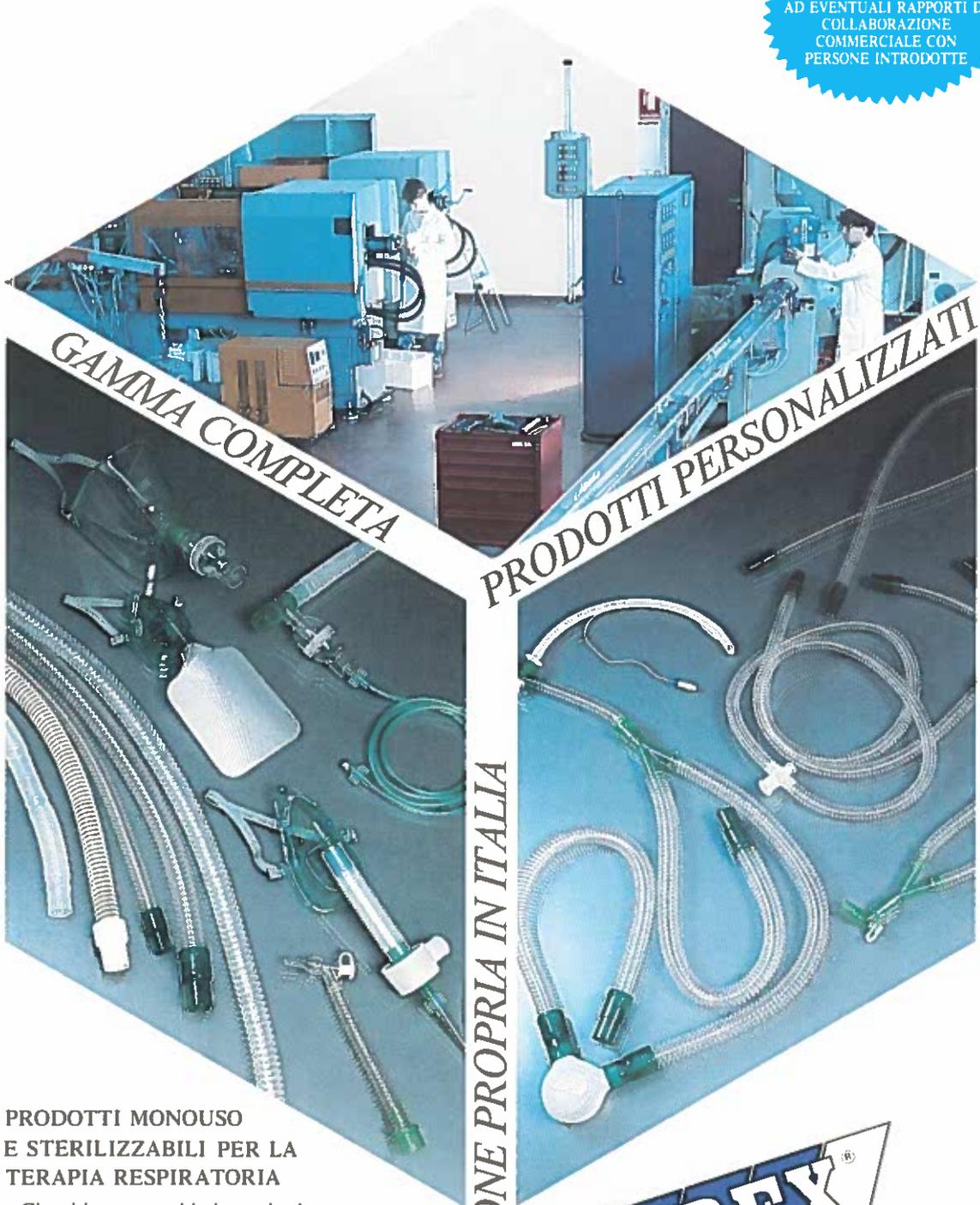


LA SOCIETÀ È INTERESSATA
AD EVENTUALI RAPPORTI DI
COLLABORAZIONE
COMMERCIALE CON
PERSONE INTRODOTTE



**PRODOTTI MONOUSO
E STERILIZZABILI PER LA
TERAPIA RESPIRATORIA**

- Circuiti preassemblati standard e su disegno dell'utilizzatore;
- Tubi flessibili in P.V.C. e Poliestere;
- Maschere, cannule, nebulizzatori;
- Gamma completa di raccordi ed accessori.

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

PRODUZIONE PROPRIA IN ITALIA

DAREX®



SCENARIO

Il nursing nella sopravvivenza
Organo Ufficiale **anarti**
WW

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. 049/8213100 c/o Rianimazione
Giustineana - Padova

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

LA VIVACITÀ		
<i>Editoriale</i>	pag.	5
COGITO, ERGO SUM		
<i>commenti allo svolgimento e ai contenuti del congresso di Vieste '87</i>	"	6
PROGETTO: PIANO DI ASSISTENZA INFERMIERISTICA PER UN PAZIENTE IN COMA MESENCEFALICO POST TRAUMATICO		
<i>a cura di C. Silvestri</i>	"	10
VALUTAZIONE DEL FABBISOGNO DI POMPE PER INFUSIONE NELLA ASSISTENZA AI PAZIENTI CRITICI		
<i>lavoro vincitore del concorso IVAC-ANIARTI 1987</i>	"	13
VALUTAZIONE DI UN METODO DI PROGNOSI SEMPLICE E ATTENDIBILE		
<i>di Vittorio Favaro</i>	"	20
LA POSTA DI SCENARIO	"	26
SCENARIO SEGNALE	"	28
ISCRIZIONI ANIARTI	"	29
L'AGENDA DI SCENARIO	"	30

La vivacità

Trasformare la vivacità, l'energia, l'esuberanza dimostrate al congresso di Vieste in un impegno costante che riesca a trasportare nel quotidiano di lavoro, di studio, di confronto, la voglia di cambiare, le proposte in positivo per una professione in evoluzione sulla strada di una ricerca continua di una sempre miglior risposta complessiva ai bisogni della gente.

Con questo proposito ci siamo lasciati a fine ottobre in Puglia dopo il primo congresso ANIARTI svolto nel Meridione d'Italia, significativo in quanto indice di una nostra volontà tesa ad allargare a tutto lo stivale il dibattito che già coinvolge sui grandi temi della professione infermieristica in area critica moltissime realtà operative.

Non è facile, ovviamente, tener fede a questo impegno. Gli infermieri di area critica, costretti spesso a turni pesanti per situazioni di sottorganico, sicuramente non considerati a livello di scelte gestionali ed organizzative, non premiati dal riconoscimento della necessità della qualificazione attraverso la specializzazione, rappresentano una categoria di professionisti cui è difficile chiedere di più.

Lo scoprire poi, per fare solo un esempio, che il gruppo di centinaia di ragazzine che alla televisione hanno il compito unico di sorridere quattro volte al mese la domenica pomeriggio, gode di una remunerazione quasi pari alla loro che lavorano quotidianamente a contatto con la sofferenza e la morte, chiamati ad usare tecnologie sofisticate e nello stesso tempo a capire ed interpretare le esigenze della persona umana, certamente non può essere considerata una spinta verso un coinvolgimento più profondo nella professione.

Ed invece la strada è proprio questa. Chi scrive incontra serie difficoltà, e l'uscita in ritardo di questo numero ne è la dimostrazione, a mettere assieme un giornale che dovrebbe essere l'espressione della capacità di studio e di analisi del nostro mondo, dell'area in cui operiamo, delle nostre prospettive, del nostro contributo ad una progressione continua.

Questo vuol essere un invito a riflettere. Certo i mass-media ci dipingono spesso come i nostri colleghi (?) che quando c'è una partita allo stadio non vanno a lavorare e ne fanno un luogo comune. Chi parla del pro-

fessionista che fa il proprio dovere quando è lo scandalo, l'eccesso che fa notizia?

È nostra la responsabilità di diventare protagonisti attivi della nostra professione per dimostrare, a noi stessi e al mondo, che, a partire dalle attività di ogni giorno di reparto, fino al contributo a questo foglio e all'ANIARTI, gli infermieri italiani dell'area critica rappresentano una forza viva, che ragiona ed è in grado di interpretare correttamente il proprio ruolo in termini di gestione del lavoro ma anche di spinta professionale e culturale per una sanità sempre più vicina ai bisogni della gente.

Marco Braida

Cogito, ergo sum

Con alcuni stralci delle relazioni di fondo ed alcuni commenti, l'Ufficio di Presidenza Aniarti presenta lo svolgimento ed i contenuti del congresso di Vieste '87, il primo congresso nazionale tenutosi al Sud-Italia, e il punto sulla iniziativa per il 1988.



L'ANIARTI si è costituita da pochi anni e, sulla base delle esigenze fatte emergere dagli infermieri, ha elaborato la necessità di porsi come obiettivo fondamentale il miglioramento della vita dell'uomo nell'area critica. Uno dei principali strumenti individuati per perseguire tale obiettivo è il miglioramento della qualificazione professionale degli infermieri.

Il titolo del Congresso: «Una proposta di sviluppo professionale nell'area critica» vuole indicare chiaramente la linea che l'ANIARTI intende mantene-

re per essere un elemento di crescita culturale tra gli infermieri.

Ci siamo incontrati come infermieri. Come tali abbiamo deciso che, per professione, ci dedichiamo a dare risposte, supporto, al bisogno di salute dell'uomo. Salute in senso molto ampio, quel senso che l'uomo degli ultimi decenni le ha dato. Il malato perciò va considerato come essere umano, prima che come portatore di malattia. L'infermiere si trova a rispondere ad un'infinità di bisogni, disperdendosi in una rete di ruoli che può portare a ge-

nerare un calo considerevole di coinvolgimento nei confronti di chi chiede un servizio.

Gli infermieri sono alla ricerca di un'immagine, di spazi, di aree operative autonome e di modelli organizzativi. Gli infermieri che lavorano, che sono a contatto con l'uomo, non sono più disponibili a fare di tutto e in qualsiasi modo per scelta altrui!

Queste giornate di lavoro avranno lo scopo di far emergere ciò che viene vissuto quotidianamente da ogni infermiere dell'area critica, ma spesso

non considerato. Saranno prese in esame le problematiche, le conoscenze, il modo di vivere la professionalità dell'infermiere. Si cercherà di tradurle, di interpretarle per dare un'ottica unitaria ad una professione che deve vedere in tutto il territorio nazionale degli infermieri, professionisti capaci, autonomi, decisi, in un ambiente qual'è quello dell'area critica.

Nell'ambito di questo congresso, l'ANIARTI vuole proporre un'elaborazione autonoma di quelle che dovranno essere le linee fondamentali di un corso di specializzazione in area critica. Le carenze di formazione non possono essere colmate con rattoppi disorganici e fondati solo sulle esigenze eventualmente sentite a livello locale. Siamo arrivati a questo perché siamo stanchi che a decidere ciò che dobbiamo fare siano gli altri! Gli infermieri siamo noi ed è nostro compito e nostra responsabilità indicare la strada migliore per l'evoluzione della nostra professione. La materia è certamente molto delicata e complessa; è difficile e forse impossibile poter delinearne con certezza i precisi confini dell'ambito infermieristico e separarli da quello medico. Medico e infermiere operano in modo interdisciplinare e devono essere entrambi decisori nello stesso momento con modi e competenze diversi.

Il congresso scaturisce oltre che dal quotidiano dell'esperienza degli infermieri anche da un lavoro di analisi fatto da un gruppo di colleghi in collaborazione con il CERGAS (Centro Ricerche nell'Assistenza Sanitaria) dell'Università «Bocconi» di Milano, nell'elaborazione della figura dell'infermiere nell'area critica. L'ANIARTI si impegna in una crescita che non intende restare chiusa nel piccolo di un'associazione, ma che vuole essere un contributo alla professione nel suo insieme attraverso un'elaborazione culturale e sociale degli infermieri, attraverso la diffusione e lo scambio di esperienze e lo studio di strade nuove da percorrere e attraverso la ricerca. Il programma è ambizioso e richiede il coinvolgimento della sensibilità e della disponibilità di ciascuno. Questi traguardi possono essere raggiunti solo attraverso uno sforzo comune».

