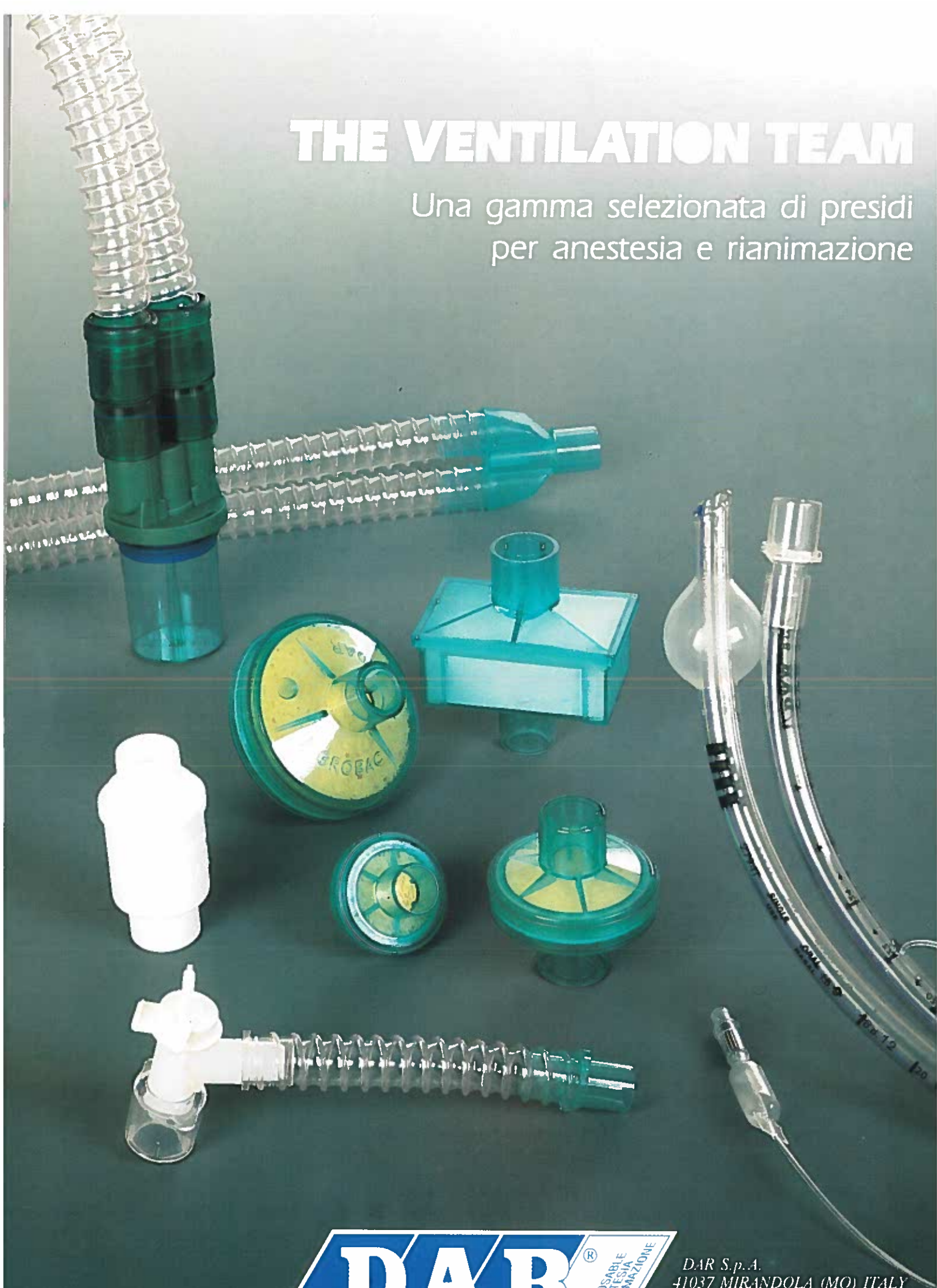


# THE VENTILATION TEAM

Una gamma selezionata di presidi  
per anestesia e rianimazione



**DAR**<sup>®</sup>  
DISPOSABILE  
ANESTESIA  
RIANIMAZIONE

DAR S.p.A.  
41037 MIRANDOLA (MO) ITALY  
Via Galvani, 6 - Tel. 0535/25907  
Telex: 520021 - Fax: 26442



