

LG721 48pt 13.2mm C/N
LG722 48pt 13.2mm L
LG723 36pt 9.7mm C/L/N
LG724 24pt 6.4mm C/L/N

**A B C D E F G H I J K L M N
O P Q R S T U V W X Y Z
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 & ! ? £ \$**

Glaser Stencil Bold Photo Lettering

LG501 72pt 21.6mm C/N
LG502 60pt 17.8mm C/N
LG503 48pt 14.0mm C/N
LG504 36pt 10.2mm C/N

**A B C D E F G H I J K L M N O
P Q R S T U V W X Y Z
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 & ! ? £ \$**

Glaser Stencil Photo Lettering

LG417 72pt 21.6mm C/N
LG418 60pt 17.8mm C/N
LG419 48pt 14.0mm C/N
LG420 36pt 10.1mm C/N

**A B C D E F G H I J K
L M N O P Q R S T U
V W X Y Z
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 £ \$ & ?**

Gold Rush

LG321 60pt 17.8mm C/N
LG322 42pt 12.7mm C/N
LG323 36pt 10.4mm C/N
LG324 24pt 7.1mm C/N

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

L & C Stymie Liteline ITC

LG220 84pt 23.9mm C/N
LG221 84pt 23.9mm L
LG222 72pt 20.8mm C/N
LG223 72pt 20.8mm L
LG224 60pt 17.8mm C/L/N

**A B C D E F G H I J K L M N O P Q
R S T U V W X Y Z
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 & ! ? £ \$**

Marvin Face

LG106 72pt 22.5mm C N
LG107 60pt 18.7mm C N
LG108 42pt 13.1mm C N
LG109 36pt 11.2mm C N

**A B C D E F G H I J K L M N O P Q
R S T U V W X Y Z
c b c d e f g h i j k l m n o p q r
s t u v w x y z**

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 & ! ? £ \$

Michel Waxman

LG711 60pt 25.4mm C L
LG712 96pt 25.0mm L
LG713 84pt 21.6mm C N
LG714 84pt 21.6mm L
LG715 72pt 17.8mm C L/N

**a b c d e f g h i j k l m n o p q r
s t u v w x y z**

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 & ! ? £ \$

Moonshine Letraset

LG703 96pt 25.4mm L N
LG704 72pt 19.0mm L/N

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

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

1234567890 &! ? £ \$

Octopuss Letraset

LG620 84pt 21.8mm C/L N
L 21 72pt 18.8mm C/L N
L 22 60pt 15.7mm C/L N
LG623 48pt 12.7mm C/L N
LG624 36pt 9.7mm C/L N

**A B C D E F G H I J K
L M N O P Q R S T
U V W X Y Z
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890
&! ? £ \$**

Odin Letraset

LG1316 72pt 20.4mm C N
LG1317 72pt 20.4mm L
LG1318 48pt 13.6mm C/L N
LG1319 36pt 10.4mm C/L N
LG1320 24pt 7.7mm C/L N

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

Norme redazionali e raccomandazioni

ne di inizio e fine. Le indicazioni bibliografiche vanno poste in ordine alfabetico riferito al cognome del primo A, e numerate progressivamente.

Le citazioni delle voci bibliografiche nel testo sono richiamate con il solo numero corrispondente.

Ogni figura deve essere presentata su singolo foglio, numerata progressivamente in numeri arabi e richiamata nel testo. Le tabelle devono essere chiaramente splicative, numerate in cifre romane; potranno essere risomposte per esigenze tipografiche dalla redazione, ma il relativo costo sarà a carico degli autori. Sul retro delle figure e delle tabelle devono essere riportati il cognome del primo A., il titolo del lavoro e la disposizione da dare alla composizione tipografica. Sul foglio va riportata una breve ma chiara didascalia. I lavori debbono essere dattiloscritti in doppio spazio a margini bilaterali di almeno 4 cm.

Il Comitato di Redazione si riserva di apportare modifiche strutturali al lavoro per uniformarlo alle norme redazionali, senza tuttavia alterarne il significato, la documentazione e gli scopi.

I lavori vengono pubblicati gratuitamente ed integralmente. Chi desiderasse avere estratti della pubblicazione dovrà versare L. 35.000 per ogni pagina per una quantità massima di 100 estratti.

L'importo dovrà essere saldato giro posta dopo comunicazione con la segretaria della rivista Sig.ra Patrizia Grotti c/o Tipografia Centrostampa via Galvani 81/a - 52100 Arezzo.

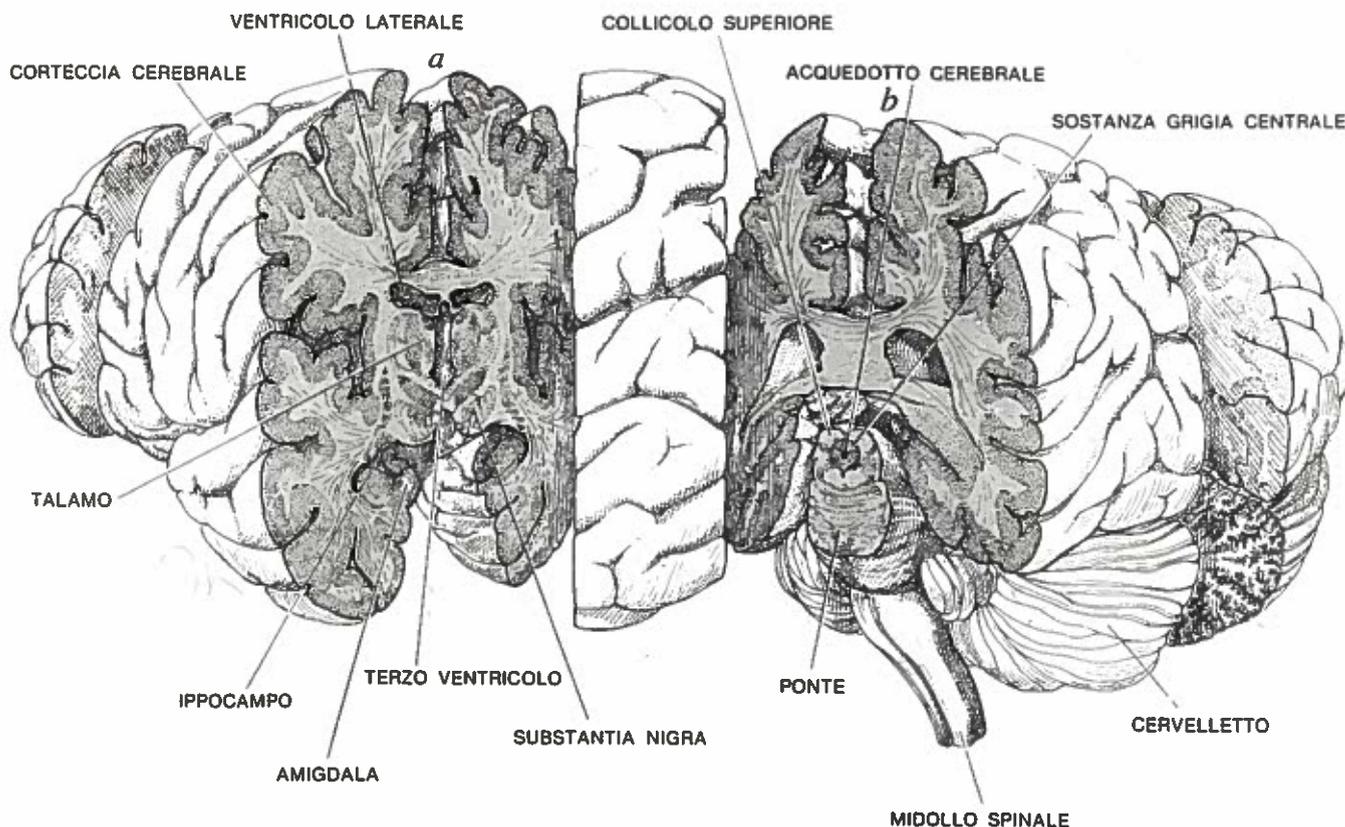
I lavori ospitati nella sezione riservata ai contributi scientifici debbono essere inediti. La loro accettazione e pubblicazione sono di esclusiva competenza dei Direttori e del Comitato di Redazione. I dattiloscritti vanno inviati a: Tipografia Centrostampa, via Galvani, 81/a - 52100 Arezzo, corredati dell'indirizzo dei singoli Autori e della richiesta di eventuali estratti. Si raccomanda di conservare una seconda copia di lavoro in quanto la Rivista non si ritiene responsabile dell'eventuale smarrimento dell'originale. La correzione delle bozze viene fatta in redazione.

La proprietà artistica e letteraria di quanto pubblicato è riservata alla Rivista.

Struttura dei lavori

Per ottenere una sollecita pubblicazione si suggerisce di inviare i lavori con testo e iconografia significativa. I lavori dovranno essere così presentati: titolo, iniziale del nome e cognome per esteso degli A.A., Istituto Universitario o di Ricerca od Ospedale di appartenenza; riassunto in lingua italiana ed inglese non superiore ad una cartella dattiloscritta a spazio 2, parole chiave.

Il testo dovrà articolarsi in: premessa, materiale e metodo, risultati, considerazioni, conclusioni. La bibliografia deve indicare il cognome per esteso e l'iniziale del nome degli AA, il titolo in lingua originale, l'indicazione della rivista abbreviata secondo le norme internazionali, l'ordine del volume in numeri arabi, la pagina di inizio e fine per l'anno di pubblicazione. Per le monografie e i trattati: cognome ed iniziale del nome dell'A., titolo in lingua originale, editore, anno di pubblicazione, le pagi-



Il cervello umano è qui tagliato in cinque sezioni e aperto a libro per consentire di mettere in relazione l'anatomia esterna con quella interna.

Le due sezioni riportate nella pagina a fronte sono designate con (a) e (b). In (b) si vede il peduncolo cerebrale sotto la massa del proencefalo.

EDITORIALE

Discorso d'apertura della presidente ANIARTI, Simonetta Degano al Congresso Nazionale del 28/29/30 novembre 1985 a Siena.