Dopo la relazione introduttiva di Claudia Silvestri, che ha dato il «tono» ed il significato ai contenuti del congresso, è intervenuta Rosetta Brignone,

una delle figure storiche della professione infermieristica italiana che ha reso subito vivace la discussione con il suo contributo di memoria e di prospettiva per gli infermieri. L'«intervista» dell'assemblea ha portato a fare delle considerazioni su argomenti fondamentali quali la necessità della presenza e dell'incidenza degli infermieri in quanto tali nella società, per la scelta dei valori della società stessa.

Si è parlato del grado di preparazione culturale attuale e delle necessità di un'evoluzione in tale campo.

È emersa la necessità di una «coesione» degli infermieri italiani come professionisti su alcune idee di fondo e la necessità di essere parte attiva della vita sociale, politica e sindacale del Paese.

Uno dei punti fondamentali del Congresso è stata la presentazione del concetto di prestazione infermieristica come elemento di superamento



del «mansionarismo» cui l'infermiere è relegato. La prestazione viene definita come un complesso di azioni tra loro coordinate ed orientate al raggiungimento di obiettivi assistenziali. Nel concetto di prestazione è sempre sottinteso il processo che comprende l'osservazione, la verifica del piano di assistenza e la prescrizione terapeutica quando sia prevista.

Sono stati presentati alcuni esempi ben circostanziati di prestazioni infermieristiche specificamente ambientate nell'area critica, che hanno suscitato un vivo interesse ed animato la discussione.

Il Congresso è stato anche il momento in cui si è fatta una scelta importan-

te in rapporto all'ambito di attività dell'infermiere che all'ANIARTI fa riferimento: la scelta dell'area critica.

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

Un elemento importante costitutivo dell'area critica è la continuità e globalità dell'assistenza garantita. Tali caratteristiche sono essenziali al rispetto dell'idea di salute. L'area critica viene quindi individuata e definita sulla base dei bisogni del paziente e della qualità delle risposte che si attuano in rapporto a questi bisogni.

Possiamo dunque dire che l'area critica viene motivata ed attuata in seguito alla presenza di pazienti con problemi reali o potenziali di rischio per la vita che, per la qualità e durata nel tempo, richiedono l'organizzazione di strutture, materiali ed attrezzature e personale qualificato, adeguati a favorire il processo di recupero della salute e, nell'eventualità, a fornire un supporto nel processo della morte».

A Vieste si è parlato in modo positivo dell'infermiere di area critica.

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

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

L'ANIARTI costituisce il momento in cui le complesse problematiche assistenziali e di preparazione degli infermieri vengono fatte emergere ed acquistano considerazione».

L'ANIARTI sulla base dell'esperienza acquisita per un lavoro di collegamento e confronto a livello nazionale, ha maturato la convinzione della necessità di un «corso di specializzazione in area critica». Non si tratta quindi di un corso generico in «Terapia Intensiva», «Rianimazione», «Emergenza», «Emodialisi», ma di un corso di base in «Area Critica».

Alcune precise caratteristiche devono garantire la serietà e l'efficacia del corso: il programma unico nazionale, l'introduzione di materie che consentano una visione globale dell'uomo e dell'assistenza, il « tirocinio » in centri qualificati, l'accesso dopo un periodo di esperienza lavorativa in reparti di base, la congrua durata del corso, la direzione affidata a infermieri con provata esperienza in area critica, la scelta dei docenti che dovrà privilegiare gli infermieri clinici...

Su queste indicazioni di base l'ANIARTI sta ulteriormente lavorando per elaborare un programma di corso



di studio in tutti i suoi dettagli, da presentare nelle sedi competenti.

Al Congresso di Vieste è intervenuta anche, nonostante i numerosi impegni, la Presidente della Federazione Nazionale dei Collegi IPASVI, dottoressa Angela Beatrice Cosseta, che ha espresso l'attenzione della Federazione ai problemi degli infermieri dell'area critica. È stata ancora sottolineata l'importanza di una collaborazione a livello nazionale tra tutte le forze vive degli infermieri per raggiungere obiettivi che vengono definiti determinati per il futuro.

Sono stati ricordati i momenti ufficiali di collaborazione tra l'ANIARTI e la Federazione Nazionale, particolarmente in occasione della prevista istituzione della specializzazione dell'infermiere che opera negli ambienti intensivi e d'emergenza.

La presenza della dottoressa Cosseta è stata significativa dell'importanza dell'ANIARTI, importanza che riveste nel quadro degli infermieri italiani.

Molti dei partecipanti al Congresso di Vieste hanno manifestato l'apprezzamento per la vivacità e la novità delle proposte ormai difficilmente reperibili in occasione dei convegni, indice che i soci ANIARTI ancora sono capaci di idee nuove e di prospettive professionali, il che fa ben sperare per il futuro.

Il commento più significativo riferito a questo congresso è stato quello della collega americana intervenuta, M. Wake: «Questo congresso ha manifestato un livello di partecipazione, di interesse e di discussione su temi che



riguardano le strategie e la «politica» di una professione che in America non è immaginabile. Da noi non ci sogniamo di programmare un congresso su temi di carattere strategico. Questi argomenti possono essere discussi da noi solo se inseriti come conseguenza diretta di temi a carattere tecnico. La motivazione di tutti questi colleghi mi è sembrata estremamente importante ed è certamente una premessa determinante per il progresso della vostra professione».

Un'importante occasione nel 1988 è rappresentata dal 3° Congresso Mondiale per infermieri dell'area critica che si terrà a Montreal in Canada, dal quale l'ANIARTI è stata invitata ufficialmente a presentare la propria esperienza associativa. Allo stesso convegno sono stati invitati anche i colleghi infermieri animatori di «Bologna Soccorso», per parlare dell'organizzazione del soccorso con eliambulanza. L'ANIARTI continua così ad essere attivamente presente a nome degli infermieri italiani a livello mondiale. È un'ulteriore dimostrazione che incontrarsi è importante e significa crescere assieme.

Gli infermieri dell'ANIARTI si pongono l'obiettivo di migliorare l'assistenza infermieristica nell'area critica al fine di rendere ottimale la vita del paziente critico. Un miglioramento dell'assistenza si raggiunge con l'acquisizione di nuove e più funzionali tecniche operative e con la definizione ed il raggiungimento di standards che garantiscano un risultato che sia una sempre migliore qualità di vita dell'assistito.

Con tali obiettivi cui mirare, gli infermieri nell'intervento sanitario con il paziente critico, sono di fatto delle figure fondamentali ed insostituibili e pertanto devono entrare nei momenti decisori dell'organizzazione del lavoro. Questo significa essere e diventare protagonisti reali nel Servizio Sanitario Nazionale.

Per percorrere questa strada è determinante essere presenti in modo istituzionale nei momenti decisori. L'ANIARTI ha già iniziato questo cammino impegnativo e propone ai soci ed agli infermieri in generale di contribuire attivamente con idee, con proposte operative, con la partecipazione fattiva alla costruzione di strumenti di lavoro e strumenti culturali per progetti nuovi di ampio respiro.

La nostra è una delle professioni emergenti a più rapida evoluzione. Il significato e la direzione di questa evoluzione può e deve essere determinato da noi e questo non per meschini interessi corporativi ma per una schietta aderenza al proprio ruolo nella società. L'ANIARTI con le sue esperienze ha dimostrato di poter costituire un punto di riferimento e continua a proporsi come tale. L'invito è per un serio impegno, ma anche per una crescita, perché, cambiare, insieme, è possibile.

Dopo Vieste è necessario riuscire a dare il giusto significato alla vivacità emersa ed alla volontà di intraprendere strade nuove affinché la nostra professione possa essere in grado di fornire risposte adeguate ai bisogni di salute della gente.

Il Congresso Nazionale annuale dell'ANIARTI è sempre un momento di incontro, di verifica e di programmazione.

I temi affrontati in questo congresso sono stati estremamente significativi per tracciare la professionalità dell'infermiere. Nello scenario delle iniziative ANIARTI, il 1988 si presenta denso di attività.

L'ANIARTI si impegna a contribuire per la futura regolamentazione dell'esercizio della professione infermieristica, anche partecipando direttamente agli studi in atto a livello nazionale.

Anche lo studio dettagliato della programmazione di un corso di specializzazione in area critica si inserisce in questo impegno di contributi specifici. Si intende essere presenti come infermieri in questo momento determinante per la definizione delle basi che garantiscono una qualità dell'assistenza infermieristica.

Un progetto impegnativo per il 1988 sarà il tentativo di realizzare un gruppo di studio nazionale che affronti i problemi connessi con la ricerca infermieristica. È convinzione ormai ferma che un'evoluzione della nostra professione può derivare e può essere efficace solo se si fonda su informazioni e su studi scientificamente provati. Poiché troppo poco spazio attualmente la ricerca occupa nella nostra professione, abbiamo ritenuto che ogni sforzo possibile debba essere fatto per raggiungere al più presto l'obiettivo di dotarci di quegli strumenti culturali che ci consentano di utilizzare la ricerca per il nostro lavoro.

Nell'ambito degli scambi culturali e di esperienze, il 1988 vedrà la realizzazione di diversi convegni regionali ANIARTI. Anche il Congresso Nazionale annuale del 1988 mirerà a rilasciare il concetto dell'area critica e dell'infermiere specializzato; si punterà inoltre a chiarificare le problematiche incontrate per l'assistenza nei singoli ambiti dell'area critica.

□



Progetto: piano di assistenza infermieristica per un paziente in coma mesencefalico post traumatico

*a cura di Claudia Silvestri
Capo-sala Rianimaz. 2°
in collaborazione con le allieve
della Scuola Infermieri Professionali
di Vicenza*

L'infermiere di area critica si trova ad operare in una realtà in continua evoluzione, sia in riferimento all'istituzione e all'aggiornamento del sistema sanitario, sia rispetto alla società in cui vive ed opera.

Focalizzando l'attenzione sull'aspetto prettamente professionale, possiamo segnalare alcune variabili di cambiamento come:

- le nuove patologie;
- l'evoluzione della ricerca;
- lo sviluppo tecnologico;
- l'assistenza orientata sul territorio;
- l'assistenza mirata principalmente sul recupero e la valorizzazione della dignità umana.

Tutti questi elementi comportano una evidente modificazione nel modo di operare.

C'è la necessità, quindi, di effettuare

un approccio assistenziale diverso che permetta una programmazione, una gestione e una valutazione dell'intervento infermieristico in grado di fornire una risposta sempre più adeguata ai bisogni del malato.

Nel progetto di piano di seguito presentato, si potrà evincere la logica fondamentale seguita dagli allievi per estendere il processo di piano di nursing ed il comportamento da mettere in atto per prestare assistenza.

In area critica l'assistenza è inizialmente orientata all'intervento immediato, necessario per risolvere i più evidenti problemi fisici ed assicurare il sostegno delle funzioni vitali; successivamente alle fasi di recupero e di mantenimento delle stesse.

Come infatti si potrà osservare dalla lettura del piano, sono lasciati un po'

in ombra i problemi psico-sociali inerenti il paziente, in quanto persiste lo stato di coma ed il rilievo di questi bisogni non è immediatamente effettuabile.

In conclusione, possiamo dire che la scelta della scheda informativa necessita da parte degli infermieri di una adeguata professionalità. Infatti devono possedere atteggiamenti, conoscenze ed abilità professionali adeguati all'assistenza da effettuare.

Per raggiungere questo obiettivo è necessario intervenire sia a livello di formazione di base (allievi infermieri) sia nella formazione permanente del personale infermieristico già in servizio, la cui impostazione operativa è ancora a tutt'oggi molto lontana da quella che viene richiesta per l'approccio al piano di assistenza.

□



PROGETTO
PIANO DI ASSISTENZA
AD UN PAZIENTE CON
COMA MESENCEFALICO
POST-TRAUMATICO

DIAGNOSI MEDICA

Coma mesencefalico post-traumatico (emorragia talamica) associata a frattura mandibola, diastasi pubica, frattura tibia sx e tibia e perone dx, ab ingestis.

