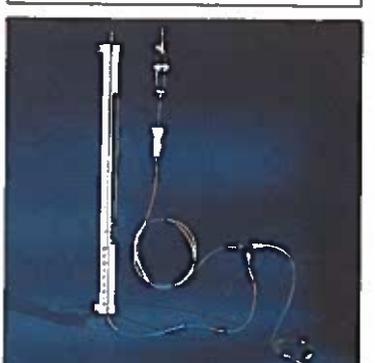
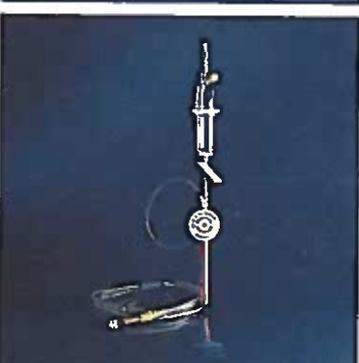
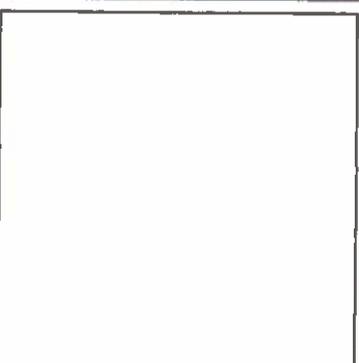
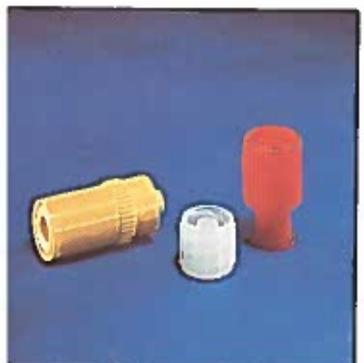
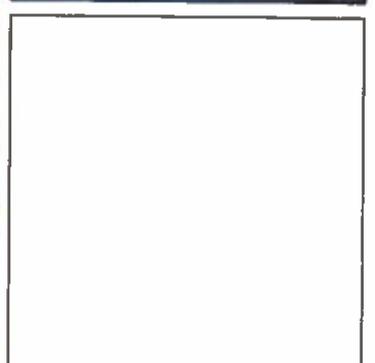
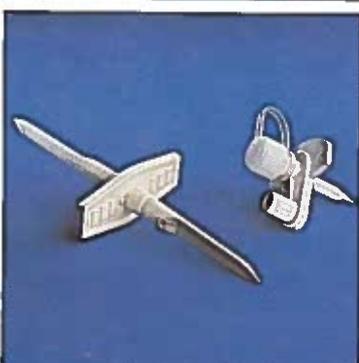
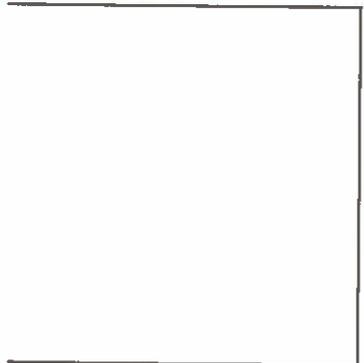
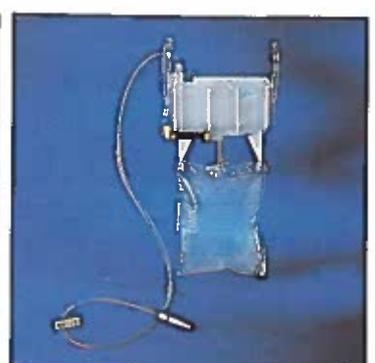
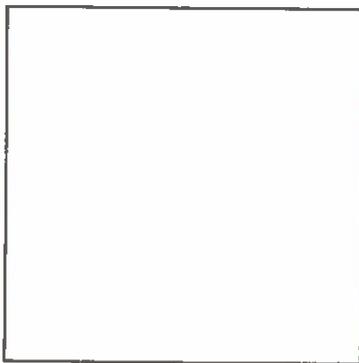


prodotti secondo  
i più elevati  
criteri di qualità

uso ospedaliero  
B. Braun

# B. Braun Milano

## La convenienza della qualità



15-18 Novembre 1989  
BOLOGNA

# VIII<sup>o</sup> Congresso Nazionale Aniarti

*Corso di aggiornamento*

## «L'uomo e l'area critica»

Il convegno di quest'anno intende proseguire la proposta che gli infermieri dell'ANIARTI maturano nella realtà dell'assistenza infermieristica.