Visita all'operando e preparazione all'intervento.
Premedicazione anestetica.
Giannino Palazzini

Indagine conoscitiva sulla gestione delle prassi di disinfezione.
Buoncompagni M. - Degano S.

Protocollo operativo in atto per la diagnosi e l'accertamento della morte cerebrale.
Favaro Vittorino

PRESIDENTE

Degano Simonetta

VICEPRESIDENTE

Schiavon Radames

DIRETTORE RESPONSABILE

Rodolfo Rossi

CAPOREDATTORE

Jacopo Comanducci

DIRETTORE SCIENTIFICO

Dott. Giorgio Tulli

SEGRETARIO

Elio Drigo

Indirizzo della redazione: Centrostampa - Via Galvani 81/a
Tel. 0575/382371 - 52100 - AREZZO
Autorizzazione Tribunale di Arezzo n. 4/48 R.S.
SCENARIO: il nursing della sopravvivenza.

Abbonamento annuo L. 25.000
Estero \$ 50.

DISCORSO D'APERTURA DELLA PRESIDENTE ANIARTI, SIMONETTA DEGANO AL CONGRESSO NAZIONALE DEL 28-29-30 NOV. 1985 A SIENA

L'Associazione Nazionale di Infermieri di Anestesia Rianimazione e Terapia Intensiva si è costituita cinque anni fa e ha una configurazione precisa dell'attività professionale.

Non è un sindacato!

È una libera Associazione a scopo culturale e quali obiettivi si prefigge di:

- Studiare i problemi delle professioni infermieristiche nelle terapie intensive;
- individuare ed analizzare metodologie di lavoro razionale e rispondenti alle esigenze;
- creare nuovi spazi di formazione con corsi di aggiornamento regionali e di altro tipo di specifici argomenti;
- promuovere a livello nazionale l'istituzione di corsi di specializzazione riconosciuti e realmente rispondenti alle esigenze cognitive degli infermieri di terapia intensiva;
- mantenere e promuovere rapporti di stretta e reale collaborazione con il Collegio e tutte le Associazioni Professionali esistenti in Italia e all'Estero prevedendo scambi di informazioni e la possibilità di training in centri qualificati;
- promuovendo la ricerca infermieristica nell'ambito del nursing clinico;
- Porsi in relazione con le Associazioni Sindacali con le forze politiche fornendo un serio contributo tecnico, metodologico e culturale.

Il Congresso di questo è un momento importante d'incontro e di riflessione in quanto si vuole focalizzare l'attenzione sul ruolo professionale infermieristico in tutte le branche dell'Assistenza Intensiva.

Ritengo sia giusto porsi in termini chiari di competenza e di spazi professionali nei confronti di tutte le categorie di tutte le forze politiche ed amministrative che operano in campo sanitario.

Gli infermieri delle aree intensive italiane sono parte "integrante" del Servizio Sanitario Nazionale ed esprimono le loro responsabilità sociali nel prendere parte ogni giorno all'organizzazione delle cure al cittadino gravemente ammalato.

Queste esperienze importanti che rappresentano il processo della conoscenza del dispositivo sanitario, la sua efficacia, la sua storia e le condizioni storiche sociali-politiche che ostacolano la migliore organizzazione delle cure intensive non sono ascoltate.

Noi riteniamo che queste esperienze possono essere necessarie per migliorare l'organizzazione sanitaria sul piano nazionale, regionale e locale.

L'A.N.I.A.R.T.I. ha in programma per il 1986 diverse iniziative oltre al congresso nazionale:

A) Un corso di aggiornamento della durata di circa tre mesi sull'assistenza ai pazienti in ventilazione meccanica; questo sarà un corso che si svolgerà in Friuli Venezia Giulia e rientra nei corsi obbligatori per il personale infermieristico previsti dalla Commissione politica regionale per l'aggiornamento.

È stato realizzato in collaborazione con il Collegio degli Infermieri di Udine.

B) E un programma poi per l'autunno 1986 un corso residenziale sul controllo delle infezioni nosocomiali in T.I. che sarà realizzato con la collaborazione del C.N.R.

C) Siamo anche stati invitati dai colleghi Americani a presentare la nostra esperienza al secondo Congresso mondiale per Infermieri di T.I. che si terrà all'AJA (Olanda) verso la fine di agosto.

D) Intraprenderemo uno studio preciso sui corsi di specializzazione che ancora esistono confrontando i programmi di studio con i programmi statali già esistenti all'Estero, perseguendo l'obiettivo non solo del ripristino della figura dell'infermiere specializzato ma pretendendo anche un'elevata qualità di preparazione comune in tutto il territorio nazionale.

Il progetto che studieremo sarà sottoposto all'attenzione delle forze politiche e gli organismi professionali che saranno deputati a decidere il ripristino di queste figure e di questi corsi.

In altri studi saranno poi organicamente considerati alcuni aspetti specifici quali il prelievo e il trapianto d'organo e gli "standards" professionali.

Quest'ultimo punto è molto importante perché finalmente si parlerà di qualità professionale e di tutto il necessario per raggiungerla.

Sempre costante poi l'impegno relativo alla rivista scientifica della Associazione. È in programma la sua revisione e si vorrebbe renderla più incisiva e più completa aumentando i contenuti sia qualitativamente che quantitativamente. Ciò significa che gli infermieri devono imparare a porsi nei confronti del lavoro con atteggiamento interrogativo e devono imparare a trasmettere e scrivere le loro esperienze.

È un impegno costante che può essere considerato uno degli indici degli interessi per il proprio lavoro.

Per tutte le iniziative che si vogliono intraprendere c'è bisogno di persone che lavorino!

Il risultato di questo Congresso che lascia ben sperare per la numerosa partecipazione sarà anche analizzato nei termini di valutare quanti colleghi si renderanno disponibili ad assumere un ruolo attivo nella programmazione e nel processo di evoluzione della propria professionale. Ciò significa lavorare nell'A.N.I.A.R.T.I.

Visita dell'operando e preparazione all'intervento. Premedicazione anestetica

Giannino Palazzini, Inf. Prof. Spec., Servio Anestesia + Osp. Civile FANO (PS) - (Primario: Dr. F. Giuliano)

La visita dell'operando viene effettuata dall'anestestita il giorno precedente l'intervento chirurgico o qualche giorno prima a seconda del tipo di intervento chirurgico e delle condizioni generali del paziente.

Lo scopo è quello di valutare il più esattamente possibile le condizioni generali del paziente di correggere le eventuali situazioni patologiche, di valutare il rischio anestesiológico in base alla classificazione A.S.A.

Dalla visita e dall'insieme delle ricerche cliniche si dovrà giudicare l'idoneità del paziente all'intervento chirurgico.

Innanzitutto bisogna preparare psicologicamente l'operando, perché il trauma psichico è da considerarsi alla pari del trauma operatorio.

L'operando che entra in ospedale è un ammalato tutto particolare poiché egli la maggior parte delle volte passa da uno stato di piena attività al letto di una corsia d'ospedale.

In lui domina un'unica idea: quella di doversi sottoporre all'intervento che considera come qualcosa di misterioso, per cui ha un insieme di paure, come quella della morte, del dolore, dell'anestesia.

Tocca all'infermiere il quale è più vicino del medico all'ammalato, studiare l'operando dal punto di vista psicologico, per aiutarlo a ritrovare la calma e la serenità di spirito così da poter affrontare tranquillo l'intervento. Si chiederà poi al malato l'età, il peso corporeo, precedenti altre malattie, eventuali precedenti anestesie e quale ne sia stato il risultato; se è allergico a qualche farmaco, se è in terapia con cortisonici, antiipertensivi, vasodilatatori.

Si osserveranno, il colorito delle mucose, le caratteristiche del polso, i valori della pressione arteriosa.

Questi elementi daranno sufficienti informazioni sulle condizioni del circolo.

È necessario controllare con attenzione se sono state eseguite le varie indagini preoperatorie di idoneità, quali l'ECG, l'Rx torace, la funzionalità renale ed epatica, i principali esami di laboratorio come: l'azotemia e creatinemia, l'esame emocromocitometrico, prove emogeniche, la glicemia per un eventuale diabete, le urine per evidenziare l'eventuale presenza di albumina, zucchero e sangue.

Occorre controllare l'equilibrio idroelettrolitico soprattutto quando un ammalato ha avuto vomito e diarrea oppure è occluso, lo stato acido-basico del sangue.

In base a tutti questi esami i pazienti vengono suddivisi in sette gruppi detti gruppi di rischio.

Al primo gruppo appartengono: i pazienti che non presentano lesioni organiche.

Quelli appartenenti al secondo gruppo presentano lieve alterazione dello stato generale (diabete leggero, modificata anemia).

Al terzo gruppo quelli con lesioni che incidono gravemente sullo stato generale: diabete, tubercolosi polmonare, ipertensione, steno-insufficienza mitralica compensata...

Al gruppo quarto, pazienti con gravi condizioni: lesioni cardio-vascolari gravi, scompenso cardiaco, grave compromissione della funzionalità epatica e renale, insufficienza respiratoria.

I gruppi 5 e 6 riguardano i pazienti acuti, cioè quei pazienti che debbono essere operanti subito a causa di una malattia acuta che mette in pericolo la loro sopravvivenza.

Qui il gruppo 5 corrisponde ai gruppi 1 e 2 e il gruppo 6 ai gruppi 3 e 4.

Il gruppo 7 riguarda i pazienti che dovrebbero essere operati d'urgenza quando già si trovano in imminente pericolo di vita.

Infine si deve controllare, prima dell'intervento, lo stato della bocca e vedere se vi sono protesi o denti mobili in modo da non correre il rischio di danneggiarli durante le manovre d'intubazione.

Salvo casi speciali il paziente deve bere con una certa abbondanza acqua e bevande zuccherate la sera precedente all'intervento, si farà cenare soltanto con una minestrina.