DIAGNOSI INFERMIERISTICA
relativa alla fase:
PRIMO INTERVENTO

Il paziente, all'entrata urgente, presenta i seguenti bisogni:

- respiro assente a cianosi
- tachicardia (120 b/m)
- ipotensione (80/30)
- come Glogow n.4
- ematuria
- miosi
- frattura esposta gamba dx (tibia e perone) e gamba sx (tibia) trauma cranico con fracasso facciale, diastasi pubica
- postura obbligata

IPOSTESI DI VARIAZIONE
DIAGNOSI INFERMIERISTICA

- respirazione non autosufficiente
- circolazione insufficiente
- paziente non vigile
- diuresi ridotta ed ematurica
- postura passiva
- igiene non autosufficiente
- alvo assente
- alimentazione non autosufficiente
- rischio di complicanze

FASE DI INTERVENTO IMMEDIATO

Bisogno/problema	Obiettivo	Prestazioni	Risorse	Criterio verifica	Scadenza
Respiro assente e cianosi	normale ventilazione polmonare	<ul style="list-style-type: none"> • posizionamento di sicurezza garantendo l'allineamento del corpo • applicazione del collare per sospetta frattura cervicale • pulizia delle vie aeree dal sangue e posizionamento della canula di Guedel • ventilazione polmonare mediante pallone ambu • posizionamento di un S.N.G. • assistenza all'intubazione naso tracheale e aspirazione delle secrezioni e del sangue • applicazione del respiratore artificiale 		colorito cutaneo roseo movimenti toracici emogasanalisi ai limiti	
Ipotensione e tachicardia	emodinamica stabile	<ul style="list-style-type: none"> • incanalazione di una vena periferica • controllo costante della P.A. e F.C. • somministrazione di sangue, albumina, liquidi e farmaci su O.M. 		il paziente si presenta normoteso? frequenza cardiaca 70-80 b/m	
Paziente non vigile in stato di coma con miosi	paziente vigile e cosciente	<ul style="list-style-type: none"> • collaborazione attenta nella ricerca dei riflessi: <ul style="list-style-type: none"> - fotomotori - corneali - risposta motoria • garantire la presenza durante la TAC 		grado di risposta	36° - 37° C.
Diuresi con presenza di ematuria	assenza di ematuria	<ul style="list-style-type: none"> • posizionamento del catetere vescicale su O.M. • controllo della quantità e osservazione delle caratteristiche della urina 		assenza di ematuria	
Frattura esposta gamba dx (tibia e perone) e gamba sx (tibia). Fracasso facciale e frattura sinifisi pubica	fratture ricostruite	<ul style="list-style-type: none"> • trasporto in sala operatoria • collaborazione durante la riduzione e l'applicazione dei fissatori • controllo del funzionamento dei mezzi di sintesi • controllo dei segni/sintomi specifici e delle condizioni generali 		cute rosea temperat. cutanea assenza di parestesie agli arti sensibilità termica e dolorifica presenti assenza di edemi	

FASE DI DEGENZA

Bisogno/problema	Obiettivo	Prestazioni	Risorse	Criterio verifica	Scadenza
Respirazione non autosufficiente	respirazione sufficiente (breve term.)	<ul style="list-style-type: none"> controllo del normale funzionamento del respiratore; parametri e limiti d'allarme impostati prec. nonché pervietà dei tubi - dell'umidificatore - tenuta della cuffia del tubo/naso tracheale tramite misurazione della pressione con apposito manometro collaborazione nell'aspirazione tracheale del paziente, rispettando sterilità e controllando costantemente la P.I.C. collaborazione durante i lavaggi bronchiali con penicilina e colimicina su O.M. esecuzione del clapping 		<p>parametri prestabiliti dal respiratore: numero atti respiratori ecc.</p> <p>colorito cutaneo roseo</p>	
Circolazione insufficiente	circolazione sufficiente	<ul style="list-style-type: none"> collaborazione nel posizionamento di un'intraarteriosa per il monitoraggio della P.A., e prelievi di sangue controllo del mantenimento della pervietà dell'intraarteriosa e della pressione della sacca di soluzione fisiologica esparinata (3cc/h) rilievo della P.A. dal monitor ogni due ore e riferire eventuali alterazioni al medico collaborare nell'applicazione di un C.V.C. e rilievo della P.V.C. somministrazione di liquidi su O.M. controllo ogni quattro ore della P.V.C. e riferire al medico valori anomali applicazione di placche per il monitoraggio continuo della attività cardiaca del paziente e della frequenza cardiaca rilievo e osservazione della F.C. ed ECG dal monitor 		<p>presenza della curva di monitoraggio e del valore della P.A.</p> <p>pervietà del CVC</p> <p>F.C. ed EEG ai limiti</p>	
Rischio di ipertermia	normotermia	<ul style="list-style-type: none"> posizionamento di una sonda rettale con sensore che monitorizza la temperatura controllo della posizione della sonda e misurazione della temperatura ogni due ore 		grado di temperatura	
Stato di coma	riduzione dello stato di coma	<ul style="list-style-type: none"> controllo secondo protocollo dei valori medi di PIC registrati sul monitor verifica durante le manovre di nursing della PIC ed eventuale somministrazione di pentotal su O.M. controllo della perfusione cerebrale e di eventuali segni di ipertensione endocranica assistenza durante l'esame neurologico: presenza di risposta verbale, e sensibilità al dolore 		<p>PIC ai limiti</p> <p>grado di risposta</p>	
Diuresi ridotta ed ematurica	Diuresi normale	<ul style="list-style-type: none"> posizionamento di un urinometro per controllo orario della quantità di urina e sue caratteristiche conteggio della diuresi delle 24h esecuzione del bilancio delle entrate ed uscite 		quantità diuresi oraria e 24h caratteristiche fisiche bilancio entrate uscite equilibrato	
Postura passiva	corretta posizione	<ul style="list-style-type: none"> mettere il paziente in posizione semioriponca e gli arti superiori semiflessi ed in posizione antiedema ottenuta con l'uso dei cuscini posizionamento ad amaca per la presenza di diastasi pubica mediante l'uso di cuscini di resina controllo del posizionamento dei piedi per evitare l'insorgenza del piede equino 		<p>la PIC si mantiene entro valori normali</p> <p>mantenimento della posizione indicata dall'ortopedico</p> <p>angolatura fisiologica del piede</p>	
Igiene non autosufficiente	paziente pulito	<ul style="list-style-type: none"> effettuare delle cure igieniche giornaliere comprendenti: spugnatura a letto facendo attenzione alla mobilitazione, pulizia del cavo orale, degli occhi con applicazione di pomata oftalmica di protezione cambio dei cerotti e delle medicazioni del CVC e intraarteriosa 		<p>cute e mucose pulite</p> <p>occhi protetti</p> <p>medicazioni pulite</p>	
Rischio di infezioni alle ferite	guarigione senza complicanze	<ul style="list-style-type: none"> cura giornaliera delle ferite al volto (disinfezione) 			
Alvo assente	alvo presente	<ul style="list-style-type: none"> pratica del clistere evacuativo su O.M. con indicazioni circa la quantità, la velocità e la periodicità 		<ul style="list-style-type: none"> ripresa motilità intestinale presenza alvo 	
Alimentazione non sufficiente	paziente alimentato	<ul style="list-style-type: none"> controllo della posizione del SNG e della presenza di ristagno gastrico somministrazione di pasti tramite SNG con indicazione del medico circa la quantità di calorie mobilitazione del paziente secondo le sue condizioni 		<ul style="list-style-type: none"> il paziente introduce le giuste calorie valore protidemia nei limiti 	
Rischio di complicanze	<p>assenza di:</p> <ul style="list-style-type: none"> piaghe da decubito addensamenti a livello polmonare ulcera gastrica piaghe da decubito da SNG e tubo naso-tracheale anchilosi e contratture infezioni 	<ul style="list-style-type: none"> assicurare cambio frequente della biancheria evitando le piaghe esecuzione di clapping per facilitare la mobilitazione delle secrezioni controllo PH gastrico ed eventuale alcalizzazione somministrazione di gastroprotettori su O.M. evitare il decubito del tubo naso-tracheale e del sondino nasogastrico garantendo la pulizia e la sostituzione intervento del fisiatra per stabilire la fisioterapia (FKT) esecuzione degli esercizi stabiliti dal fisioterapista somministrazione di antibiotici su O.M. medicazione accurata e pulizia dei fissatori con disinfettante apposito 		<p>I mezzi impiegati per evitare l'insorgenza di complicanze sono stati efficaci</p>	

Valutazione del fabbisogno di pompe per infusione nella assistenza ai pazienti critici

Donatella Carnasciali
Cristiana Degli Innocenti
Sonia Mauricci
Marco Pasqui

Istituto di Chirurgia Toracica e Cardiovascolare
Università di Siena – Direttore: Prof. A. Grossi

(Lavoro vincitore del concorso IVAC-ANIARTI 1987)

INTRODUZIONE

Nella gestione della terapia infusionale nel malato critico, i vantaggi offerti dall'impiego di strumenti per infusione (Infusion Devices – I.D.: pompe volumetriche, pompe contagocce, controllers, siringhe elettriche) sono ormai un dato acquisito e una moderna terapia intensiva non può prescindere dal loro impiego, ma il loro costo richiede una scelta razionale sia del tipo che della quantità di apparecchi necessari: in altre parole, se è fondamentale dotare una terapia intensiva di I.D., è altrettanto importante evitare ridondanze di materiale e spreco delle risorse disponibili.

Allo scopo di verificare l'adeguatezza del materiale disponibile alle necessità reali e identificare un livello minimo indispensabile e un livello ottimale che permetta di far fronte anche a carichi di lavoro straordinari, abbiamo adottato un protocollo delle modalità di somministrazione dei farmaci per infusione: applicandolo per un periodo di tempo campione, è stata ottenuta una frequenza teorica di impiego e il confronto con la dotazione in I.D. del centro ha fornito utili indicazioni per orientare la politica degli acquisti del materiale.

MATERIALI E METODI

All'area di terapia intensiva presa in esame, comprendente 4 posti letto, sono ammessi pazienti per il trattamento postoperatorio dopo interventi cardiocirurgici in circolazione extracorporea e interventi di resezione polmonare.

La maggior parte dei pazienti sono di età adulta, ed i soggetti in età pediatrica, che presentano una problematica infusionale completamente diversa (1), sono stati deliberatamente esclusi dal presente studio.

Il protocollo delle modalità di infusione messo a punto (fig. 1) è un adattamento alla realtà locale di quello proposto nella «Guide to intravenous therapy», Nottingham Health Authority (1) per ottimizzare l'impiego dell'attuale dotazione in I.D. della U.T.I.: due pompe per infusione volumetriche a pressione variabile (IVAC 561), impiegate per la somministrazione di fluidi nel catetere venoso centrale, in modo da poter contemporaneamente misurare anche la Pressione Venosa Centrale (PVC), quattro pompe peristaltiche contagocce IVAC 531, una pompa volumetrica IVAC STAR FLOW, due siringhe elettriche BROWN PERFUSOR ED 1-300, non sono disponibili controllers.

In uno studio prospettico, nel periodo di tempo dal 1.5.1987 al 30.6.1987 sono stati presi in esame:

- percentuale di occupazione dei posti-letto;
- turn-over dei pazienti;
- per ogni paziente sono state registrate le terapie infusionali effettuate giornalmente ed i metodi di somministrazione seguiti, prestando particolare attenzione al rispetto, per quanto possibile, del protocollo.

In ogni giornata e per ogni gruppo di I.D., sottraendo il numero dei casi nei quali il protocollo suggeriva una modalità di infusione dal protocollo («teoriche») al numero degli I.D. di quel

tipo disponibili («reali»), si è ottenuto un numero positivo, negativo o nullo, indice rispettivamente di abbondanza (+), carenza (–), sufficienza (0) della strumentazione: nella fig. 2, per esempio, è rappresentato uno dei tabulati impiegati per la raccolta dei dati: in tale giornata, secondo protocollo, sarebbe stato necessario l'impiego di 4 IVAC 561, di 3 IVAC 531 e della pompa volumetrica e di una siringa elettrica, dal confronto con la dotazione in I.D. disponibile, si ottiene un indice di –2 per le IVAC 561, di +1 per le pompe peristaltiche contagocce, 0 per le pompe volumetriche e +1 per le siringhe elettriche.