***Direttore Responsabile***

Giuliana Pitacco  
Via R. Manna 17  
34134 Trieste

***Comitato di Redazione***

Enrica Bonzi  
Massimiliano Castellano  
Raniero D'Amuri

***Segreteria Amministrativo/Organizzativa***

Elio Drigo  
Raniero D'Amuri

***Pubblicità***

Bancolini Claudia

***Stampa***

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

**Tariffe**

Iscrizione Aniarti 1991  
(comprensiva di Scenario)

Lit. 30.000

Abbonamento a Scenario  
(per Enti, Associazioni, Biblioteche  
Unità operative, Istituzioni, Scuole)

Lit. 60.000

Le quote vanno versate  
sul c/c postale N° 11606332  
intestato a:

ANIARTI c/o Elio Drigo,  
Via del Pozzo 19 - 33100 Udine

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

## FASE DI ACCOGLIMENTO IN T.I.

Variabile trascurata nella determinazione degli organici

di G. Nardon, C. Silvestri, L.G. Lacquaniti ..... pag. 4

## IL NURSING INTENSIVO NEL TRAPIANTO DI FEGATO

di R. Torre ..... » 8

## SERVIZIO INFERMIERISTICO COME ELEMENTO DI ORGANIZZAZIONE ED AGGIORNAMENTO DEL PERSONALE INFERMIERISTICO

Una proposta: l'Area Critica come momento organizzativo e il corso di specializzazione in Area Critica come momento di elevazione culturale-professionale dell'infermiere

di R. D'Amuri ..... » 17

## INSERTO

Proposta programma

## CORSO DI SPECIALIZZAZIONE IN AREA CRITICA

di A. Dalponte, L. Donà, C. Pegoraro, G. Pitacco, L. Rigon e A. Silvestro ..... » 1

## LE SPECIALIZZAZIONI INFERMIERISTICHE: QUALI SPAZI NELLA LEGISLAZIONE SANITARIA ITALIANA E NEI DOCUMENTI COMUNITARI?

di L. Rigon ..... » 20

## PROTOCOLLO OPERATIVO PER L'IMPIEGO DEI DISINFETTANTI NELLA REALTÀ SPECIFICA DELL'UNITÀ OPERATIVA SALA OPERATORIA CARDIOCHIRURGICA

di M. Usai ..... » 27

## IL CATETERISMO VENOSO CENTRALE

Ricerca condotta nell'ambito dei progetti finalizzati sub 2 che verrà utilizzata per l'insegnamento teorico e pratico dei nuovi infermieri

di M. Benetton, C. Bianchin, S. Bortolato, O. Gasparini, R. Serafin . » 29

## BERTOLD BRECHT

(Germania 1898-1956)

*Generale, il tuo carro armato è una macchina potente  
spiana un bosco e sfracella-cento uomini.  
Ma ha un difetto: ha bisogno di un carrista.*

*Generale, il tuo bombardiere è potente.  
Vola più rapido d'una tempesta e porta più di un elefante.  
Ma ha un difetto: ha bisogno di un meccanico.*

*Generale, l'uomo fa di tutto.  
Può volare e può uccidere.  
Ma ha un difetto: può pensare.*

## BERTOLD BRECHT

(Germania 1898-1956)

*La Guerra che verrà  
non è la prima. Prima  
ci sono state altre guerre.  
Alla fine dell'ultima  
c'erano vincitori e vinti.  
Fra i vinti la povera gente  
faceva la fame. Fra i vincitori  
faceva la fame la povera gente egualmente.*

**Art. 11.** - L'Italia ripudia la guerra come strumento di offesa alla libertà degli altri popoli e come mezzo di risoluzione delle controversie internazionali; consente, in condizioni di parità con gli altri Stati, alle limitazioni di sovranità necessarie ad un ordinamento che assicuri la pace e la giustizia fra le Nazioni: promuove e favorisce le organizzazioni internazionali rivolte a tale scopo.