Si raccomanderà al paziente di rimanere digiuno la mattina dell'intervento e di togliersi eventuali protesi dentarie, lenti a contatto, apparecchio acustico e se la paziente è donna si raccomanderà di togliersi il rossetto e smalto dalle unghie delle mani.

Infine si somministrano dei calmanti in modo che la notte riposi tranquillo.

La premedicazione deve essere prescritta ad ogni paziente che stia per subire un intervento operatorio.

Essa ha quattro funzioni principali:

- 1) Sedazione psichica.
- 2) Elevazione della soglia del dolore.
- 3) Riduzione dell'ecceitabilità riflessa e del metabolismo basale e in particolare prevenzione delle turbe vagali.
- 4) Attenuazione degli effetti dannosi dovuti agli anestetici e potenziamento della loro azione.

I farmaci di solito più usati per raggiungere questi scopi sono gli analgesici, gli ipnotici e i derivati della belladonna e della fenotiazina.

Fra gli analgesici il primo posto è occupato dalla morfina e dai suoi derivati.

I vantaggi della morfina sono la sedazione psichica, il potente effetto analgesico e la riduzione del metabolismo basale.

Esistono però anche gli svantaggi che sono la depressione respiratoria, la nausea, il vomito, la costipazione e la possibilità di provocare laringo e broncospasmo.

Gli ipnotici sono i farmaci che inducono il sonno. Abbassare il metabolismo basale, sono anticonvulsivanti e ipotermizzanti, Deprimono il circolo ed il respiro e favoriscono il laringospasmo.

Non sono dotati di effetto analgesico.

Tra gli ipnotici i farmaci più usati sono i barbiturici ultrabrevi.

I derivati della belladonna sono rappresentati dall'atropina e dalla scopolamina.

Il loro scopo è quello di bilanciare l'azione vagomimetica degli anestetici, di diminuire le secrezioni salivari e tracheobronchiali, di esercitare un effetto antispastico e quindi di diminuire la possibilità d'insorgenza del laringo e broncospasmo ed infine di opporsi agli effetti emetici e depressori del respiro della morfina e dei narcotici.

Effetti collaterali non desiderati sono l'aumento della temperatura corporea e la tachicardia.

I derivati della fenotizina (fargan) esercitano un'azione sedativa, antinausea e antivomito, ipotermizzante e potenziano l'azione degli analgesici e degli ipnotici.

Provocano una modesta tachicardia e ipotensione arteriosa. Negli ultimi anni sono stati scoperti numerosi farmaci, chiamati tranquillanti o psicotropi, che hanno lo scopo di calmare l'eccessiva ansia del paziente.

È dimostrato infatti che una esagerata emotività nel periodo precedente l'operazione ha un'influenza negativa sul buon andamento della narcosi.

Questi farmaci vengono oggi largamente usati nelle premedicazioni (naon, valium).

La scelta del farmaco adatto nella premedicazione va fatta secondo l'età, il peso, la costituzione, le condizioni generali del paziente ed il tipo di anestesia scelto.

Una buona premedicazione può offrire molti vantaggi: ottima sedazione psichica tranquillo e infine un buon effetto antiemetico e analgesico nel periodo postoperatorio, oltre ad una stabilità cardio-circolatoria intraoperatoria.

Bibliografia

- Gray T.C., Nunn F.J. et All.
"Anestesia Generale"
Verducci Editore
pag. 1091-113, Vol. II, 1981
- Buchmann G.
"Premedication in children"
Acta Anaesth. Scand.
9, 139-144, 1965
- Frey R., Hugin W., Mayrhofer O.
"Trattato di Anestesiologia Rianimazione e Terapia Intensiva"
Piccin - Padova
169-176, 1976
- Egbert L.D., et All.
"Psychological factors influencing preoperative narcotic administration"
Anesthesiology
28, 246, 1967
- Norris W., et All.
"The quantitative assesment of premedication"
Br. J. Anaesth.
41, 778-784, 1969

Indagine conoscitiva sulla gestione delle prassi di disinfezione.

Degano S., Rian. Cardiochirurgia, Ospedale di Udine;
Buoncompagni M., Centro di Anestesia, Rianimazione, Analgesia, Ospedale di Arezzo.*

Lo studio da noi condotto è stato eseguito su 40 centri di Terapia situati, in maggior misura, nell'Italia centrale e del Nord.

La raccolta dei dati è stata effettuata mediante un questionario inviato al personale infermieristico delle Unità di cure intensive con l'obiettivo di studiare la realtà operativa esistente in merito all'impiego dei disinfettanti.

Il tasso di risposta al primo quesito, cioè compilazione di un elenco dei disinfettanti in relazione al principio attivo, alla concentrazione ed all'uso, è stato del 75,1%.

Anche le domande relative all'esistenza o meno di un protocollo, all'intervento medico nella guida alla scelta dei disinfettanti ed al lavaggio delle mani, hanno avuto un'alta percentuale di risposta cioè circa dell'88%.

La domanda riguardante la gestione dei disinfettanti in specifiche metodiche ha avuto un tasso medio di risposta più basso: 64,2%.

Le domande relative al monitoraggio batteriologico ed alla pulizia e disinfezione ambientale, alla sostituzione ed al rifornimento dei disinfettanti, hanno avuto un tasso di risposta del 93,3%.

L'analisi dei dati è stata fatta dividendo le motivazioni d'uso dei singoli agenti chimici o fisici in sei gruppi:

- 1) pulizie ambientali: pulizia pavimenti, pulizia servizi igienici e padelle, pulizia suppellettili, pulizia pareti;
- 2) igiene del personale d'assistenza e dei pazienti: lavaggio mani del personale, lavaggio del paziente;
- 3) lavaggio e sterilizzazione di strumenti: lavaggio ferri chirurgici, sterilizzazione ferri chirurgici, sterilizzazione del circuito paziente-respiratore, disinfezione endoscopi;
- 4) disinfezione cutanea per specifiche necessità: disinfezione cute integra per terapia i.m., disinfezione cute integra per terapia e.v., disinfezione cute lesa per piccole ferite, disinfezione cute lesa per piaghe da decubito, disinfezione cute lesa per ustioni;
- 5) disinfezione cutanea per necessità chirurgica: disinfezione cutanea per preparazione campo operatorio, medicazione ferita chirurgica, toeletta ferita tracheostomica, preparazione area cutanea per tracheostomia;
- 6) disinfezione e sterilizzazione ambientale: disinfezione terminale, nebulizzazione ambientale. I prodotti disinfettanti usati possono essere più d'uno per ogni Centro di Rianimazione considerato. Prendiamo in considerazione i tre prodotti complessivamente più usati per ognuna delle prassi considerate.

Nel primo gruppo le tre sostanze maggiormente impiegate sono:

Pulizia pavimenti	
Ipocloriti	24,61%
Clorexidina + cetrimide	18,46%
Aldeide formica	13,84%

Pulizia servizi igienici	
Ipocloriti	43,19%
Aldeide formica	14,64%
Clorexidina + cetrimide	12,19%

Pulizia padelle	
Ipocloriti	37,93%
Clorexidina + cetrimide	24,13%
Aldeide formica	13,8%

Lavoro condotto nell'ambito del progetto finalizzato del C.N.R. Malattie da Infezione-infezioni ospedaliere-Obiettivo 3-contratto n. 83.0291.52.

Pulizia suppellettili	
Clorexidina + cetrimide	32,7%
Aldeide formica	10,9%
Basi quaternarie d'ammonio in alcool	7,28%
Clorexidina	7,28%
Sapone	7,28%

Pulizia pareti	
Clorexidina + cetrimide	29,16
Aldeide formica	19,04%
Sapone	14,28

Nel secondo gruppo i disinfettanti più impiegati sono:

Lavaggio mani	
Clorexidina	44,61%
Iodofori	20%
Sapone	20%
Soluz. acquosa di iodio	6,15%

Lavaggio paziente	
Sapone	28,94%
Clorexidina	23,68%
Clorexidina + cetrimide	21,05%

Nel terzo gruppo troviamo:

Lavaggio ferri chirurgici	
Clorexidina + cetrimide	37,83%
Clorexidina	13,51%
Basi quaternarie d'ammonio in alcool	13,51%
Basi quaternarie d'ammonio in acqua	13,51%
Iodofori	5,4%

Disinfezione endoscopi	
Glutaraldeide	40%
Ossido di etilene	24%
Clorexidina + cetrimide	12%

Sterilizzazione ferri chirurgici	
Autoclave	43,18%
Calore secco	18,18%
Basi quaternarie d'amoniaca in alcool	11,36%

Sterilizzazione circuito paziente-respiratore.	
Ossido di etilene	31,25%
Glutaraldeide	25%
Autoclave	21,9%

Disinfezione cute integra per terapia i.m.	
Basi quaternarie d'ammonio in alcool	33,33%

Clorexidina	22,92%	isinfezione cute lesa per piaghe da decubito	
Alcool denaturato	16,66%	Acqua ossigenata	38,1%
Disinfezione cute integra per terapia e.v.		Sali organici di mercurio	21,43%
Basi quaternarie d'ammonio in alcool	25%	Ipocloriti	14,28%
Clorexidina	20,83%	Disinfezione cute lesa per ustioni	
Iodofori	16,55%	Acqua ossigenata	25%
Disinfezione cute lesa per piccole ferite.		Ipoclorit	25%
Aqua ossigenata	23,38%	Clorexidina	20%
Sali organici di mercurio	19,48%	Iodofori	20%
Iodofori	14,29%	Soluzione idroalcolica di iodio	5%