La media di tale indice nel periodo considerato, associata a considerazioni sul turn-over dei pazienti e sull'indice di presenze nell'U.T.I. può fornire utili indicazioni sull'adeguatezza della dotazione in strumenti per infusione.

RISULTATI

- Nel periodo considerato sono stati ammessi all'U.T.I. 61 pazienti: 42 (68.85%) cardiopatici e 19 (31.15%) resezioni polmonari.
- La degenza media è stata 58 h (range 24-192 h).
- L'indice medio di occupazione giornaliero di ogni posto letto è stato di 0.68.
- In tutti i pazienti era stata incannulata una vena centrale per infusione e misurazione della PVC: in 40 casi era disponibile una delle IVAC 561 che permette di misurare la PVC attraverso lo stesso set impiegato per l'infusione, mentre in 21 è stato ne-

cessario impiegare la buretta ed un manometro ad H20.

- In 118 occasioni era indicata la somministrazione di farmaci per i quali il protocollo adottato richiede l'impiego di strumenti per infusione (ovviamente un paziente poteva richiedere l'infusione contemporanea di piú farmaci o per piú di un giorno).
- L'infusione di farmaci per i quali il protocollo richiede facoltativamente (se disponibile) l'impiego di un I.D. è stata necessaria in 31 occasioni.
- L'indice medio di adeguatezza per per la IVAC 561 è stato -0.65, per la IVAC 531 è stato +1.37, (considerando solo i farmaci obbligatoriamente da infondere con I.D.), mentre considerando anche i farmaci facoltativi il suo valore è +0.79, infine per la STAR FLOW il valore medio dell'indice è stato +0.20, e per le siringhe elettriche +1.42.

DISCUSSIONE

L'adozione delle pompe volumetriche a pressione variabile (IVAC 561) per l'infusione di fluidi in una vena centrale è stata suggerita dalla affidabilità delle misure della PVC (2,3), dalla riduzione delle manipolazioni del set e dalla eliminazione di un sistema aperto (manometro ad H20), possibili fonti di contaminazione batterica e di embolia gassosa (4,5) e infine da una drastica riduzione dei costi di gestione (6). Il loro «indice di adeguatezza medio» ha un valore negativo (-.65), e suggerisce pertanto che per quanto riguarda questi I.D., il centro è mediamente carente.

L'impiego delle pompe peristaltiche contagocce (IVAC 531) offre un indubbio vantaggio: tutti i set per infusione standard (con un diametro di 4 mm) possono essere impiegati, con un notevole risparmio sui costi gestionali, ma comporta anche alcuni inconvenienti non trascurabili: elevato valore limite di occlusione, imprecisioni legate al metodo di regolazione della erogazione (feed-back sulla caduta della goccia), approssimazione sulla quantità infusa per le dimensioni variabili della goccia, per la non perfetta standardizzazione dei set e per la plasticità del materiale con cui sono costruiti.

Anche se il loro impiego offre indubbi vantaggi sui tradizionali metodi di regolazione delle infusioni, vi è una tendenza (1,7) a limitarne l'uso a vantaggio rispettivamente di pompe volumetriche quando è richiesta una infusio-

ne «di precisione», di controllers quando può essere pericoloso non accorgersi rapidamente della occlusione della linea (farmaci potenzialmente pericolosi) o di pompe volumetriche a pressione variabile.

Nella nostra U.T.I., il loro impiego è di routine anche in alcuni casi nei quali probabilmente altri strumenti offrireb-

bero maggiori garanzie di sicurezza, ma limiti di bilancio non permettono un aggiornamento continuo degli I.D. disponibili.

L'indice medio globale (+0.79) suggerisce che la dotazione attuale è in grado di soddisfare le necessità poste dal turn-over dei malati nel periodo considerato.

PROTOCOLLO INFUSIONI

Fluido o Farmaco	I.D.			
	(e tipo di deflussore)			
G o S (Via venosa centrale)	3+8	(P)	o	5
Reintegro Potassio (G+KC1)	7			
NaHCO3	7			
Plasma Industriale	9			
Albumina	9			
Sangue	8			
Piastrine	8			
Mannitolo	7+2 (F)	o	7+6	
Glicerolo	7+2 (F)	o	7+6	
Thamesol	7+2 (F)	o	7+6	
Dopamina	1 (P)	o	7+2 o 7+6 (E)	
Dobutamina	1 (P)	o	7+2 o 7+6 (E)	
Isoproterenolo	1 (P)	o	7+2 o 7+6 (E)	
Adrenalina	1 (P)	o	7+2 o 7+6 (E)	
Verapamil	1	o	7+2	o 4
Diltiazem	1	o	7+2	o 4
Isosorbide	1	o	7+2	o 4
Nitroprussiato sodico NPS	1 (P)	o	7+2	
Nitroglicerina NTG	1 (P)	o	7+2	
Amiodarone	1	o	7+2	o 4
Mg Solfato	1	o	7+2	
Lignocaina	1	o	7+2	
Mexiletina	1	o	7+2	o 4
Eparina	4	o	7+2	
Aminofillina	1 (P)	o	7+2	o 4

Legenda:

I.D. e tipi di set per infusione

- 1) pompa volumetrica;
- 2) pompa peristaltica contagocce;
- 3) pompa volumetrica a pressione variabile;
- 4) siringa elettrica;
- 5) Burette + Manometro H20;
- 6) Dial-Flo;
- 7) microgocciatore (60 gtt/ml)
- 8) set dedicato
- 9) gocciolatore (20 gtt/ml)

Liquidi per Infusione:

G = Glucosio 5%;

S = Sodio Cloruro 0.9%;

F = Facoltativo (se vi sono strumenti disponibili)

P = Preferibile

E = Emergenza

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

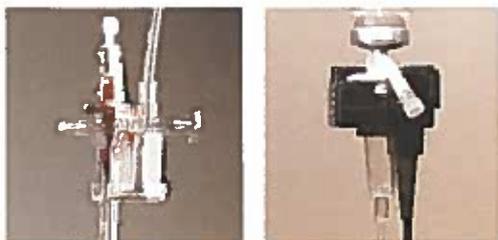
Può essere usata con i set Abbott-Oximetrix per infusioni enterali e parenterali. Funziona in emergenza con batterie interne.

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

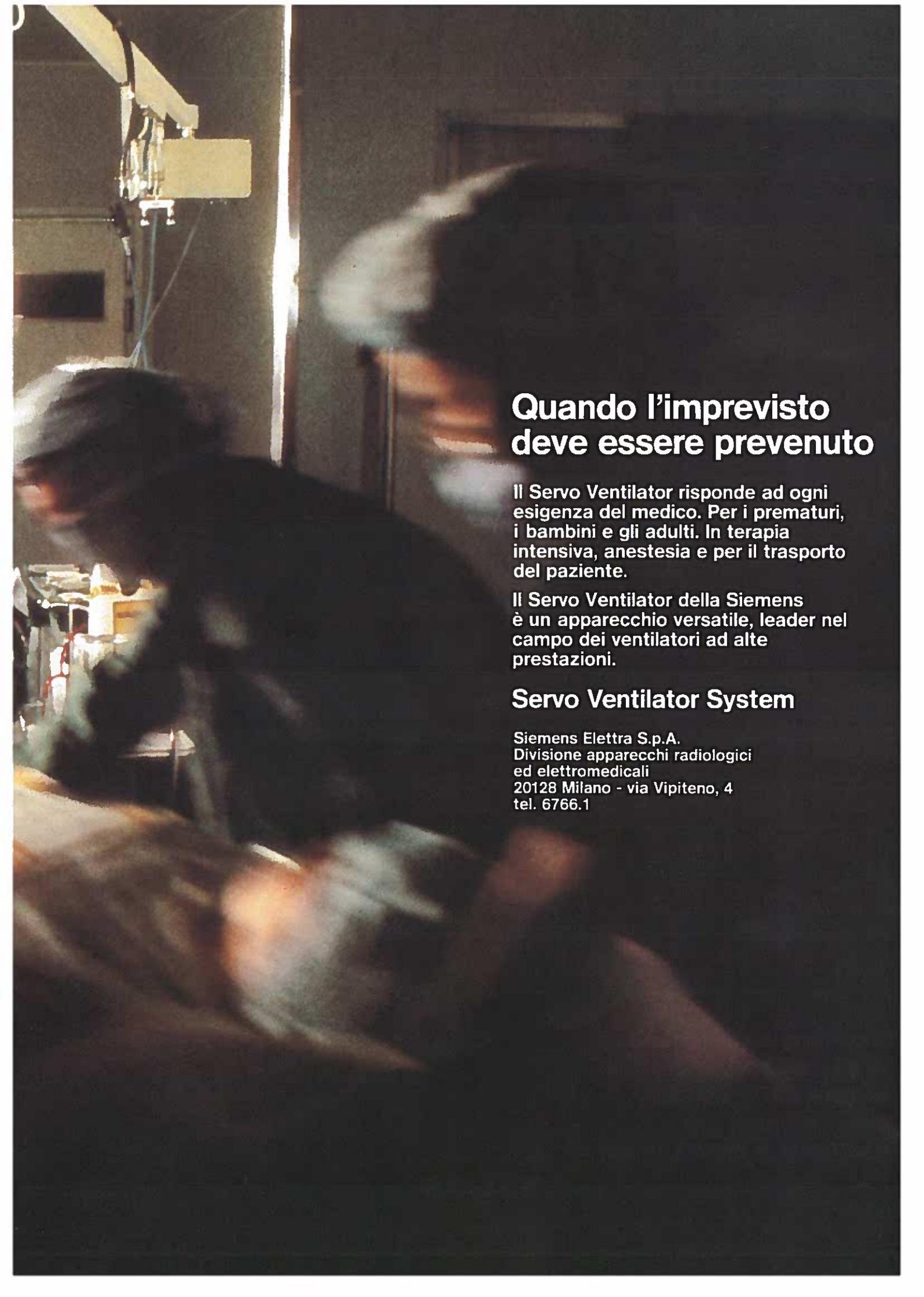
Per una perfetta rilevazione e controllo della qualità e velocità d'infusione preselezionata. Ferma automaticamente la pompa in caso di assenza di flusso e/o significative discordanze tra la quantità/velocità erogata e quella rilevata.



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.

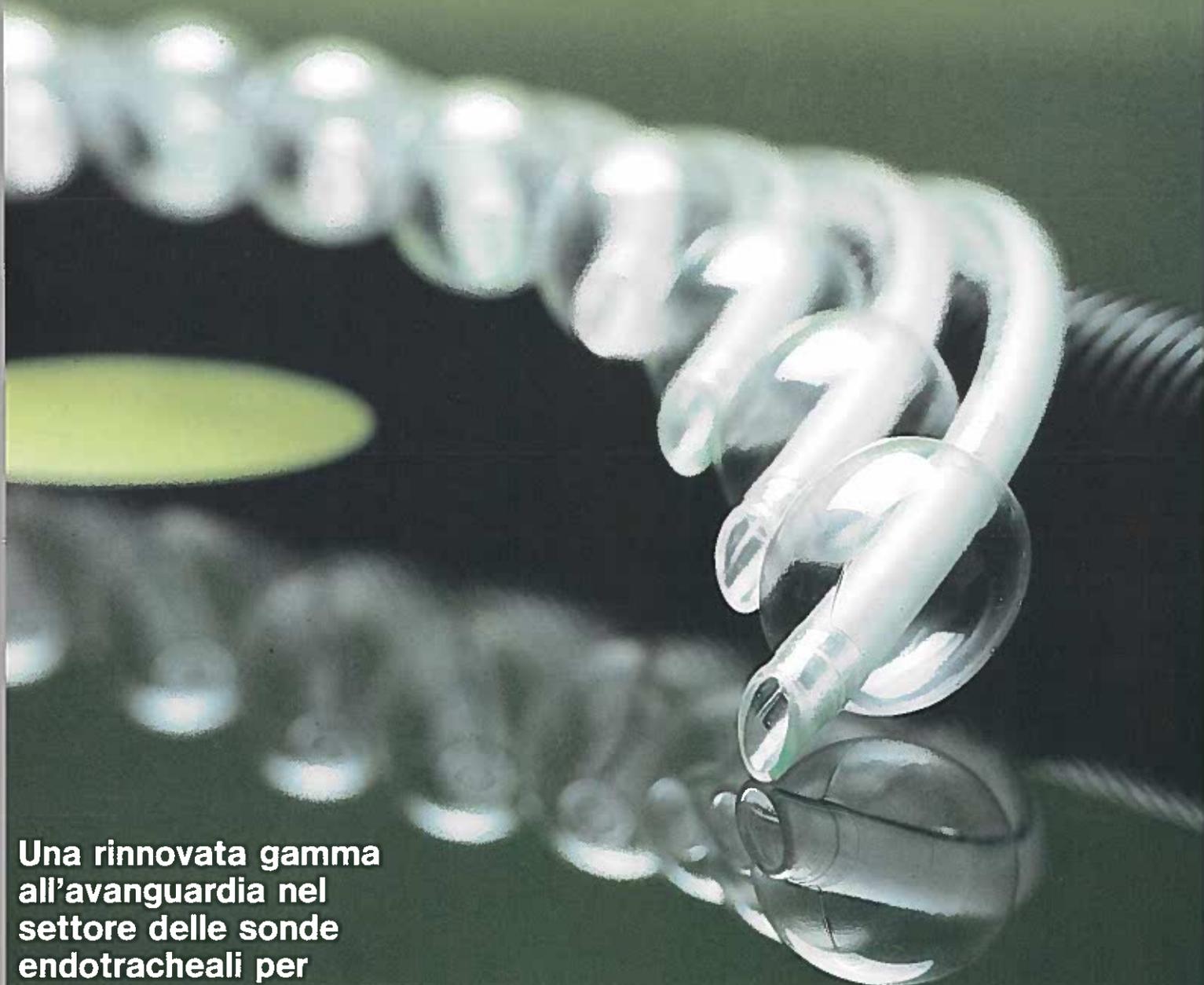
Il Servo Ventilator della Siemens è un apparecchio versatile, leader nel campo dei ventilatori ad alte prestazioni.