**Art.32.** - La Repubblica tutela la salute come fondamentale diritto dell'individuo e interesse della collettività, e garantisce cure gratuite agli indigenti.

Nessuno può essere obbligato a un determinato trattamento sanitario se non per disposizioni di legge. La legge non può in nessun caso violare i limiti imposti dal rispetto della persona umana.

# FASE DI ACCOGLIMENTO IN T.I.

## Variabile trascurata nella determinazione degli organici

G. Nardon, C. Silvestri, L.G. Lacquaniti

Rianimazione II, O.C. S. Bortolo, Vicenza

### INTRODUZIONE

L'ottimizzazione del rapporto infermiere/paziente è un reale problema delle T.I., per la cui soluzione sono stati proposti a livello internazionale vari metodi, che si basano sulla stima della gravità, SAPS (1), sulla quantificazione degli interventi terapeutici, TISS (2), o del lavoro effettivamente svolto, TOSS (3).

Questi sono stati utilizzati per determinare in maniera indiretta (SAPS e TISS) o in maniera diretta (TOSS) il rapporto ottimale infermiere/paziente. In Italia nella determinazione degli organici (Standards ospedalieri, G.U. 225, 24.9.88) vengono invece usati criteri rigidi, il cui limite è che, a parità di posti letto, verrà dato lo stesso

organico indipendentemente dal carico di lavoro, che è legato:

- alla gravità del paziente;
- al tipo di ospedale: presenza o meno di specialità ad elevata assistenza e di servizi di diagnosi e cura a tecnologia avanzata.

Nel calcolo inoltre non si fa alcun riferimento alle prestazioni extra legate all'urgenza:

- accoglimento in T.I.;
- interventi nei reparti di diagnosi e cura;
- assistenza ad esami diagnostici;
- trasporti interospedalieri.

Tra questi, l'accoglimento del paziente critico in T.I. assume una rilevanza fondamentale, in quanto per il suo espletamento viene spesso sottratto personale all'assistenza

a pazienti ricoverati. Abbiamo pertanto effettuato un'indagine conoscitiva per valutare l'incidenza del fenomeno e per cercare di quantificare l'assistenza necessaria.

### MATERIALI E METODI

Per la valutazione dell'incidenza sono stati rilevati retrospettivamente (Anno 1988):

- il n. dei ricoveri complessivi;
- il n. dei ricoveri urgenti;
- il n. dei ricoveri di elezione.

Per quantificare l'assistenza sono state utilizzate del sistema TOSS solo le voci più idonee per questa fase. Queste sono state aggregate in due prospetti: lo Standard Care e l'Extranursing (Tab. 1 e 2).