Manovra	Lavaggio mani		Uso di guanti		Preparazione cute paziente		Disinfezione strumenti	
Broncoscopia	Clorexidina	60%	Chirurgici nuovi	71,43%			Glutaraldeide	26,32%
	No	15%	Monouso sterili	14,28%			No	15,79%
	Si (s.n.i.)	15%	Monouso non sterili	9,53%			Basi quaternarie d'ammonio in acqua	10,52%
	Soluz. acquosa di iodio	5%					Clorexidina + cetrimide	10,52%
	Sapone	5%						
Aspirazione tracheale	Clorexidina	36,84%	Monouso sterili	76,32%			Monouso	88,8%
	No	26,31%	Monouso non sterili	15,78%			Glutaraldeide	5,56%
	Sapone	13,15%	No	5,26%			Basi quaternarie d'ammonio in acqua	5,56%
Caterismo utinario	Clorexidina	41,46%	Monouso sterili	58,13%	Clorexidina	28,20%	Monouso	77,5%
	Si (s.n.i.)	19,52%	Chirurgici nuovi	30,23%	Iodofori	15,4%	Ossido di etilene	5%
	No	14,63%	Monouso non sterili	6,98%	Si (s.n.i.)	10,26%	Basi quaternarie d'ammonio in acqua	5%
					No	10,26%	Glutaraldeide	2,5%
							Iodofori	2,5%
Terapia endovenosa	Clorexidina	35%	No	87,5%	Basi quaternarie d'ammonio in alcool	23,68%	Monouso	89,74%
	Si (s.n.i.)	20%	Monouso sterili	5%	No	18,42%	Calore secco	5,2%
	Sapone	17,5%	Monouso	5%	Clorexidina	15,78%	Glutaraldeide	2,57%
	No	17,5%	Chirurgici nuovi	2,5%			Basi quaternarie d'ammonio in alcool	2,57%
Monitoraggio P.A.	Clorexidina	34,3%	Chirurgici nuovi	56,25%	Basi quaternarie d'ammonio in alcool	31,25%	Monouso	70,69%
	No	22,85%	No	21,87%	Iodofori	25%	Ossido di etilene	17,9%
	Sapone	14,3%	Monouso sterili	18,75%	Soluz. acquosa di iodio	9,37%	Autoclave	6,45%

Manovra	Lavaggio mani		Uso di guanti		Preparazione cute paziente		Disinfezione strumenti	
Alimentazione parentale	Clorexidina	40,63%	Monouso sterili	36,67%	No	68%	Monouso	90%
	Si (s.n.i.)	18,75%	No	36,76%	Basi quaternarie d'ammonio in alcool	12%	Altro	3,33%
	Sapone	15,62%	Monouso non sterili	16,66%	Iodofori	8%	Ossido di etilene	3,33%
			Chirurgici nuovi	10%	Sol. acquosa di iodio	8%	Calore secco	3,33%
Toracentesi	Clorexidina	34,09%	Chirurgici nuovi	61,12%	Basi quaternarie d'ammonio in alcool	42,43%	Monouso	40,62%
	Si (s.n.i.)	38,64%	Monouso sterili	22,22%	Iodofori	33,33%	Autoclave	31,25%
	No	13,64%	Chirurgici risterilizzati	8,33%	Si (s.n.i.)	6,06%	Ossido di etilene	12,5%
		No	8,33%					
Paracentesi	Clorexidina	41,66%	Chirurgici nuovi	52%	Basi quaternarie d'ammonio in alcool	39,13%	Monouso	42,85%
	Si (s.n.i.)	25%	Monouso sterili	28%	Iodofori	34,78%	Autoclave	19,04%
	no	16,67%	No	12%	Si (s.n.i.)	8,69%	Ossido di etilene	14,28%
Intubazione	Clorexidina	36,84%	No	35,13%			Monouso	41,03%
	No	26,31%	Chirurgici nuovi	27,03%			Ossido di etilene	15,38%
	Sapone	15,78%	Monouso non sterili	27,03%			Autoclave	7,7%
Drenaggio pleurico	Clorexidina	46,87%	Chirurgici nuovi	68,57%	Iodofori	36,36%	Monouso	54,55%
	Si (s.n.i.)	18,75%	Monouso sterili	20%	Basi quaternarie d'ammonio in alcool	33,33%	Autoclave	24,24%
	No	12,5%	Chirurgici risterilizzati	11,43%	Soluz. acquosa di iodio	9,1%	Ossido di etilene	9,09%
Dialisi Peritoneale	Clorexidina	45%	Chirurgici nuovi	68,42%	Iodofori	61,11%	Monouso	55,56%
	Si (s.n.i.)	20%	Monouso sterili	15,8%	Basi quaternarie d'ammonio in alcool	22,22%	Autoclave	27,77%
	Soluz. acquosa di iodio	15%	No	10,52%	Soluz. acquosa di iodio	16,66%	Ossido di etilene	11,11%
Tracheostomia	Clorexidina	48,14%	Chirurgici nuovi	74,08%	Iodofori	44%	Autoclave	44,44%
	Si (s.n.i.)	25,92%	Monouso sterili	18,52%	Basi quaternarie d'ammonio in alcool	36%	No	18,52%
	Sapone	11,11%	Chirurgici risterilizzati	7,4%	Soluz. acquosa di iodio	4%	Ossido di etilene	11,12%
						Calore secco	11,12%	

Manovra	Lavaggio mani		Uso di guanti		Preparazione cute paziente		Disinfezione strumenti	
Monitoraggio P.V.C.	Clorexidina	36,12%	Chirurgici nuovi	45,45%	No	25%	Monouso	74,2%
	Si (s.n.i.)	19,44%	Monouso sterili	33,33%	Iodofori	25%	Calore secco	6,454
	No	16,66%	No	18,18%	Basi quaternarie d'ammonio in alcool	25%	Si (s.n.i.)	6,45%
	Sapone	16,66%			Soluz. acquosa di iodio	12,5%	Basi quaternarie d'ammonio in alcool	3,22%
					Sali organici di mercurio	6,25%	Autoclave	3,22%

Nel quinto gruppo vengono evidenziati:

Disinfezione cutanea per preparazione campo operatorio.

Basi quaternarie d'ammonio in alcool	37,71%
Iodofori	37,71%
Soluz. acquosa di iodio	12%
Soluz. idroalcolica di iodio	7,14%

Medicazione ferita chirurgica

Iodofori	33,33%
Basi quaternarie d'ammonio in alcool	29,16%
Acqua ossigenata	12,5%

Toiletta ferita tracheostomica

Iodofori	40%
basi quaternarie d'ammonio in alcool	32%
Acqua ossigenata	12%
Sali organici di mercurio	12%

Preparazione area cutanea per tracheostomia

Iodofori	55,1%
Basi quaternarie d'ammonio in alcool	31,03%
Sali organici di mercurio	3,45%
Clorexidina	3,45%
Soluz. acquosa di iodio	3,45%
Soluz. Idroalcolica di iodio	3,45%

Il sesto raggruppamento mostra i seguenti dati:

Nebulizzazione ambientale

Clorexidina	27,58%
Aldeide formica	27,58%
Altro	17,24%
Iodofori	13,8%

Disinfezione terminale

Aldeide formica	33,34%
Iodofori	20%
Basi quaternarie d'ammonio in acqua	13,34%
Clorexidina	13,34%

Tra le altre motivazioni d'uso dei singoli agenti chimici e fisici abbiamo riscontrato l'impiego delle basi quaternarie d'ammonio in acqua per il mantenimento asettico dei ferri sterilizzati in autoclave, degli ipocloriti per la disinfezione di materiale peridattico (tettarelle), del nitrato d'argento all'uno per mille per lavaggi vescicali, della clorexidina per la disinfezione di oggetti, vari, della bollitura per le sonde rettali e per i guanti di spugna per il lavaggio dei pazienti, dell'ossido di etilene per la sterilizzazione dei tubi endotracheali e dei cateteri venosi e dell'alcool denaturato per i vetri. Per quanto riguarda i protocolli relativi all'impiego dei disinfettanti, abbiamo riscontrato che il 77% dei Centri intervistati non ne possiede.

L'atteggiamento del personale medico sull'argomento risulta essere non omogeneo, infatti per la domanda "i medici guidano la scelta dei disinfettanti da utilizzare" c'è stata la seguente risposta:

Mai	26,48%
Saltuariamente	29,41%
Solo in rare occasioni	29,41%
Sempre	14,7%

Nella parte del questionario in cui veniva chiesto d'indicare quale sostanza disinfettante e quali tipi di guanti venivano usati per specifiche procedure abbiamo ancora riportato i primi tre valori più elevati ottenendo i seguenti risultati.

Il monitoraggio batteriologico ambientale viene effettuato nella metà dei Centri e la disinfezione ambientale mediante nebulizzazione viene effettuata nell'81,5%.

Si può già evidenziare che in circa un terzo dei casi la nebulizzazione ambientale viene effettuata in assenza di monitoraggio batteriologico.

La frequenza con cui la nebulizzazione ambientale viene eseguita è la seguente:

Sempre	22,59%
Spesso	32,35%
Occasionalmente	32,25%
Raramente	13%

I criteri sui quali viene effettuata sono principalmente due: il monitoraggio batteriologico sul paziente e/o sull'ambiente e la routine alla disponibilità di ambienti vuoti o scadenze fisse prestabilite.

I disinfettanti impiegati sono:

Aldeide	34,28%
Clorexidina	22,85%
Iodofori	22,85%

È da tener presente che alcuni Centri usano più di una sostanza.

Le pulizie ambientali vengono effettuate con prodotti singoli o associazioni di essi in queste percentuali:

Disinfettanti	46,15%
Detergenti	38,4%
Acqua e sapone	15,38%

Le soluzioni di disinfettanti vengono sostituite in periodi di tempo che variano da 12 ore ad un anno e si può notare che non c'è un comportamento predominante; infatti il 25% le sostituisce dopo una settimana, il 3,5% dopo 12 mesi, il 16% al termine della quantità, il 6,5% dopo 12 ore ed il 20% alla scadenza indicata sulla confezione, il 16% da 1 a 3 giorni.

Il 22% non risponde a questa domanda.

I disinfettanti vengono forniti dalla Farmacia così:

Già diluiti	56,6%
Da diluire	43,4%

In più di un terzo dei casi i disinfettanti del tipo "monouso" sono usati nel 46,8% dei casi e del tipo riutilizzabili nel 53,2%.