Servo Ventilator System

**Siemens Elettra S.p.A.
Divisione apparecchi radiologici
ed elettromedicali
20128 Milano - via Vipiteno, 4
tel. 6766.1**

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

TERAPIA INTENSIVA

LETTO	F A R M A C I					T.I.I.S.
	IVAC 561	IVAC 531	IVAC S.F.	S. EL.	ALTRE	
N° 1	GLUC. 5% 500cc + KCL 20mEq + TEFAMIN 1f	MANNITOLO 18% 250cc + LASIX 2f				
N° 2	GLUC. 5% 500cc + KCL 20mEq	DOPAMINA 400mg in 250cc				
N° 3	GLUC. 5% 500cc + KCL 20mEq		NPS 50mg in 250cc			
N° 4	GLUC. 5% 500cc + KCL 20mEq + INSULINA XU + ALBUM. 5cc	ALTIAZEM 100mg in 100cc		ISOPTIN 3f in 50cc		

-2 +1 0 +1

L'unica pompa volumetrica disponibile impiegata preferenzialmente per l'infusione di farmaci potenzialmente pericolosi (NPS, NTG) ha un indice medio globale di +0.20 a testimonianza che essa è stata impiegata come I.D. «di prima scelta».

Per quanto riguarda infine le siringhe elettriche, ci ha stupito il loro indice fortemente positivo (+1.42), spia di uno sporadico impiego senza che ci siano spiegazioni razionali convincenti. Una rapida consultazione fra il personale sembra indicare in una minore maneggevolezza, nella necessità di cambiare frequentemente le siringhe e in motivi contingenti (saltuaria mancanza del materiale) le ragioni di tale sottoutilizzo.

L'attuale dotazione in I.D. appare pertanto insufficiente per quanto riguarda le pompe volumetriche a pressione variabile, quantitativamente sufficiente, ma qualitativamente migliorabile per quanto concerne le pompe

volumetriche e le pompe peristaltiche contagocce, sottoutilizzate per quanto riguarda le siringhe elettriche.

I risultati ottenuti non sono certamente estrapolabili a scatola chiusa, in quanto dipendenti dal tipo e dal turnover dei pazienti trattati prevalentemente oltre che dai protocolli terapeutici adottati, ma riteniamo che questo metodo permetta di valutare razionalmente la dotazione in I.D. disponibili nel nostro centro in rapporto all'attività attuale della U.T.I. e che ci metta in grado di aggiornare le necessità in I.D. legate ad eventuali future evoluzioni dell'attività del centro.

Bibliografia

- 1) Guide to intravenous therapy - Nottingham Health Authority - Broadway Press - Nottingham 1985.
- 2) Hutchinson A., Yeoman P.M., Byrne J.: Evaluation of the IVAC

560 volumetric pump, a clinical and laboratory study. *Anesthesia* 40: 966-969, 1985.

- 3) R. Rosi, G. Spinelli, G. Pula, P.P. Giomarelli: Test clinico di una nuova pompa volumetrica per infusione. *Atti del XXXVII Congresso Nazionale SIAARTI*, pag. 360 - Roma 1985.
- 4) Editorial: Monitoring devices and septicaemia. *Br. Med. J.* 1: 1747-1748, 1979.
- 5) Rithalia S.V.S., Tinker J.: Recent developments in infusion devices. *Br. J. Hospital Med.* 25: 69-75, 1981.
- 6) S. Muricci, R. Bellini, P. Cornioli et al.: La computerizzazione della terapia infusione (in corso di stampa).
- 7) Evaluation of infusion pumps, Health Equipment information 147, London, October 1985.

Valutazione di un metodo di prognosi semplice ed attendibile

I.P. Vittorino Favaro

Servizio Terapia Intensiva O.C. Padova

PREMESSA

La domanda che spesso ci si sente rivolgere da parte dei parenti di pazienti ricoverati in ICU è: «che possibilità (di vita e cioè) di sopravvivenza ci sono?»

Sono stati proposti numerosi sistemi per cercare di quantificare le possibilità di morte-sopravvivenza. Alcuni di essi sono estremamente complicati

(es. quelli che fanno uso di variabili emodinamiche e respiratorie); altri, come il Glasgow coma score, sono più semplici ma possono essere applicati solo a traumatizzati cranici.

Abbiamo cercato di valutare un sistema di punteggio, l'APACHE, proposto da Knaus e basato sulla determinazione di 34 parametri. Questi venivano semplificati da Le Gall in 14 pa-

rametri che avrebbero un valore prognostico simile al sistema di Knaus. La somma dei punteggi (da 0 a 4) attribuiti a ciascuno di questi parametri fornisce un indice numerico finale: quanti più parametri sono alterati e quanto più alterati essi sono, tanto più alto è l'indice numerico, che diventa quindi espressione della gravità del quadro clinico (1).

PARAMETRI	PUNTEGGIO								
	4	3	2	1	0	1	2	3	4
ETÀ					<45	46-55	56-55	66-75	>75
FREQ. CARDIACA	>180	140-179	110-139		70-109		55-69	10-54	<40
PRESS. ART. SIST.	>190		150-189		80-149		55-79		<55
TEMP. °C	>41	39,0-40,9		38,6-38,9	36,0-38,4	34,0-35,9	32,0-33,9	30,0-31,9	<30
RESP. SPONTANEA	>50	35-49		25-34	12-24	10-11	6-9		<6
oppure VENTIL. MECC. o CPAP								si	
DIURESI			>5,00	3,50-4,99	0,70-3,49		0,50-0,69	0,20-0,49	<0,20
AZOTEMIA	>3,30	2,16-3,29	1,74-2,15	0,45-1,73	0,21-0,44	<0,21			
HT%	>60,0		50,0-59,9	46,0-49,9	30,0-45,9		20,0-29,9		<20,0
LEUCOCITI	>40,0		20,0-39,9	15,0-19,9	3,0-14,9		1,0-2,9		<1,0
GLICEMIA	>300	500-799		251-499	70-250		50-69	29-49	<29
K ⁺	>7,0	6,0-6,9		5,5-5,9	3,5-5,4	3,0-3,4	2,5-2,9		<2,5
Na ⁺	>180	161-179	156-160	151-155	130-150		120-129	110-119	<110
HCO ₃ ⁻		>40,0		30,0-39,9	20,0-29,9	10,0-19,9		5,0-9,9	<5,0
GLASGOW COMA SCORE					13-15	10-12	7-9	4-6	3

Tabella semplificata da Le Gall

Molti pazienti presentavano fattori di rischio (es. età, ipertensione, diabete, etilismo, pregressa malattia metabolica, etc.), che hanno inciso sull'evolversi del decorso della patologia; 158 pazienti in effetti presentavano fattori di rischio cioè il 61,24% del totale ricoverato.

Ogni paziente ha avuto un punteggio entro le prime 24 ore, un secondo punteggio veniva fatto se il paziente era ancora presente in reparto in 5ª giornata (Tabella 3), dimodoché si poteva verificare in base a questi parametri ed ai relativi dati l'evoluzione della patologia. I decessi sono stati 38 pari al 14,72%, e questi sono avvenuti entro i primi 5 giorni.

	Accoglimento		5ª giornata	
	valore	voto	valore	voto
ETÀ				
FREQ. CARDIACA				
PRESS. ART. SIST.				
TEMP. °C				
RESP. SPONTANEA				
oppure				
VENTIL. MECC. e CPAP				
DIURESIS				
AZOTEMIA				
HT %				
LEUCOCITI				
GLICEMIA				
K ⁺				
Na ⁺				
HCO ₃ ⁻				
GLASGOW COMA SCORE				
	totale		totale	

Tabella n° 3

RISULTATI

Nell'ambito dei punteggi abbiamo verificato (confrontando le due tabelle) che:

Tabella inerente il lavoro Le Gall

SAPS	N° of Patients	Mortality Rate (%) ^a
4	64	—
5- 5	56	10,7±4,1
7- 3	75	13,3±3,9
9-10	103	19,4±7,8
11-12	106	24,5±4,1
13-14	70	30,0±5,5
15-16	81	32,1±5,1
17-18	43	44,2±7,6
19-20	53	81,1±5,4

^a Mean ± SD

Tabella inerente il presente lavoro

APACHE	n° paz.	paz. morti	%mortalità
4	40	—	—
5- 6	42	1	2,5
7- 8	42	2	4,8
9-10	37	5	13,5
11-12	34	5	14,7
13-14	30	11	36,6
15-16	19	6	31,5
17-18	10	5	50,0
19-20	3	2	66,6*
≥ 21	1	1	100,0*

* numero limitato

— considerando il minor numero dei pazienti e non avendo calcolato nella casistica la deviazione standard, i dati relativi alla mortalità,

per valore di punteggio tra 9 e 18 sono assai vicini.

— nel nostro caso c'è un aumento della mortalità per punteggi > 8

(8 = punteggio critico);

— non abbiamo possibilità di confronto su punteggi ≥ 18 perché i nostri pazienti sono molto pochi.

MATERIALI E METODI

La nostra esperienza si è sviluppata in una ICU polivalente con possibilità di 16 posti letto per un periodo di 6 mesi (230 gg) dal 12 novembre '85 al 30 giugno '86, per un totale di 258 pazienti ricoverati con una media giornaliera di 1,12.

Al momento dell'ingresso in ICU, al paziente viene, con tecniche di asepsi incanalata una vena centrale o periferica, posta in situ una protesi respiratoria, se si verifica la necessità, vengono eseguiti esami ematochimici di routinaria prescrizione accompagnati da: ECG, Rx torace, pH, monito-

raggio diuresi oraria e delle 24 ore, valutazione del Glasgow coma score e visite da parte di specialisti (cardiologo, chirurgo, ortopedico, etc.) per avere un quadro complessivo dello stato patologico.