Tab. 1

| TIME ORIENTED SCORE SYSTEM MODIFICATO PER L'ACCOGLIMENTO (TOSSm) STANDARD |     |      |            |  |     |      |            |
|---|-----|------|------------|--|-----|------|------------|
| TRATTAMENTO   | MIN | TIME | TOT        | OSSERVAZIONE   | MIN | TIME | TOT        |
| Controllo strumentazione  | 10  | 1    | 10         | Controllo strumentazione   | 10  | 1    | 10         |
| Spogliare e pulizia *   | 15  | 1    | 30         | Spogliare e pulizia *  | 15  | 1    | 30         |
| Valutazione neurologica   | 2   | 2    | 4          |  |     |      |            |
| Rilevazione parametri funzioni vitali (TC, FC, FR, PA, STIX, DIURESIS)    | 12  | 3    | 36         | Rilevazione parametri funzioni vitali (TC, FC, FR, PA, STIX, DIURESIS) | 12  | 3    | 36         |
| Vena periferica   | 5   | 1    | 5          | Vena periferica  | 5   | 1    | 5          |
| Posizionamento CVC e arteriosa  | 30  | 1    | 30         |  |     |      |            |
| Intubazione tracheale   | 15  | 1    | 15         |  |     |      |            |
| Aspirazioni tracheali *   | 2   | 2    | 8          |  |     |      |            |
| Posizionamento sondino naso-gastrico                                      | 10  | 1    | 10         | Posizionamento sondino naso-gastrico                                   | 10  | 1    | 10         |
| Posizionamento catetere vescicale *                                       | 10  | 1    | 20         | Posizionamento catetere vescicale *                                    | 10  | 1    | 20         |
| Esami d'ingresso *  | 5   | 1    | 10         | Esami d'ingresso *   | 5   | 1    | 10         |
| Registrazione e controllo terapie   | 15  | 1    | 15         | Registrazione e controllo terapie                                      | 15  | 1    | 15         |
| Lavaggio mani   | 1   | 4    | 4          | Lavaggio mani  | 1   | 4    | 4          |
| Supporto psicologico  | 10  | 1    | 10         | Supporto psicologico   | 10  | 1    | 10         |
| <b>TOTALE</b>   |     |      | <b>207</b> |  |     |      | <b>150</b> |

\* = attività svolta da 2 I.P.

Mentre lo Standard Care è simile all'originale, l'extranursing ha richiesto, per necessità pratiche di compilazione, 8 sezioni, dedicate alla quantificazione del lavoro per l'espletamento di esami strumentali, ematochimici e microbiologici per la somministrazione di farmaci, per l'assistenza a manovre rianimative particolari legate alla patologia d'organo, o relative alla preparazione del paziente per scopi diversi.

La metodologia del TOSS è stata utilizzata per quelle prestazioni non previste nella versione originale.

Il sistema sopra esposto è stato applicato a 42 pazienti ricoverati d'urgenza, la cui gravità è stata stimata con SAPS (Tab. 3). Per tutti i pazienti sono state valutate tutte le prestazioni effettuate nelle prime 2 ore.

In relazione alla patologia che ha richiesto il ricovero i pazienti sono stati suddivisi in due gruppi:

- Medici (M)
- Traumi (T)

Inoltre per tutti i gruppi sono stati rilevati l'età, il sesso e la mortalità relativa.

## RISULTATI

Nell'analisi retrospettiva i ricoveri d'urgenza rappresenta il 61%, la casistica risulta composta da 29 uomini e 19 donne e da una età media di 55 anni.

La suddivisione in gruppi con diagnosi mediche o con traumi evidenzia una prevalenza di pazienti ricoverati per patologia medica (66%) rispetto a quella traumatica (33%).

Il gruppo patologie «mediche» mostra inoltre una età di 67 +/- 14 (media +/- D.S.) contro quella di 31 +/- 15 dei traumi.