Per la maggior parte dei Centri studiati (85%) le quantità di disinfettanti forniti sono sufficienti per soddisfare le esigenze. In più della metà dei Centri (55%) negli ultimi due anni non sono state effettuate riunioni d'aggiornamento specifiche. Ove l'aggiornamento si è effettuato, è stato promosso in maggior parte dalla Direzione Sanitaria e dai responsabili del reparto (31,04%); in buona misura anche da altri organismi (Farmacia, Istituti d'Igiene e Profilassi, Regione, Infermieri Professionali).

Dall'ultima domanda del questionario che chiedeva quali cambiamenti si ritenevano necessari per un migliore utilizzo dei disinfettanti nel proprio reparto, si è evidenziata nettamente la necessità di conoscere ed usare in maniera più appropriata queste sostanze.

Un'altra esigenza emersa è quella di poter avere dei protocolli di riferimento.

Riassunto

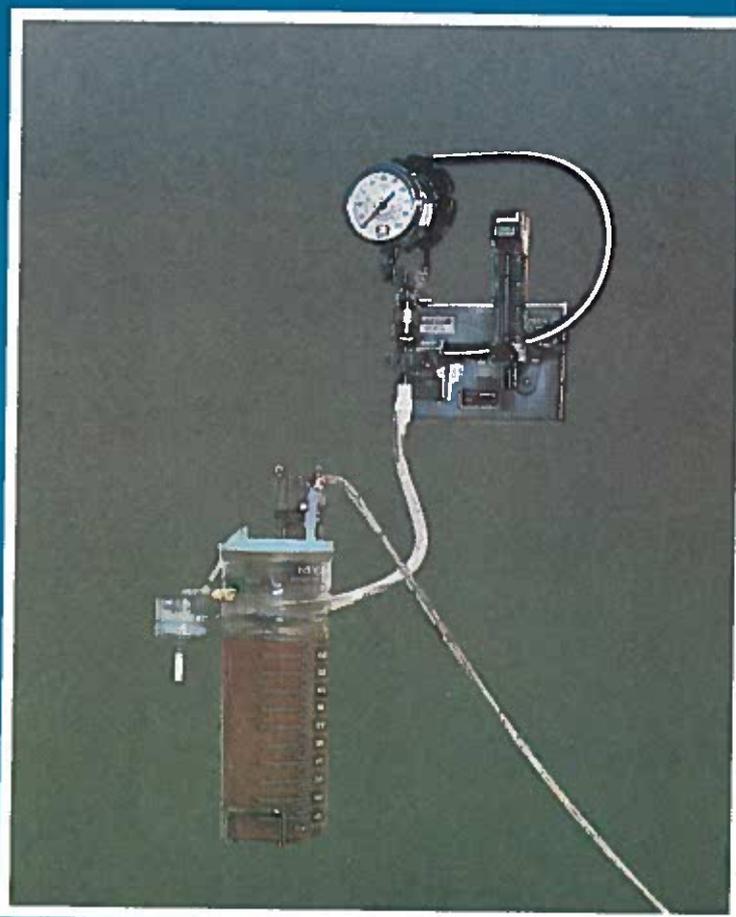
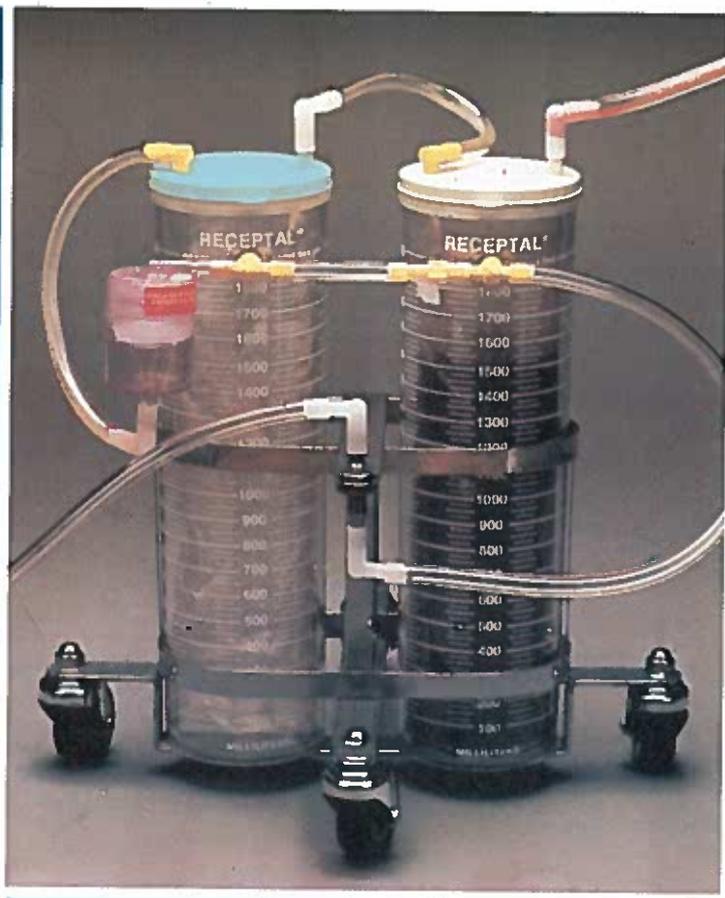
Lo studio condotto su 40 Centri di Terapia Intensiva indica il modo in cui gli infermieri usano le sostanze disin-

RECEPTAL[®] SORENSEN



quando l'igiene è esigenza irrinunciabile

**il
sistema monouso
per la raccolta
dei liquidi aspirati
più completo
e versatile**



▲ **su carrellino**
per sale chirurgiche e ove
si abbia bisogno di una unità
mobile per la raccolta di liquidi

◀ **da muro**
per tutti i pazienti immobilizzati
che necessitano
di frequenti aspirazioni



Prodotto da
**SORENSON
RESEARCH Co.**
SALT LAKE CITY, UTAH, USA



Rappresentante
per la vendita in Italia
ABBOTT
04030 Campoverde (LT)

fettanti.

C'è omogeneità di comportamento nelle pulizie ambientali, igiene del personale d'assistenza e del malato mentre il comportamento è molto più vario nella disinfezione cutanea per specifiche necessità e per necessità chirurgiche e nella disinfezione e sterilizzazione ambientali.

Il 75% dei Centri non possiede un protocollo di riferimento.

Relativamente basso è stato il tasso di risposta per la domanda riguardante la gestione dei disinfettanti usati in specifiche metodiche.

In un terzo dei casi la nebulizzazione ambientale viene eseguita in assenza di monitoraggio batteriologico.

I cambiamenti ritenuti necessari per un migliore utilizzo dei disinfettanti, riguardano le necessità di conoscere ed usare in maniera più appropriata queste sostanze e di poter disporre di protocolli di riferimento.

CONCLUSIONI

Per quanto riguarda procedure specifiche, per ognuna abbiamo chiesto d'indicare il lavaggio delle mani viene eseguito e se sì con quale sostanza, se vengono usati guanti chirurgici nuovi, risterilizzati, o monouso sterili o non sterili, come viene preparata la cute del paziente ed in che modo vengono disinfettati gli strumenti usati.

Le manovre che abbiamo preso in considerazione sono: broncoscopia, aspirazione tracheale, cateterismo urinario, terapia endovenosa, monitoraggio della P.A. e della P.V.C., alimentazione parenterale, toracentesi, paracentesi, intubazione, drenaggio pleurico, dialisi peritoneale e tracheostomia.

Osservando i dati ottenuti dal punto di vista delle sostanze usate, per il lavaggio delle mani troviamo al primo posto, in tutte le prassi, la clorexidina al secondo, egualmente distribuiti, il SÌ senza indicazione di sostanza usata ed NO ed al terzo posto il sapone.

Per quanto riguarda l'uso di guanti, è un dato che da solo ci dice poco per cui lo abbiamo associato al lavaggio delle mani in base alla pratica considerata.

Considerando le prassi in cui non si si lava le mani né si indossano guanti, vediamo che al primo posto c'è l'intubazione (22,5%). In questa percentuale sono compresi anche due centri in cui ci si lava le mani solo con sapone, non indossando guanti, mentre per le altre procedure ci si lava le mani con clorexidina.

Il 17,5% dei centri non usa il lavaggio delle mani ed i guanti per la terapia ev.; e ben il 7,5% dei Centri non si lava le mani e non indossa guanti (o indossa guanti monouso non sterili) nelle pratiche di aspirazione tracheali.

Le tre sostanze maggiormente usate per la preparazione cutanea del paziente in tutte le prassi, sono rappresentate da basi quaternarie d'ammonio in alcool iodofori e soluzione acquosa di iodio. In misura minore è presente anche la clorexidina.

Queste, però, sono solo le sostanze maggiormente usate ed il comportamento sembrerebbe abbastanza omogeneo; se però andiamo a vedere il comportamento relativamente alle varie prassi, notiamo che molti centri usano più prodotti per ognuna e che alcuni comportamenti sono senz'altro discutibili.

Senza dubbio la cute è il substrato su cui, rispetto agli ambienti ed ai presidi sanitari vengono impiegati più disinfettanti variamente associati tra loro.

Per esempio, riconsiderando il quarto gruppo prima descritto, cioè quello relativo alla disinfezione cutanea per specifiche necessità, vediamo che nella disinfezione cutanea per piccole ferite il 12,5% dei Centri usa da 4 a 7 prodotti in cui oltre ai disinfettanti percentualmente più impiegati, troviamo acqua ossigenata, sali organici di mercurio, ipocloriti.

In piccole percentuali ma costantemente presente troviamo l'alcool denaturato usato come disinfettante nella pulizia delle supellettali, nella disinfezione cutanea per terapia endovenosa ed intramuscolare e in un caso viene usato anche nella disinfezione degli strumenti per intubazione e del tubo orotracheale.

Consideriamo la disinfezione degli strumenti in relazione alle singole prassi.

Tranne che per la tracheostomia e la broncoscopia in tutte le altre prassi prevale l'uso di materiale a perdere seguito da una buona percentuale d'impiego dell'ossido di etilene per gli oggetti delicati, dell'autoclave e della glutoraldeide per la sterilizzazione a freddo.