Le patologie di base furono varie:

Patologie	n° pazienti	%	morti	%
Postoperati	63	24,41	6	9,52
Politrauma	14	5,42	4	28,57
IMA	50	19,37	2	4,00
Aritmie	7	2,71	—	—
Trombosi	3	1,16	2	66,67
Pat. cerebrali pure	13	5,03	6	46,15
Pat. addominali pure	5	1,93	1	20,00
Coma	3	1,16	—	—
Infezioni	5	1,93	—	—
Embolie	2	0,77	—	—
Edema polmonare	8	3,10	1	12,50
Intossicazioni	16	6,20	—	—
BAVc	22	8,52	5	22,78
Shock	7	2,71	3	42,86
Trauma cranico puro	17	6,58	8	47,06
Arresto cardiaco	3	1,16	—	—
Insuf. respiratoria	13	5,03	—	—
Varie	7	2,71	—	—

Tabella n° 2

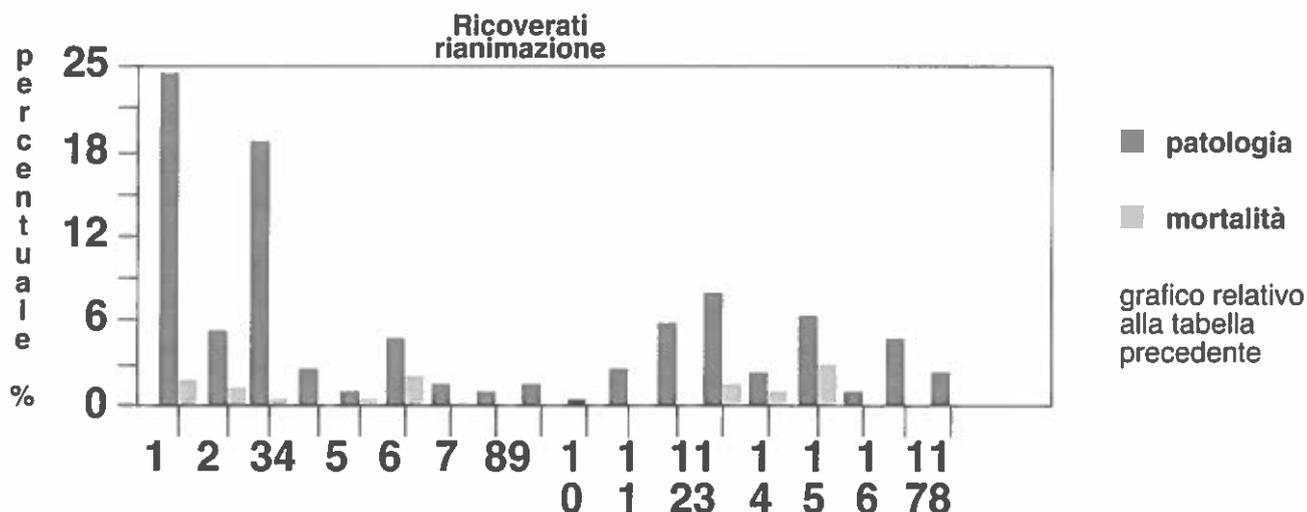
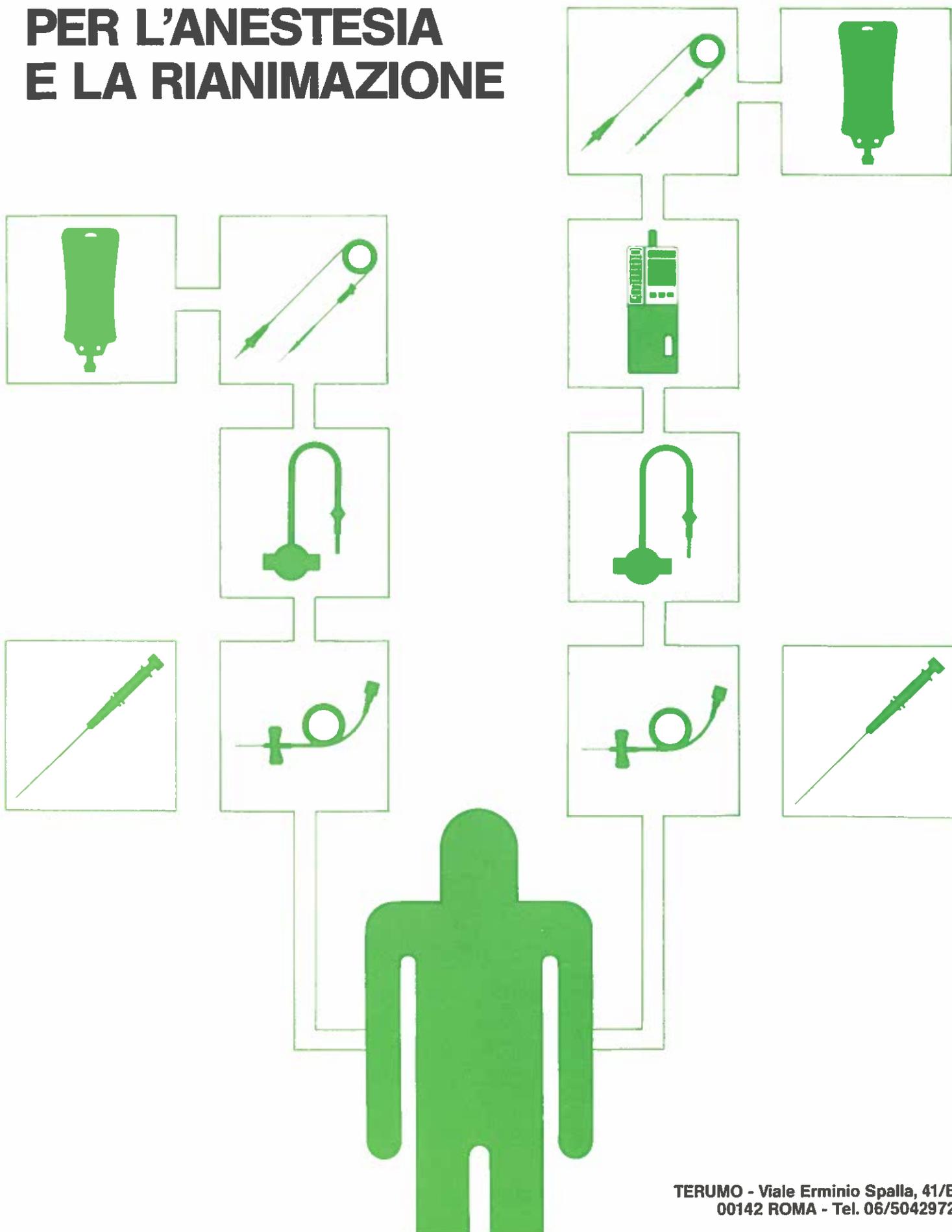


Grafico relativo alla tabella precedente

PER L'ANESTESIA E LA RIANIMAZIONE

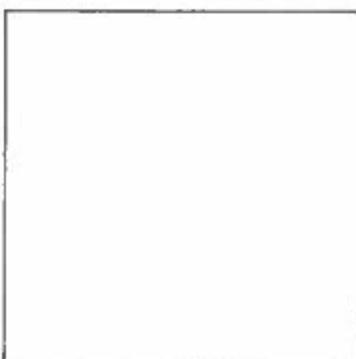
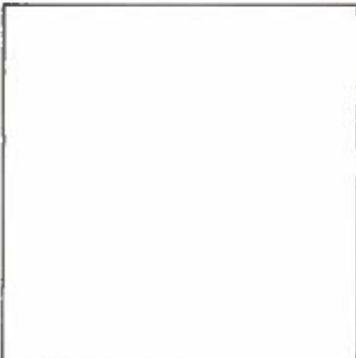
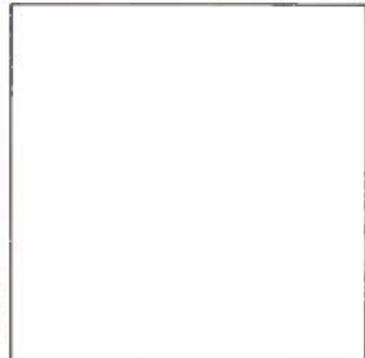
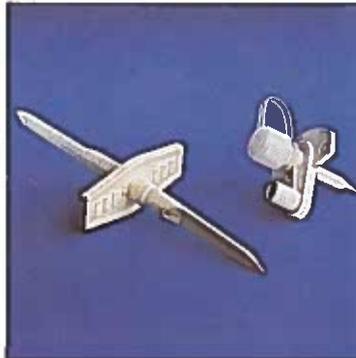
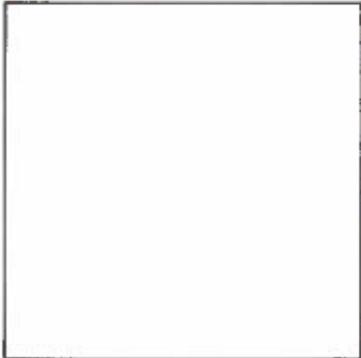
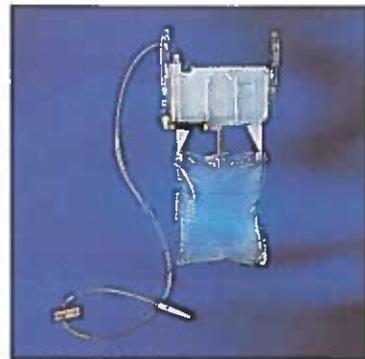
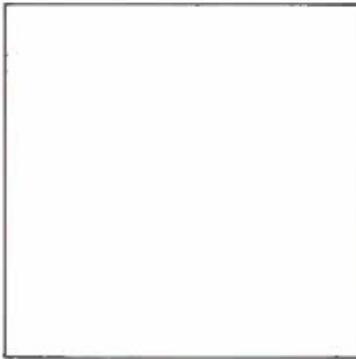


prodotti secondo
i più elevati
criteri di qualità

articoli per
uso ospedaliero
B. Braun

B. Braun Milano

La convenienza della qualità



DISCUSSIONE

Il confronto tra la nostra esperienza e quella descritta da Le Gall e coll., ci consente di affermare che in ambito di % di sopravvivenza-mortalità i valori raggiunti sono estremamente simili, in qualche caso sovrapponibili. Questo dimostra che il sistema di punteggio può essere utile applicato ed è affidabile (Tabella n. 3, 4, 5) anche nell'ambito della nostra Terapia Intensiva.

Il valore del sistema di punteggio e la sua semplice applicazione portano ad alcune semplici considerazioni:

a) una gran parte dei dati che sono richiesti per assegnare il punteggio, sono raccolti dal personale

infermieristico, con la normale attività di controllo routinario che, nel nostro reparto, avviene ogni due ore;

b) i dati ematochimici sono semplici e di rapida interpretazione ed anche nella loro raccolta (prelievo, invio di richieste, compilazione di moduli, trascrizione dei valori riportati dal laboratorio) è implicato lo staff infermieristico.

Per questi motivi è notevole il coinvolgimento dell'infermiere nella gestione dell'ammalato critico.

I pazienti che presentano punteggi elevati (e potremmo prendere come punteggio «critico» quello superiore ad 8, dato che c'è un brusco incre-

mento della mortalità) sono quelli che necessiteranno di una più stretta sorveglianza e di una maggiore attenzione nei controlli, dato che anche piccole variazioni dei parametri vitali potranno essere di notevole importanza e precludere a importanti variazioni cliniche. Occorrerà quindi rendere ottimale l'assistenza a questo tipo di pazienti, poiché anche una lieve diminuzione del livello di sorveglianza potrebbe far perdere o sottovalutare fatti nuovi e/o dannosi «potenzialmente correggibili».

BIBLIOGRAFIA

Autori vari
CHIRURGIA OGGI
Ed. Compositori - Bologna Vol. 2,
1985 supplemento,
«Il paziente critico in chirurgia»
pagg. 30-31

Le Gall e altri
CRITICAL CARE MEDICINE
A simplified acute physiology for
ICU patients, Vol.12 N.011
pagg. 975/6/7 - 1984

* Si ringrazia il Dott. E. Cantoni che ha seguito la stesura dei dati.





LA POSTA DI SCENARIO®

Ho visto.