Il tema, «l'uomo e l'area critica» vuole focalizzare l'attenzione sul rapporto che si è instaurato tra l'uomo/umanità e l'ambiente «area critica», sui fenomeni che si stanno verificando in questi anni recenti da quando l'area critica ha iniziato ad avere consistenza.

Vengono stimulate delle riflessioni sui fatti e proposte visioni alternative per tentare la maggior aderenza possibile ai problemi/bisogni del malato in condizioni critiche. In questa ottica il pianeta è lo scenario da considerare per poter essere obiettivi. L'infermiere deve pensare come cittadino e abitatore del mondo, nel quale ha un ruolo specifico e per il quale deve elaborare un patrimonio culturale che è in grado di condizionare positivamente l'evoluzione della vita futura.

Sono in programma le seguenti sessioni:

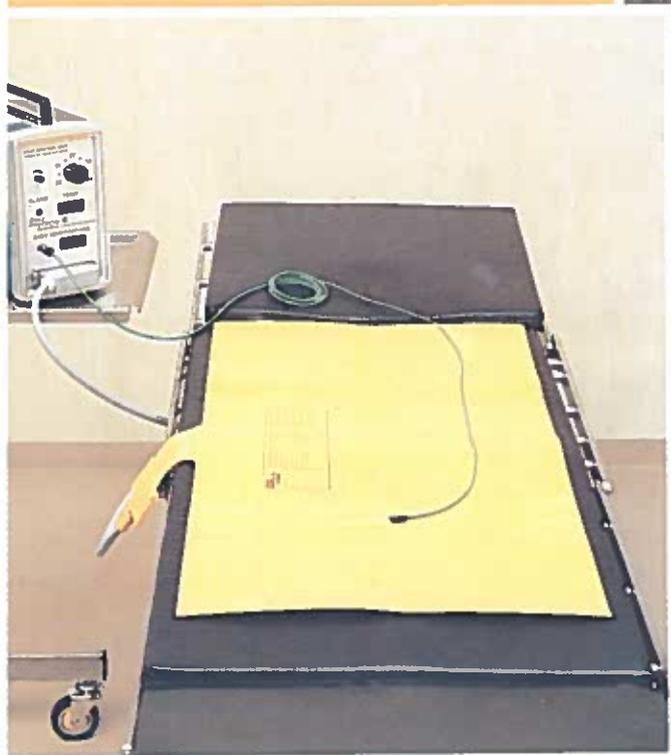
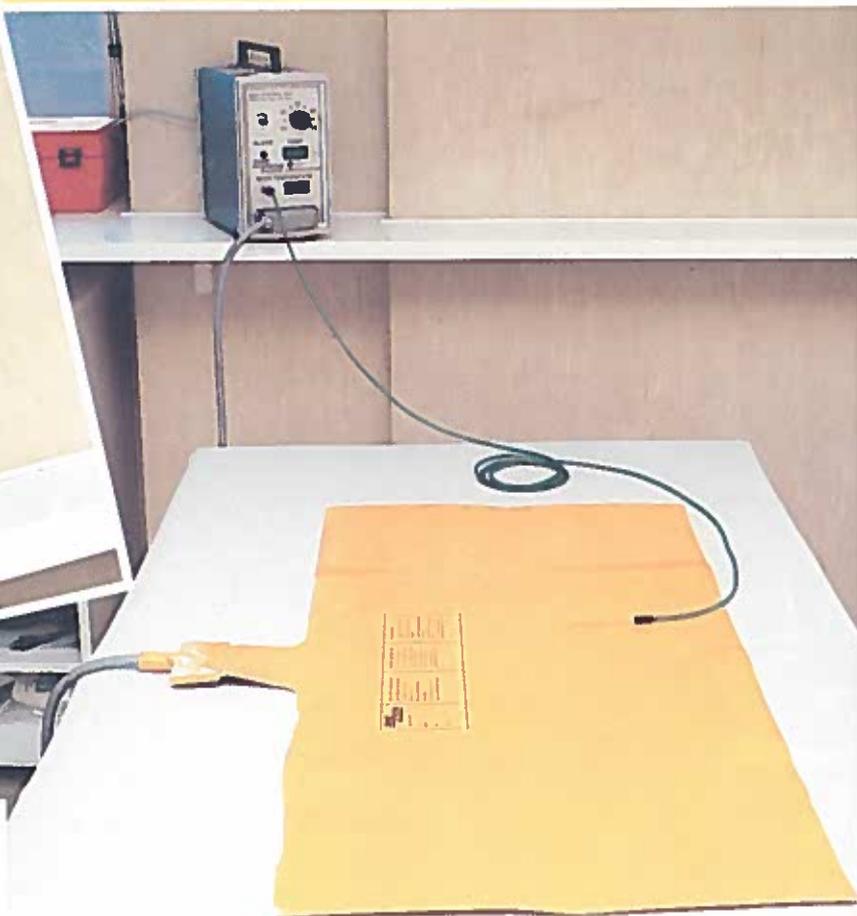
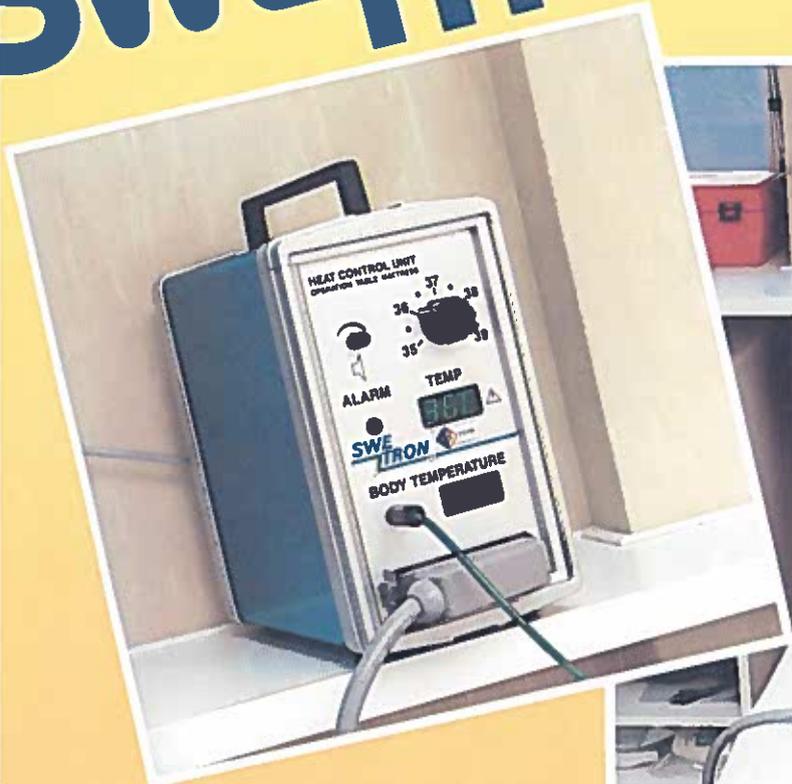
- concetti di assistenza infermieristica;
- problemi dell'infermiere dell'area critica;
- infermiere e pianeta;
- attualità in:
  - cardiologia/cardiochirurgia; · neonatologia/pediatria intensiva;
  - terapia intensiva generale; · centro ustioni; · emodialisi; · neurochirurgia intensiva; · emergenza; · sala operatoria.
- sessioni dimostrative sulle tecnologie applicate;
- concorso ANIARTI 1989;
- sessione poster;
- reazioni preordinate.