Per inciso, nel 10% dei casi si nota che vengono considerate sostanze **STERILIZZANTI** anche le basi quaternarie d'ammonio in alcool ed in acqua.

Quando da tempo si ritiene opportuno indicare che tali sostanze dovrebbero essere bandite dagli strumenti disponibili in quanto non efficaci contro alcuni GRAM negativi, compresa la *Pseudomonas*.

Protocollo operativo in atto per la diagnosi e l'accertamento della morte cerebrale.

FAVARO VITTORINO, c/o Ospedale Civile di Padova, Servizio di Anestesia e Rianimazione

1) Al momento della diagnosi clinica della morte cerebrale (segnarne l'ora esatta) (morte cerebrale verificata controllando la coesistenza delle condizioni previste ai punti 1, 2 e 3 dell'art. 4 della Legge 2.12.75 n. 644), accertarsi che si tratti di soggetto idoneo all'espianto. All'uopo prendere visione dell'*allegato "A"* che segue:

Allegato A

IL DONATORE CADAVERE DI PIÙ ORGANI Protocollo operativo

Criteri generali:

Età

L'età dei pazienti non deve essere superiore ai 50 anni anche se, in alcuni casi, possono essere accettati di età superiore (comunque mai oltre i 60 anni) dopo accurata valutazione clinica del paziente da parte dei rianimatori e degli organi da parte dei chirurghi trapiantatori. L'età minima va valutata caso per caso, consultando sia, il chirurgo che deve eseguire il prelievo, che quello che deve eseguire il trapianto.

Causa di morte

Sono potenziali donatori quei pazienti che hanno subito irreversibili lesioni cerebrali primitive per:

- trauma cranico;
- alterazioni vascolari;
- tumori cerebrali primitivi.

Cause di esclusione

- 1) malattie infettive in atto (setticemia, infezione delle vie urinarie, epatite, polmonite, etc.);
- 2) positività dell'HBsAg. Peraltro per il trapianto di rene, gli organi possono essere utilizzati per pazienti HBsAg positivi o vaccinati con siero conversione;
- 3) malattie neoplastiche (ad eccezione dei tumori cerebrali primitivi, per i quali la diagnosi deve essere accertata con autopsia prima di utilizzare gli organi da trapiantare);
- 4) malattie sistemiche maligne;
- 5) diabete mellito;
- 6) ipertensione di vecchia data;
- 7) segni evidenti di arteriosclerosi.

Criteri particolari

Sistema circolatorio:

- ottimale:
 - pressione sanguigna sistolica \triangleright 100 mmHg;
 - pressione venosa centrale \triangleright 5 cm H₂O;
 - saturazione di O₂ o pO₂ normale.
- accettabile:
 - uso di basse dosi di farmaci vasopressori (es. Dopamina \triangleleft 10 mcg/Kg/min).

- no:

- arresti cardiaci \triangleright 15 minuti;
- ipotensione prolungata unita a segni di danni schemici ad organi vitali (es. reni, fegato, polmoni).

Funzione renale:

- ottimale:
 - diuresi \triangleright 50 ml/g;
 - creatinina sierica normale.
- accettabile:
 - oliguria e/o creatinina sierica \triangleright 250 mol/l se essa era normale all'ingresso e se tende a regredire con l'idratazione.
- no:
 - cessazione della diuresi in concomitanza di ipotensione prolungata non reversibile anche dopo somministrazione di liquidi.

Criteri specifici per donatori di:

RENI

Età: 0 - 60 anni.

Controindicazioni:

- malattie renali preesistenti;
- ipertensione pregressa;
- ematuria massiva;
- ipotensione \triangleright 4 ore;
- anuria \triangleright 4 ore;
- diuresi oraria \triangleleft 50 ml.

Esami richiesti:

- azotemia;
- creatinina sierica;
- sedimento urinario;
- esame completo di urine;
- urinocoltura.

PANCREAS

Età: 0 - 50 anni

Controindicazioni:

- diabete mellito;
- etilismo cronico;
- trauma addominale;
- ipotensione.

Esami richiesti:

- glicemia;
- amilasi.

FEGATO

Età: 0 - 45 anni.

Controindicazioni:

- malattie epatiche preesistenti;
- uso di farmaci epatotossici o anamnesi di etilismo cronico;
- disturbi della coagulazione;
- interventi alla colecisti;

drenaggi addominali;
positività HBsAg;
prolungamento ipotensione e/o arresti cardiaci.

Esami richiesti:

fibronogeno ed FDP;
HBsAg;
SGOT/SGPT;
GT;
bilirubina sierica.

CUORE

Età: 0 - 35 anni.

Controindicazioni:

malattie cardio-vascolari preesistenti;
malformazioni cardiache;
trauma toracico o cardiaco incluso la somministrazione di farmaci intracardiaci durante la manovra di rianimazione;
somministrazione di farmaci stimolanti e/o β bloccanti;
ipotensione e/o arresti cardiaci.

Esami richiesti:

ECG;
ecocardiogramma;
RX Torace;
LDHl;
CPK;
PO₂/PCO₂.

SELEZIONE DEL DONATORE PER ESPILANTO DEL CUORE

Criteri

- Adulto di età inf. ai 35 anni
- Stabilità emodinamica con dosi di dopamina inf. 5 g/Kg/mi
- Compatibilità ABO
- Compatibilità per peso ed altezza

Controindicazioni

- Trauma cardiaco diretto
- Storia di malattia cardiaca
- Neoplasia nota
- Assenza della PA per più di 5 minuti
- Aritmie cardiache ventricolari documentate e persistenti
- Storia di iniezioni intracardiache a scopo rianimatorio
- Arresto cardiaco dopo l'evento iniziale
- Paziente con adeguato volume circolante, che richieda però dosi di dopamina sup. ai 10 g/Kg/min. per mantenere una pressione arteriosa sup. agli 85 mmHg. sistolica
- Presenza di infiltrato polmonare (anche solo ai RX).

Valutazione

- PA radiale PVC
- Valutazione Cardiologica
- Valutazione Cardiologica

LE SEGUENTI SITUAZIONI RICHIEDONO UN PERIODO MINIMO DI VALUTAZIONE DI DODICI ORE E SUCCESSIVA RIVALUTAZIONE

- 1) Pazienti in infusione di dopamina (sup. 10 g/Kg/min.)

- 2) Pazienti che richiedono aumento temporaneo della dopamina che comunque rispondono ad aumento di volume circolatorio.
- 3) Episodio febbrile: in tal caso richiedere
3 Emocolture successive
Escreatocultura } colorare con Gram
Urinocultura }

RIVALUTARE DOPO RISPOSTA

CUORE - POLMONI

Età: 15 - 35 anni.

Controindicazioni:

malattie cardio-vascolari e polmonari preesistenti;
trauma cranico o cardiaco inclusi la somministrazione di farmaci intracardiaci durante la manovra di rianimazione;
somministrazione di farmaci stimolanti e/o β bloccanti;
ipertensione e/o arresti cardiaci.

Esami richiesti:

ECG;
ecocardiogramma;
broncoscopia;
RX Torace;
LDHl;
CPK;
PO₂/OCO₂.

CORNEA

Età: 0 - 70 anni.

Controindicazioni:

malattie oftalmiche preesistenti;
trauma cranico.

- (II) Se si tratta di soggetto idoneo, rilevare: età, sesso, taglia corporea.
- (III) Ove mancasse, eseguire subito RX-torace.
- (IV) Applicare immediatamente gli elettrodi per EEG (elettroencefalogramma) onde avere dalla presenza di un tracciato piatto (isoelettrico) la conferma strumentale della diagnosi clinica di morte cerebrale precedentemente emessa.
- (V) Richiedere consulenza del collega Neurologo.
- (VI) Fare eventuale riferimento al collega Anestesiista..., per eseguire indagine dei potenziali evocati. Consultarsi per tale procedura con il collega Neurologo.
- (VII) Segnalazione immediata del caso clinico al *Direttore Sanitario di turno* (da contattare telefonicamente attraverso il centralino dell'Ospedale perchè provveda:
 - (a) a riunire la Commissione per l'accertamento della morte cerebrale (N.B. l'Anestesista di turno del nostro Reparto, nei mesi di nostra spettanza, viene convocato direttamente dall'assistente della Rianimazione);
 - (b) a far spedire a Milano al Nord Italia Transplant - NITp - i prelievi di sangue sotto indicati;
 - (c) ad informare la Procura della Repubblica nel caso si tratti di paziente - donatore di spettanza dell'Autorità Giudiziaria e quindi segnalato all'ingresso alla Pubblica Sicurezza.

(VIII) Eseguire i seguenti prelievi:

- (1) prelievo con siringa eparinata di 60 ml di sangue, da raccogliere o in raccogliore Baxter da 100 ml già fornito di miscela anticoagulante ACD, ovvero in contenitore da 100 ml vuoto nel quale si versano i 60 cc. di sangue con poco meno di mezzo centimetro cuneo di eparina. (Tale prelievo serve per la tipizzazione tissutale e per il cross-match).
- (2) Prelievo di 5 ml di sangue citratato.
- (3) Prelievo di 5 ml di sangue coagulato (cioè senza anticoagulante).

N.B. 1: segnalare subito telefonicamente l'imminente spedizione dei suddetti prelievi a Milano ai seguenti numeri telefonici: 02/5460597 o 02/588962, o 02/588813 che corrispondono all'Ospedale Maggiore - Via S. Sforza, 35 - Centro Immunologico Interregionale di Riferimento, Nord Italia Transplant (NITp).

N.B. 2: spedire immediatamente (di giorno o di notte) tramite tassista chiamato dal Direttore Sanitario) i tre suddetti prelievi che devono essere messi per conservazione in un recipiente contenente ghiaccio secco. Scrivere ben chiaro per il tassista l'indirizzo di Milano.

N.B. 3: la spedizione dei suddetti prelievi deve essere accompagnata dal modulo allegato "B", riempito dei dati richiesti nelle parti note al momento della spedizione.