- In un grande piazzale di una grande città, in mezzo al traffico e gente frettolosa, una vecchia motocicletta, ancora in piedi sul cavalletto, il fanale rotto da molte sassate, il serbatoio, il motore, il telaio ammaccati. Tutt'intorno sassi e pietre. Nessuno notava niente di strano.
Tristezza intima e profondissima per una violenza su una cosa. Ma è solo questo il significato della scena?
- Stazione centrale di una grande città. Una grande folla per il treno che non arriva mai. Tra la gente in attesa si muove, lesto, indisturbato ma anche guardingo, un omino dall'età indefinibile, con un fagotto di stracci in una mano, scalzo, i pantaloni stracciati al polpaccio, la barba lunghissima, i capelli tirati all'indietro arrivano fino all'altezza del ginocchio e compatti da sembrare un brandello di coperta. La sporcizia è indescrivibile. Attraversa saltellando i binari, si intrufola nella toilette di una carrozza vuota, gesticola ed armeggia nel suo fagotto dietro i vetri satinati. Ancora un attimo e scende dal lato opposto. Si vedono 5 o 6 passi di quei piedi scalzi e rapidi che attraversano un altro binario. Sulla faccia di qualcuno un'espressione di sorpresa ed incredulità. «Civiltà» e disadattamento: un binomio inscindibile?
- Unità di Terapia Intensiva, ore 20.30. La commissione medica interdisciplinare per la valutazione del giudizio di morte clinica per

un prelievo d'organo. Un ragazzo di vent'anni, EEG piatto da ore; all'esame neurologico compare un debole riflesso spinale all'alluce sinistro. La commissione decide di riprendere in esame il caso il giorno seguente, ma dopo le ore 9.30: uno dei medici della commissione deve portare il figlio all'asilo.

Retrosceca della sensazionalità dei trapianti nei nostri templi/fabbrica della salute.

- La madre che non può dare l'ultimo bacio al figlio di cui vive ancora solo il cuore, nel nome di una rigidità di regole di isolamento del reparto intensivo, cui si è fatto assumere valore sacrale proprio perché non esiste a certi livelli, motivazione razionale oppure perché è impegnativo gestire la relazione umana nella attuale situazione della medicina.
Ma stiamo ancora parlando di servizio all'uomo?

La massa immensa degli infermieri che ogni giorno, nelle mattinate con mille cose da fare, nei suoi turni di notte, è testimone della qualità della vita dell'uomo, che cosa ha imparato nella sua storia dalla ricerca di soluzione di tutti i problemi della persona?

Il perseguimento di valori quali la «vita», la «salute», l'«integrità», la «soggettività», il «rispetto», quale apporto profondo vanno a costituire per questa società?

Quale messaggio di evoluzione in fatto di civiltà sono in grado di esprimere decine e decine di migliaia di infermieri del nostro Paese?

È ora che come professionisti decidiamo di uscire dal chiuso dei convegni fatti tra noi perché la gente sappia a quali valori deve porre attenzione nel perseguimento della salute. Se per salute l'uomo d'oggi ha deciso che intende uno stato di equilibrato benessere bio-psico-sociale e di continua interazione con l'ambiente, è importante capire che tale condizione si attua facendo riferimento come società tutta a quegli stessi elementi fondamentali che gli infermieri hanno scelto per essere professionisti all'altezza del ruolo che si sono assunti.

Abbiamo una responsabilità sociale nostra specifica. I nostri organi rappresentativi istituzionali e tutte le nostre forme di organizzazione devono farsi carico di queste problematiche e contribuire a formulare delle risposte adeguate.

«Un infermiere qualunque»

*

Ritornando dal VI Congresso ANIARTI la voglia di fare è tanta. Mettersi a scrivere può essere stupido e può sembrare il solito piagnisteo dell'italiano grafomane che subissa i direttori delle testate più disparate.

Lo scrivere a SCENARIO non è per me la facile sottolineatura delle polemiche e delle critiche emergenti, vorrei invece comunicare alcune mie osservazioni, stimolare, se possibile, la riflessione comune e la pianificazione di ciò che vogliamo e dobbiamo fare realmente.

La mia esperienza in Rianimazione ha compiuto un anno ad ottobre, poco o tanto che sia, anch'io mi sono sensibilizzato alle diverse difficoltà che tutti incontrano a lavorare in un ambiente specialistico.

L'aspetto che mi ha lasciato più perplesso è la formazione di base data dalle Scuole per Infermieri Professionali.

Quella che ho avuto io dalla mia Scuola è stata, quantitativamente e qualitativamente, scarsa. La giustificazione potrebbe riferirsi all'essermi diplomato in un ospedale senza Rianimazione, dove la quantità dei problemi professionali investivano più facilmente i reparti esistenti.

Venendo a lavorare in una Rianimazione pensavo che gli allievi fossero più recettivi ed interessati a questo ambiente specialistico.

Cercando di saperne di più ho scoperto che pochissimi allievi verrebbero, una volta diplomati, a lavorare in Rianimazione, e che la curiosità professionale al tirocinio non è superiore a quella di un reparto generale.

Gli allievi non sono quindi motivati.

Mi mancava ancora un'informazione per farmi un'idea più precisa del problema e cioè: quali nozioni gli allievi avessero della Rianimazione prima del tirocinio. Nessuna.

Ed infine: noi infermieri non sapevamo ciò che la Scuola voleva da noi, ciò che avrebbe insegnato agli allievi e quali erano i programmi didattici.

Dopo un breve «mea culpa» generale bisognava agire.

La Scuola è stata ricettiva a questo problema e ha consentito a noi I.P. di fare una lezione introduttiva al tirocinio.

Sorvolando sui «che bravi che siete», la nostra esperienza rimane isolata, anche se in sede congressuale, da più relatori, è stata individuata questa problematica.

Sarebbe bene, prima di acclamare una soluzione legislativa che avrà tempo a divenire, fare il punto sulla situazione delle singole realtà. Tentare di sensibilizzare le Direzioni Didattiche. Proporre dei correttivi.

A mio parere non si può sperare in una crescita culturale senza prima avere una formazione di base omogenea almeno a livello delle Regioni, che nel nostro S.S.N., rimangono le responsabili della formazione professionale degli I.P.

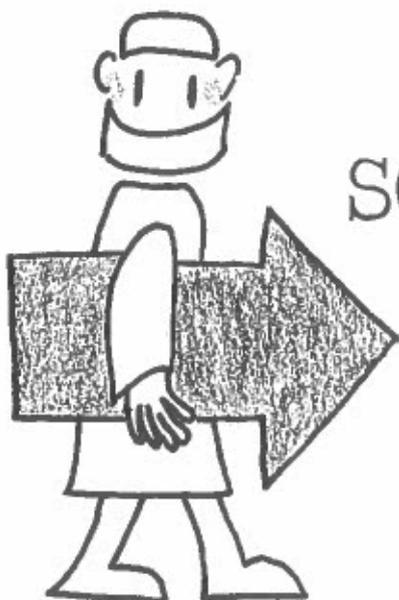
Il mio personale auspicio è che chi vorrà confrontarsi con me, sulla base di queste considerazioni, è il benvenuto, sperando di poterci sedere intorno ad un tavolo per pianificare l'intervento più efficace.

Bartolomeo Vanzetti - Torino



Causa un'omissione dell'autore, non è stata citata la fonte bibliografica riguardante l'articolo «L'emergenza extraospedaliera» apparso sul numero 2/87 della nostra rivista. Per correttezza citiamo quindi il libro «Pronto Soccorso, squarci ed episodi nel tempo» di Giuseppe Reina, scusandoci per l'accaduto comunque non imputabile alla direzione di «Scenario».





SCENARIO[®] SEGNALA

«COMPARAZIONE DI TRE METODI DI MISURAZIONE DELLA PRESSIONE VENOSA CENTRALE»

da: Comparison of three methods for measuring central venous pressure.

di J. Verweij e al.

in «Critical care medicine» vol. 14, n.4, 288 - 1986.

La pressione venosa centrale (PVC) è comunemente usata come misura del volume intravascolare e/o della funzionalità cardiaca. Benché ci siano vari metodi di misurazione non invasiva la misurazione intravascolare è la più accurata. La misurazione con il manometro ad acqua della PVC si usa sia con il catetere venoso centrale (VC) sia con il catetere arterioso polmonare (AP). In alternativa questi cateteri possono essere connessi ad un trasduttore di pressione per la misurazione elettronica della PVC. In questo caso la PVC può essere registrata su un display digitale che mostra il valore medio della misurazione durante un intervallo standard.

Da precedenti lavori in letteratura così come da osservazioni personali, si sono notate delle discrepanze tra le misurazioni con il manometro ad acqua e quelle con il trasduttore; così si sono comparate queste due misurazioni e siccome il valore digitale da display è influenzato dai cambi della fase respiratoria durante l'intervallo della misurazione, questo valore è stato confrontato a

sua volta con quello calcolato dalla curva di pressione registrata alla fine espirazione.

La PVC è stata misurata con i tre metodi a 35 pazienti con CV o PA di cui 21 in respirazione assistita.

Nella misurazione elettronica il display mostrava la nuova media ogni 2 sec., calcolata sull'ultima misurazione della PVC e la media delle 15 misurazioni immediatamente precedenti. Invece la registrazione della curva di pressione veniva registrata su carta e successivamente veniva fatta una media della PVC a fine espirio.

Benché la differenza tra il display e la curva registrata della PVC fosse statisticamente significativa, nel 66% dei casi tale differenza era minore di 2 cm/H₂O.

Il valore della PVC determinato con il manometro ad acqua invece, scarsamente soddisfaceva i valori calcolati con la curva di pressione registrata e in molti casi la differenza superava i 4 cm/H₂O.

Discussione: la differenza tra display e curva registrata della pressione era significativa, ma sufficientemente piccola da essere accettabile. Si può supporre il non completo accordo di queste due misurazioni perché la curva registrata dimostra il valore della PVC a fine espirio, mentre quella del display mostra il valore medio degli ultimi 20 sec.

Così il valore da display risulta più

alto di quello della curva di pressione nei pazienti in ventilazione meccanica e più basso nei pazienti in ventilazione spontanea. La misurazione elettronica della PVC è continua e permette la visualizzazione della curva di pressione, la quale può essere usata nel monitorare cambi della posizione del catetere. Tuttavia l'equipaggiamento per la misurazione elettronica è costoso.

Il manometro ad acqua è economico e può essere usato dallo staff infermieristico. Ma richiede più tempo e non è una misurazione continua.

Inoltre non è un metodo semplice che prevenga coagulazioni intraluminali e occlusioni della via infusoriale.

Questi dati confermano inoltre che le misurazioni con catetere PA sono più precise che con il catetere VC nella misurazione manometrica.

Considerando che la PVC calcolata con la curva di pressione registrata offre delle informazioni più accurate, si conclude che il valore ottenuto elettronicamente con il display digitale può dare una adeguata informazione nei pazienti in terapia intensiva, e si ritiene che la misurazione con il manometro ad acqua non sia una adeguata alternativa.

Il sistema con manometro non è raccomandabile in T.I., specialmente in pazienti con un catetere venoso centrale.

(ap)



Iscrizioni 1988

L'ANIARTI è ormai una realtà consolidata nell'ambito della professione infermieristica italiana.

La nostra esperienza associativa ha destato interesse anche a livello internazionale; costituirà infatti oggetto di una relazione nell'ambito del 3° Congresso Internazionale per infermieri di assistenza intensiva che si terrà a Montreal nel 1988 (30 agosto - 2 settembre).

ANIARTI: un investimento culturale

- Assieme possiamo determinare la differenza per il futuro dell'assistenza infermieristica in area critica.
- Unisciti alla più numerosa associazione specialistica di infermieri in Italia.
- Contribuisci a costituire una autorevole organizzazione per la tua professione: la voce degli infermieri avrà così più peso a livello istituzionale.
- Incoraggia i tuoi colleghi dell'area critica ad associarsi.
- Coinvolgiti attivamente nell'associazione: sarà un'esperienza professionale e sociale determinante.