Le finalità che il congresso si propone sono:

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

# SWETRON

IL NUOVO SISTEMA  
PER RISCALDARE  
IL PAZIENTE



- MATERASSINO ELETTRICO CON SPESSORE DI 3 mm
- INATTACCABILE DA QUALSIASI AGENTE CHIMICO
- UNITÀ DI COMANDO CHE PERMETTE DI IMPOSTARE E MANTENERE COSTANTE NEL TEMPO LA TEMPERATURA IN UN RANGE TRA 35 E 39° C.
- RILEVAZIONE CONTINUA TRAMITE UN SENSORE CUTANEO DELLA TEMPERATURA CORPOREA DEL PAZIENTE
- TEMPERATURA OMOGENEA SULL'INTERA SUPERFICIE DEL MATERASSINO
- RESISTENZE ELETTRICHE ISOLATE CON LAMINATO NON INFIAMMABILE
- NON INTERFERISCE CON LE ALTRE APPARECCHIATURE DI USO CORRENTE
- RISPONDENTE ALLE NORMATIVE

# SWETRON

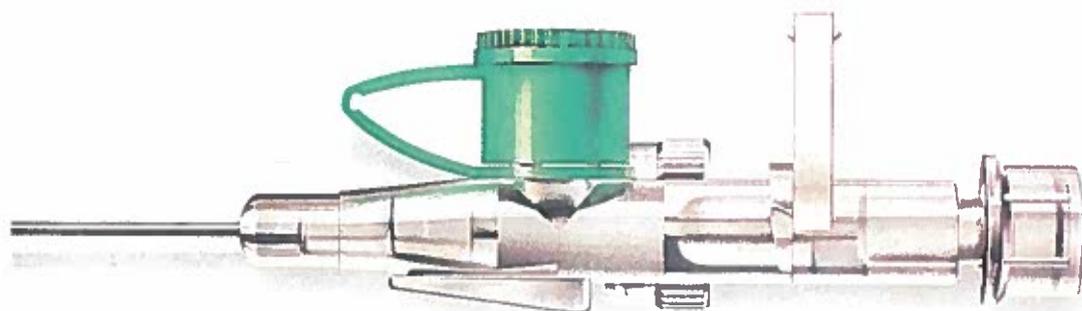
IL NUOVO SISTEMA  
PER RISCALDARE IL PAZIENTE

RAPPRESENTANTE ESCLUSIVO PER L'ITALIA:

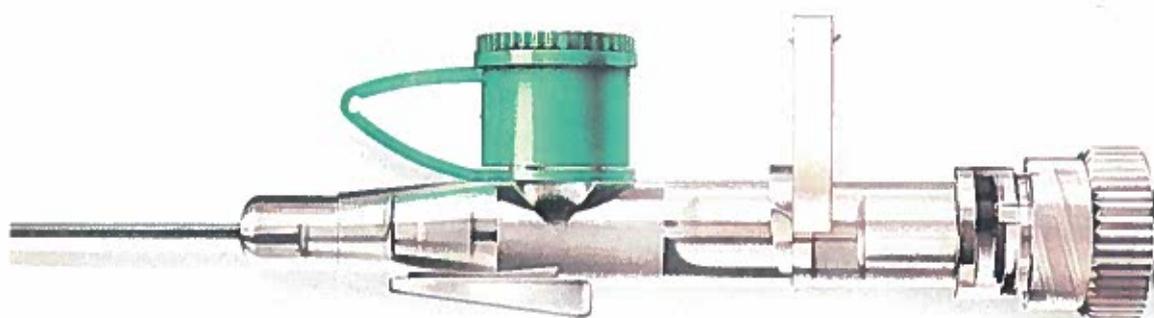
**iris** S.p.A.

20138 Milano - via Clemente Prudenzi 14/16  
tel. (02) 5076.1 Telex 311173 IRIS

**Pensavamo che il Venflon® fosse così  
perfetto tanto da non poterlo  
migliorare...**



**Avevamo quasi ragione.**



**VENFLON® 2: la perfezione é stata  
migliorata.**

**L'originale é solo Venflon®.**

**Viggo**

Viggo AB  
Svezia



Rappresentante esclusivo per l'Italia: MOVI S.p.A. - Milano