- 4) prelievo di 10 ml di sangue per gruppo ABO ed Rh, da inviare al Centro Trasfusionale dell'Ospedale.

- 5) prelievo di 10 ml di sangue per la ricerca degli anticorpi citomegalovirus, da inviare all'Istituto Igiene dell'Università.
- 6) Campione di sangue, di urine e di espettorato per colture, possibilmente anche per anaerobi e per miceti, da inviare al Laboratorio di Microbiologia.
- 7) Prelievo di sangue per emocromo completo con formula leucocitaria, elettroliti plasmatici, azotemia, creatinemia, bilirubinemia totale e diretta, CPK, CPK-MB, calcemia, osmolarità plasmatica, ALT e AST, gamma GT, attività protrombinica. Campione di urine per ionuria, osmolarità urinaria e esame completo ed azoturia. Il tutto da inviare al Laboratorio Ematochimico.
- 8) Prelievo di sangue arterioso per emogasanalisi.
- 9) Prelievo di sangue e campione di urine e ristagno gastrico da inviare al Laboratorio Tossicologico per la ricerca dei barbiturici e/o delle benzodiazepine, nel dubbio che il paziente-donatore possa trovarsi ancora sotto l'effetto di farmaci sedativi.

(IX) A questo punto avvisare telefonicamente i parenti onde ottenere il consenso scritto. Per tale motivo informare la persona più autorevole del Reparto (Primario o Aiuto) perchè contatti i parenti di persona ed esponga ad essi la procedura dell'espianto. Sarà cura del Primario o in sua assenza dell'Aiuto far sottoscrivere ai familiari il consenso del prelievo. Prendere visione dell'allegato "C".

ALLEGATO B

SEGNALAZIONI DI POTENZIALE DONATORE DI ORGANI

Data		.....
Ospedale/Reparto		.....
Eventuali contatti da tenere con			
Tel		dalle ore	alle ore
Paziente			
Cognome Nome		.....
Data di nascita		.....
Altezza (cm)		.....
Ospedale di provenienza		.....
Causa di coma		.....
Data/ora del ricovero		.....
Data/ora inizio respirazione controllata		.....
Data/ora termine registrazione EEG		.....
Il paziente è idoneo al prelievo di			
rene	<input type="checkbox"/>	cuore	<input type="checkbox"/>
fegato	<input type="checkbox"/>	pancreas	<input type="checkbox"/>
cornea	<input type="checkbox"/>		
Notizie cliniche Anamnesi			
Patologia preesistente	N.N. NO SI		
Interventi chirurgici	N.N. NO SI		
Infezioni in atto	N.N. NO SI		
Arresti cardiaci	N.N. NO SI n.	durata (min)	
Trattamento		Quantità	
Vasopressori	N.N. NO SI	.....
Diuretici	N.N. NO SI	.....
Sternali	N.N. NO SI	.....
Eparina	N.N. NO SI	.....
Trasfusioni	N.N. NO SI	.....
Altro	N.N. NO SI	.....
Parametri rilevanti all'inizio della registrazione EEG			
Temperatura corporea			
P.A.	mm/Hg	Polso	
Positività HBsAg	N.N. NO SI	PVC cm/H O	
Positività anti-CMV	N.N. NO SI	.....
Positività anti HTLV III	N.N. NO SI	.....
Azotemia	mg/dl	.....
Creatinina sierica	mg/dl	.....
Diuresi	ml/h	.....
Sedimento urinario	Normale Patologico	.....
Proteinuria	N.N. NO SI (> 5 g/l)	.....
Glicemia	mg/dl	.....
Bilirubina sierica	mg/dl	.....
Tempo di protrombina	sec	.....
SGOT/SGPT	U/l	.....
LDH	U/l	.....
PO ₂ /PCO ₂	Normale Patologica	GT U/l	
Rx Torace	.....	
ECG			
Eocardiogramma			

N.B. - Inviare tempestivamente al Centro di Riferimento c/o

- Centro Trasfusionale e di Immunologia dei trapianti
- Ospedale Maggiore - Via F. Sforza, 35 - 20122 Milano
- Tel. 02/5460597 - 588962 - 588813, unitamente alle notizie i seguenti materiali biologici:
 - 1) Sangue eparinato o con ACD 60 ml
 - 2) sangue intero 5 ml
 - 3) sangue con sodio citrato (1:5) 5 ml
 - 4) Linfonodi in soluzione fisiologica



20138 MILANO - Via Clemente Prudenzio, 14 - Tel. (02) 5076-1
 Telex 311173 Iris
 Filiale di ROMA: Via SS. Quattro, 35 - Tel. (06) 73.16.206

G. Cremascoli



4) Consenso

L'articolo 6 sulla Legge 644 prevede che il prelievo da cadavere non sottoposto a riscontro diagnostico o ad operazioni autoptiche ordinate dall'Autorità giudiziaria è vietato quando:

- 1) in vita il soggetto abbia esplicitamente negato il proprio assenso
- 2) intervenga da parte del coniuge non separato o dei figli maggiori di 18 anni, o dei genitori, in seguito a formale proposta del sanitario responsabile delle operazioni di prelievo, opposizione scritta.

La legge non impone di ottenere il consenso scritto dai familiari.

Tuttavia non abbiamo mai eseguito alcun prelievo in assenza di assenso scritto dai familiari. Anche se tale procedura ha fatto sì che una percentuale attorno al 10% dei donatori potenziali sia stata perduta per mancato consenso dei parenti, riteniamo di conservare questa procedura per promuovere sempre maggior maturità civile e soprattutto per la gratificazione che ne deriva ai parenti con il gesto della donazione.

Generalmente la persona più autorevole dell'équipe illustra la situazione ai familiari, risponde ai loro quesiti e successivamente chiede formalmente il consenso al prelievo degli organi per uso ddi trapianto. In caso affermativo chiede la firma del seguente modulo:

Protocollo di cura sul paziente-donatore

Durante le 12 ore di osservazione per l'accertamento della morte cerebrale, al fine di rispettare le disposizioni di legge per tale accertamento e la fine di conservare le funzioni vitali al meglio della loro performance, sono necessari i seguenti controlli alcuni almeno ogni ora, altri almeno ogni 2 ore ed infine un terzo gruppo ogni 4 ore.

Controlli orari: frequenza cardiaca, pressione arteriosa sistolica alla radiale, pressione venosa centrale, temperatura esofagea, temperatura rettale, diuresi oraria e totale, quantità di liquidi infusi orari e totali, dopamina con dosaggio orario, controllo della respirazione spontanea a paziente staccato dal ventilatore, riflesso pupillare, riflesso corneale, riflesso vestibolo-oculare, riflessi nervi cranici, riflesso stimolazione bronchiale, riflessi plantari, tono muscolare.

Controlli ogni 2 ore: frequenza respiratoria, pressione inspiratoria, pressione espiratoria, FiO_2 , PaO_2 , $PaCO_2$, pH.

Controlli ogni 4 ore: EEG per 30 minuti in 8 tracce secondo i criteri segnalati dagli elettroencefalografisti, ionemia con calcemia, azotemia, creatinemia, ALT, AST, gramma GT, bilirubinemia totale e diretta, attività protrombinica, osmolarità plasmatica, ionuria, azoturia, osmolarità urinaria.

Per l'uso di farmaci e di liquidi infusi (dopamina, diuretici, sangue, albumina, destrano, gelatine ecc.), prendere visione dell'Allegato "D".

Per i criteri suggeriti dall'elettroencefalografista prendere visione dell'Allegato E.

I vari controlli sopra accennati vanno trascritti su due cartelle all'uopo preparate ed allegate.

Accertato la morte, compito del rianimatore è quello di conservare le funzioni vitali al meglio (vedi schema):

- a) perchè il paziente possa essere conservato in vita vegetativa per le 12 ore richieste dalla Legge
 - b) per mantenere una funzione renale ottimale
- 6.1. Respirazione. Sostenuta dal respiratore automatico deve proporsi una bassa frequenza a volumi adeguati ad una pressione intratoracica corretta che assicuri una PCO_2 sui 35 mmHg e una elevata FiO_2 ed un corretto rapporto I/E una PO_2 sugli 80-90 mmHg.
 - 6.2. Circolo. La funzione cardico-circolatoria controllata con ECG-PVC-PA arteriosa cruenta continua e diuresi oraria:
 - a) il circolo va sostenuto con sangue solo se l'Hb < 8 g/dl o Hb $< 25\%$
 - b) la somministrazione di albumina solo quando la concentrazione albumina plasmatica è inferiore a 3 g/dl
 - c) soluzioni idroelettrolitiche in quantità superiore di 50 ml alla diuresi dell'ora precedente. La concentrazione degli elettroliti (Na, K, Cl) nelle soluzioni infuse sarà in relazione alla loro concentrazione plasmatica valutata ogni 4 ore.
 - d) diuretici: non vengono usati diuretici osmotici; la furosemide viene impiegata solo nei pazienti con diuresi inferiore a 40 ml/h e PVC superiore a 15 cm H_2O . Si possono aggiungere gelatine o distrani in quantità limitate come plasma expander
 - e) dopamina: a tutti i pazienti, per mantenere una perfusione renale ottimale vengono somministrati 3 g/kg/min di dopamina. Nei casi di ipotensione con PVC inferiore a 10 cm H_2O la quantità di dopamina infusa viene aumentata al fine di mantenere una PA media superiore agli 80 mmHg o quanto meno sufficiente a mantenere una diuresi corretta (superiore a 40 ml/h). La quantità di dopamina non può superare comunque i 10 g/kg/min. Può essere conveniente la somministrazione di modeste dosi di bicarbonato di sodio per mantenere alcalino un paziente poichilotermico tendente alla acidosi.
 - 6.3. Funzione renale. La diuresi oraria non deve essere inferiore ai 40 ml/h nel qual caso si impiega furosemide o altri diuretici tubulari e viene esercitato un controllo accurato della volemia. La poliuria è l'evento più frequente in questo tipo di patologia ed è dovuta all'espanso endocranico che comprimendo l'anteroipofisi inibisce la secrezione di ADH. La poliuria si bilancia con un rigoroso apporto infusione sia per quanto riguarda la quantità che la composizione elettrolitica (osmolarità urinaria). Non usiamo pitressina, in quanto determina vasocostrizione, lieve ipertensione e probabile danno tubulare. La funzionalità renale si controlla ogni 4 ore con:
 - ionogramma urinario e plasmatico
 - azotemia, creatininemia
 - osmolarità plasmatica
 - 6.4. Funzionalità epatica. Enzimi epatici SGOT, SGPT,

- GT, bilirubinemia totale, attività protrombinica.
- 6.5. Temperatura. Il coma cerebrale primitivo, per definizione, giunge alla poichiloterma e conseguente cattiva perfusione di molti organi e distretti. A questo scopo nella fase iniziale della rianimazione si consiglia di avvolgere il tronco del paziente in carta stagnola per evitare la dispersione di calore (una sonda rettale ed una esofagea ci consentono il controllo della temperatura dei due distretti).