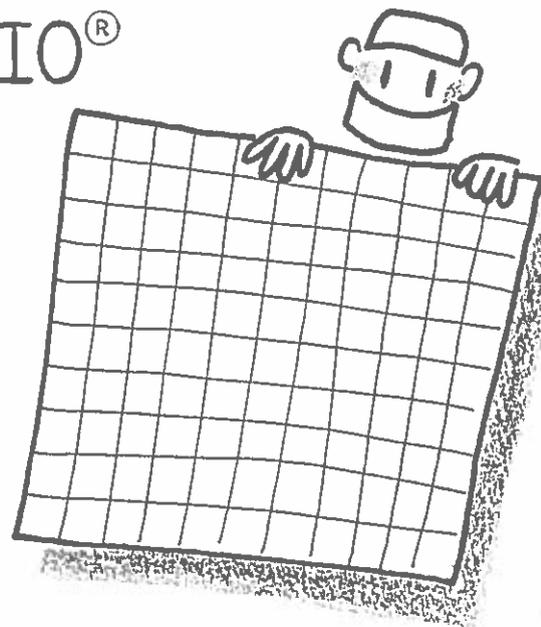
L'ANIARTI consentirà di realizzare da protagonisti le seguenti iniziative:

- La rivista trimestrale «SCENARIO: il nursing nella sopravvivenza»
- I congressi nazionali
- I convegni regionali
- I corsi di aggiornamento
- I corsi di studio su temi specifici importanti
- La partecipazione a congressi internazionali
- Le pubblicazioni
- Le ricerche
- I concorsi
- I collegamenti a livello nazionale ed internazionale
- Le esperienze in centri esteri.

Per l'iscrizione, comprensiva dell'abbonamento a Scenario, versare L. 25.000 sul CC postale n° 11606332 a: ANIARTI c/o Drigo Elio via del Pozzo, 19 - 33100 Udine.

(Abbonamento a Scenario L. 5.000; istituzioni, enti, scuole: abbonamento sostenitore L. 40.000).

L'AGENDA DI SCENARIO®



– 29/30 Aprile 1988 – Bologna
Nursing in Ortopedia e Traumatologia

Centro Ricerche V Putti
Istituto Ortopedico Rizzoli
Via Bar Bianco 1, Bologna
Segreteria: Via Castiglione 7/D,
Bologna

- traumatologia della strada: primo soccorso e trasporto
- il traumatizzato cranico e vertebrale con interessamento neurologico
- il problema della formazione dell'I.P. nell'assistenza al traumatizzato.

– Maggio 1988 – Padova
IV Congresso Nazionale degli Infermieri dei Centri AIEOP - Oncematologia Pediatrica

Per informazioni telefonare a:
Meris Fiamminghi (051) 539655
o 333570.

– 2/7 Maggio 1988 – Bologna
V Seminario Teorico Pratico Nazionale sulla Sorveglianza e la Profilassi delle Infezioni Ospedaliere

Rivolgersi a:
S.S Carboni, P. Taddia
Direzione Sanitaria Servizio Ospedaliero S. Orsola – Malpighi
Via Massarenti, 9 – 40138 Bologna
Tel. (051) 539451 o 539675.

– 14/18 Giugno 1988 – Baveno-Stresa
Lago Maggiore, Italy
4th European Congress on Intensive Care Medicine
European Society of Intensive Care Medicine

Segreteria organizzativa: MGR
Via Servio Tullio, 4 – 20123 Milano
Tel. (02) 4813558.

– 16 Aprile 1988 – Crema
SIAARTI - AAROI - ANIARTI
VII Convegno Nazionale di Anestesiologia, Rianimazione e Terapia Intensiva:

«Standard di riferimento in Anestesia, Rianimazione e Terapia Intensiva: I Anestesia 1988»

Presso Liceo Scientifico – Via Stazione – Crema

Per informazioni rivolgersi alla Segreteria Organizzativa presso il reparto di Rianimazione dell'Ospedale Maggiore di Crema
Tel. (0373) 893268

– 9/12 Maggio 1988 – Dallas - USA
National Teaching Institute of AACN (American Association of Critical Care Nurses)
(N.B.: facilitazioni di partecipazione attraverso l'ANIARTI).

– 2/4 Giugno 1988 – Palmi
V Simposio Meridionale di Anestesia e Rianimazione
Dr. Antonio Mura
C. Rianimazione - Ospedale Civile
89015 Palmi (RC)
Tel. (0966) 46201-45471.

– 28 Agosto e 1° Settembre 1988
Vienna - Austria
Xth Congress of the European Society of Cardiology

Informazioni:
ECCO - Clarastrasse 57
Po Box 6 – Ch
4005 Basel - Svizzera
Tel. (61) 265111.

– 30 Agosto e 2 Settembre 1988
Montreal - Canada
Third International Intensive Care Nursing Conference
«Critical Care Knows No Borders»
Per informazioni:
Drigo Elio
Tel. (0432) 501461.

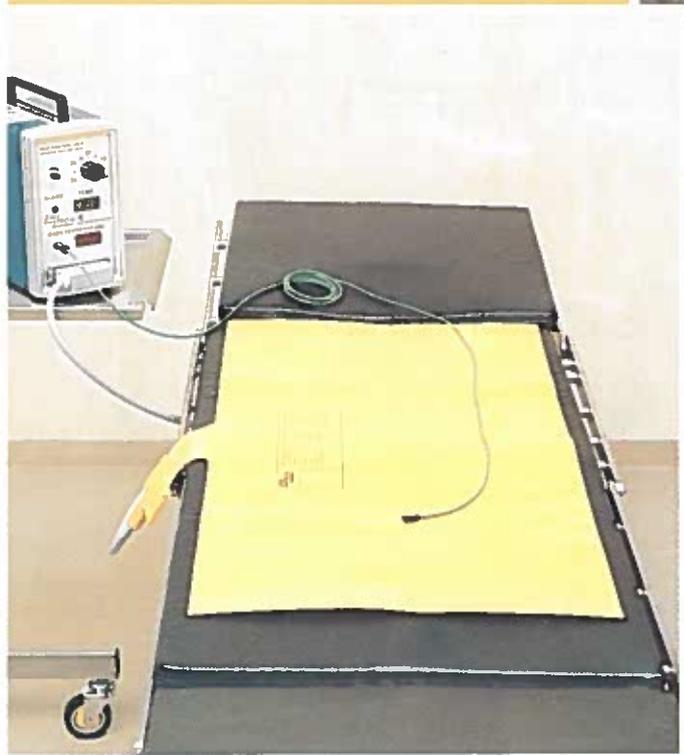
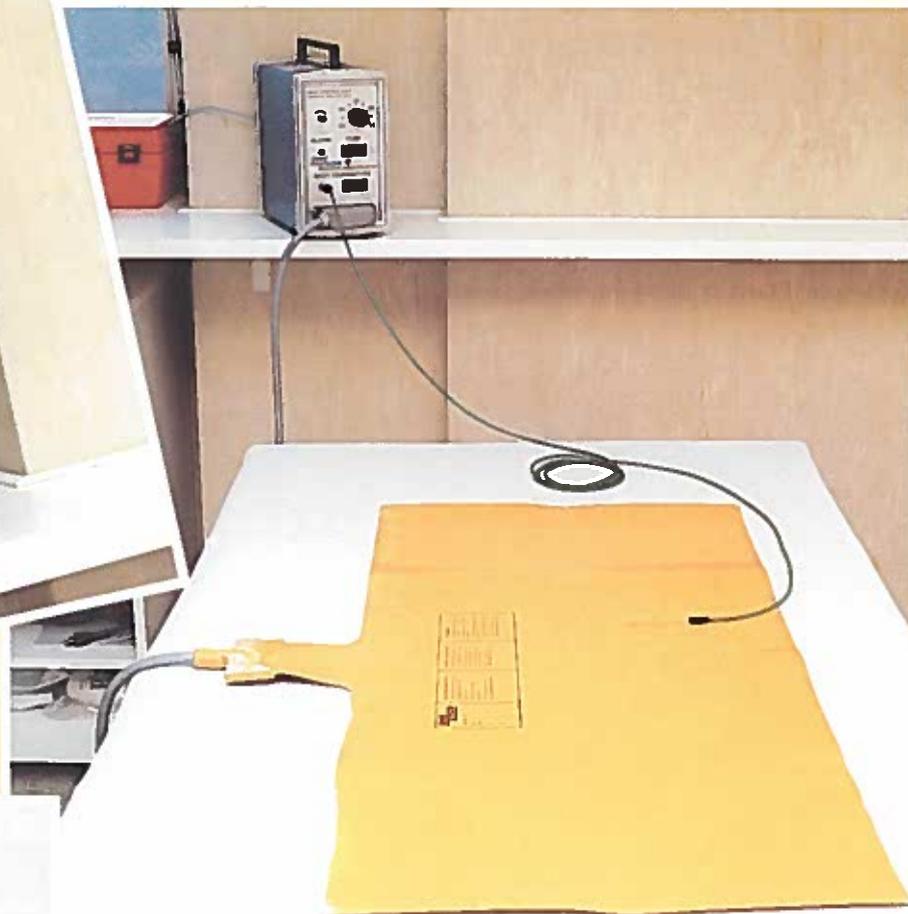
– 26/29 Giugno 1988 – Roma
IV Congresso della Associazione Nazionale dei Medici d'Urgenza
Il Congresso sarà preceduto da un simposio satellite (26 giugno 1988) dedicato ai problemi dell'assistenza infermieristica, simposio in cui verrà dibattuto il tema della patologia nosocomiale nei reparti d'urgenza. Standard organizzativi dell'urgenza in ospedale e sul territorio. Verifica e revisione della qualità e accreditamento.

Il paziente ipossico. Diagnostica e scelte terapeutiche urgenti. Medicina d'Urgenza. Esperienze internazionali a confronto. La patologia iatrogenica nell'urgenza medica. Le aritmie ipercinetiche sopraventricolari.

Segreteria organizzativa:
Prof. A. Randazzo
Divisione di Medicina d'Urgenza
Ospedale Maggiore, Policlinico
Via F. Sforza, 35 - 20122 Milano
Tel. (02) 598844.

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

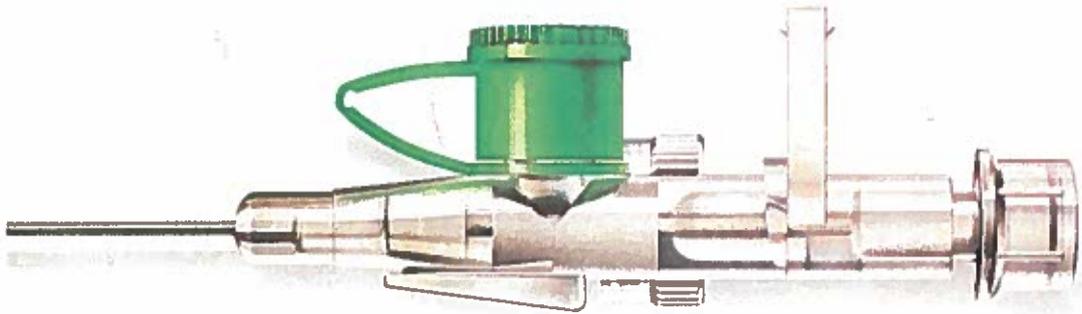
IL NUOVO SISTEMA
PER RISCALDARE IL PAZIENTE

RAPPRESENTANTE ESCLUSIVO PER L'ITALIA:

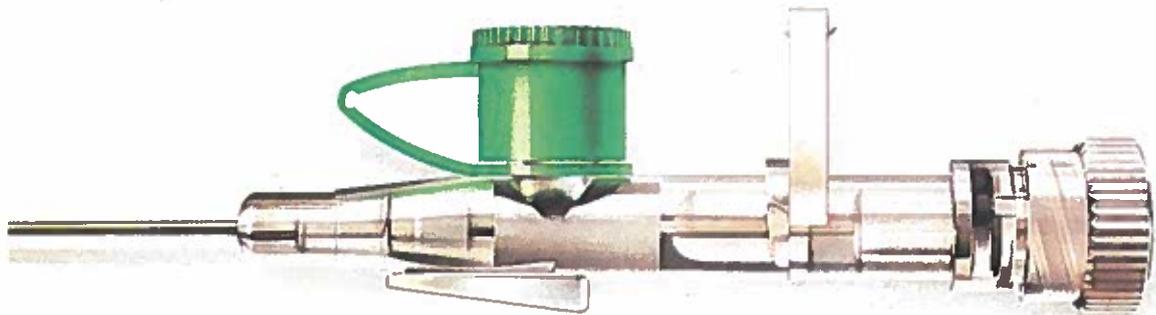
IRIS S.p.A.

20138 Milano - via Clemente Prudenzio 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

BOC Health Care

P.M.C. - Reg. Min. Sanità n. 9705