Controllo delle infezioni

Particolare cura viene riservata alla diagnosi di eventuali infezioni urinarie, pertanto viene sistematicamente eseguita una urinocoltura all'inizio ed alla fine della fase di osservazione. Non si somministrano *mai* antibiotici a scopo profilattico.

Protocollo di cura per il donatore

- 1) Monitoraggio ECG
- 2) Linea arteriosa e venosa centrale
- 3) Controllare ventilazione per mantenere adeguata emogasanalisi
- 4) Mantenere temperatura coporea centrale tra 34-36°C
- 5) Monitoraggio diuresi oraria (catetere vescicale)
- 6) Entrate ed uscite orarie
- 7) Segni vitali ogni 30-60' o più frequente se necessario
- 8) ECG 12 derivazioni
- 9) Rx Torace
- 10) Trattamento medico farmacologico:
 - a) Pitressina 10 U i.m. ogni 1-2 ore o al bisogno se diuresi \geq 200 ml/h
 - b) Metilprednisolone 1 gr.e.v. ogni 4 ore dopo inizio antibiotico
 - c) Gentamicina 1 mg:Kg e.v. ogni 8 ore
 - d) Cefamandolo 2 g.e.v. ogni 6 ore
 - e) Ripristinare volume circolante se necessario mantenendo PVC tra 5-10 mmHg
 - f) Usare Dopamina solo per mantenere PA sup. 80-85 mmHg sistolica se il paziente lo è già, svezzare ameno di 10 /Kg/min, se ciò non è possibile
NON CONSIDERARE IL PAZIENTE DONATORE.
- 11) Esami di laboratorio da eseguire:
 - a) Emocromo completo con conta differenziale
 - b) Elettroliti plasmatici
 - c) Creatininemia ed azotemia
 - d) Bilirubinemia totale e diretta

- e) CPK
- f) CPK-MB
- g) Calcemia
- h) Colture: Aspirato tracheale-Urine-Sangue anche per miceti.

QUALORA SI CONSIDERI TALE PAZIENTE - DONATORE DI CUORE - INVIARE CON MASSIMA URGENZA:

10 ml. sangue citratato
10 ml. sangue non trattato
MANTENUTO IN CHIACCIO AL SEGUENTE INDIRIZZO:

N.I.T. Istituto di Immunologia Sez. Trapianti.

CRITERI EEG DI MORTE CEREBRALE

Filtri: da 30 Hz in su e preferibilmente senza filtrare
Costante di tempo: 0.4 - 0.4
Resistenza = tra 10.000 OHM
e 100 OHM

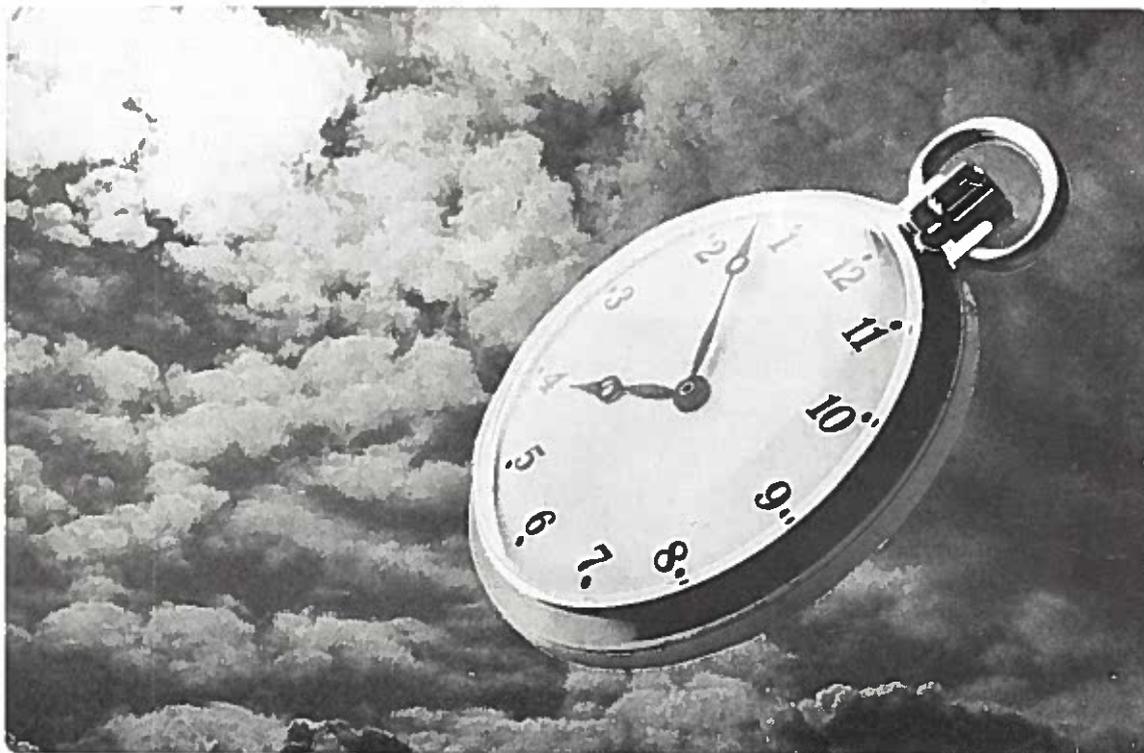
Minimo 8 aghi a 10 cm di distanza equidistanti

Criteri:

- Registrazione di 30 minuti ogni 4 ore.
Potenziali registrati non devono superare i 2 voltes
- 1) Durante la registrazione si prova l'amplificazione massima o con la corrispondente taratura o si valuta l'ampiezza del potenziale.
 - 2) Stimoli nocicettivi non devono modificare il tracciato
 - 3) arrestare almeno una volta il respiratore artificiale per qualche secondo (per eliminare l'artefatto).
 - 4) Controllo resistenze (tra 10.000 e 100 OHM)

Esecuzione:

- A) Prima di cominciare la registrazione:
 - a) verificare l'equidistanza interelettrodi
 - b) verificare la resistenza degli elettrodi (deve essere inferiore ai 10.000 OHMS)
- B) Durante la registrazione (che deve durare 30'):
 - a) praticare stimolazioni sensoriali e nocicettive
 - b) ogni tanto, raddoppiare l'amplificazione (cioè passare da 1 mm = 10 uV a 1 mm = 2,5 mV)
 - c) ogni tanto passare alla costante di tempo più lunga (cioè da 0,1 a 1)
 - d) arrestare almeno una volta il respiratore artificiale per qualche secondo (per eliminare l'artefatto da esso eventualmente prodotto).
- C) Ripetere la registrazione ogni 4 ore.



Cara/o Collega,
il 1985 è terminato ed inizia con il 1986 il 5° anno di vita dell'ANIARTI.

Il questi anni siamo riusciti a collegarci ed a creare un'idea d'insieme tra gli infermieri italiani dell'area intensiva ed a stimolare l'evoluzione scientifica della nostra professionalità. La rivista, i congressi annuali, la partecipazione ai congressi esteri, i corsi di aggiornamento regionale, sono ormai per l'ANIARTI delle realtà consolidate, degli strumenti a cui si può fare riferimento per il progresso futuro.

Il programma per l'86 prevede appuntamenti importanti.

Studi sugli standard assistenziali per garantire la qualità delle cure; studi e corsi sulle infezioni nelle Terapie Intensive; l'infermiere nel prelievo e trapianto d'organo; la ventilazione meccanica; confronti di metodologie di lavoro e collegamenti a livello nazionale ed internazionale. L'infermiere e la gestione dell'assistenza intensiva.

I colleghi americani ci hanno invitati a presentare la nostra esperienza al secondo congresso mondiale per infermieri di T.I. che si terrà all'Aja nell'agosto prossimo.

Inizieremo un lavoro preciso che porterà alla riapertura dei corsi di specializzazione per infermieri di Anestesia Rianimazione e Terapie Intensive.

Il nursing della sopravvivenza entra nello scenario italiano: Vuoi esserci anche tu?

NOTA BENE: E tempo di rinnovare l'iscrizione all'ANIARTI per il 1986. **SE NON HAI PARTECIPATO** al Congresso di Siena (l'acui iscrizione comprendeva anche l'iscrizione all'Associazione per il 1986) sei pregata/o di rinnovare l'iscrizione quanto prima; la nostra organizzazione è legata ancora al lavoro di pochissime persone e i ritardi creerebbero notevoli disguidi.

Quanti rinnovano l'iscrizione per l'86 possono inviare solo un vaglia postale di L. 25.000 in cui sia specificato con **ESATTEZZA** l'indirizzo completo.

Novità nella terapia endovenosa

22G

sarà **“Compact”**

20G

il Venflon® 2

18G

...nuovo, sicuro, pratico

17G

il tutto in una confezione più piccola

16G

l'originale è solo Venflon®

14G



Viggo



RAPPRESENTANTE ESCLUSIVO PER L'ITALIA

DIVISIONE PRODOTTI MONOUSO

Via Dione Cassio, 15 - 20138 Milano
Tel. (02) 5062151 - Telex 334589 Movil