Tab. 2

| TIME ORIENTED SCORE SYSTEM MODIFICATO PER L'ACCOGLIMENTO (TOSSm)<br>EXTRANURSING |     |      |     |   |     |      |     |
|--|-----|------|-----|---|-----|------|-----|
| ESAMI STRUMENTALI  | MIN | TIME | TOT | NEUROLOGICO-SCHELETRICO                         | MIN | TIME | TOT |
| E.C.G.   | 10  |      |     | Assistenza per EEG BFA ABR                      | 30  |      |     |
| Rx torace *  | 5   |      |     | Posizion. sonda peridurale                      | 20  |      |     |
| addome *   | 5   |      |     |   |     |      |     |
| scheletro (ogni lastra) *  | 5   |      |     | Immobilizzazione fratture *                     | 20  |      |     |
| ESAMI OLTRE STANDARD   | MIN | TIME | TOT | RESPIRATORIO                                    | MIN | TIME | TOT |
| Più esami contemporaneamente *   | 5   |      |     | Riposiz. sonda tracheale                        | 15  |      |     |
| Emogas   | 5   |      |     | Tracheotomia                                    | 60  |      |     |
| Emocromo   | 5   |      |     | Minitracheotomia                                | 20  |      |     |
| Glicemia azotemia ioni   | 5   |      |     | Drenaggio toracico                              | 20  |      |     |
| Coagulazione   | 5   |      |     | Broncoscopia                                    | 20  |      |     |
| Dosaggio farmaci   | 5   |      |     |   |     |      |     |
| Enzimi   | 5   |      |     | CARDIOCIRCOLATORIO                              | MIN | TIME | TOT |
| Gruppo sanguigno e P.C.  | 5   |      |     | Ulteriore CVC                                   | 15  |      |     |
| Esame urine  | 5   |      |     | Ulteriori vene periferiche                      | 5   |      |     |
| Emocoltura *   | 5   |      |     | Cardioversione                                  | 30  |      |     |
| Urocoltura   | 5   |      |     | Arresto cardiaco *                              | 30  |      |     |
| Tamponi ...  | 5   |      |     | Posiz. catetere S.G. *                          | 30  |      |     |
| Rachicentesi *   | 20  |      |     | Posiz. catetere stimolatore *                   | 30  |      |     |
| FARMACI ED INFUSIONI   | MIN | TIME | TOT | GASTROINTESTINALE                               | MIN | TIME | TOT |
| Ogni farmaco e.v., i.m.  | 1   |      |     | Puntura lavaggio peritoneale                    | 20  |      |     |
| Ogni farmaco i.g.  | 2   |      |     | Gastrolusi                                      | 30  |      |     |
| Ogni farmaco per os e s.l.   | 1   |      |     | Tamponamento varici esofagee *                  | 15  |      |     |
| Instillazioni bronchiali *   | 2   |      |     | Endoscopia                                      | 30  |      |     |
| Ogni infusione per gravità   | 4   |      |     | VARIE   | MIN | TIME | TOT |
| Ogni infusione in pompa  | 4   |      |     | Preparazione paziente per:<br>(1 sola scelta) * |     |      |     |
| Ogni infusione in pompa siringa  | 4   |      |     | Ricovero in ICU                                 | 15  |      |     |
|  |     |      |     | Trasferimento                                   | 15  |      |     |
|  |     |      |     | Intervento chirurgico                           | 15  |      |     |
|  |     |      |     | Procedure diagnostiche                          | 15  |      |     |
|  |     |      |     | Cura della salma                                | 20  |      |     |

\* = attività svolta da 2 I.P.

\*\* = il tempo speso per l'assistenza ad esami diagnostici o durante il trasferimento interospedaliero deve essere conteggiato a parte

Giorno di degenza ..... Esito

APPENDIX I  
SCORING VALUES FOR THE 14 VARIABLES OF SAPS

| SAPS SCALE   | 4       | 3              | 2            | 1              | 0             | 1            | 2            | 3            | 4      |
|--|---------|----------------|--------------|----------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------|
| Age  |         |                |              |                | < 45          | 46<br>55     | 56<br>65     | 66<br>75     | > 75   |
| Heart rate   | < 180   | 140<br>179     | 110<br>139   |                | 70<br>109     |              | 55<br>69     | 40<br>54     | < 40   |
| Systolic blood Pressure (mmHG)                                   | > 190   |                | 150<br>189   |                | 80<br>149     |              | 55<br>79     |              | < 55   |
| Body Temperature (QC)  | > 41    | 39.0<br>40.9   |              | 37.5<br>38.9   | 36.0<br>37.4  | 34.0<br>35.9 | 32.0<br>33.9 | 30.0<br>31.9 | < 30.0 |
| Spontaneous Respiratory rate (breath/min) or Ventilation or CPAP | > 50    | 35<br>49       |              | 25<br>34       | 12<br>24      | 10<br>11     | 6<br>9       |              | < 6'   |
| Urinary Output (l/24 h)  |         |                | > 5.00       | 3.50<br>4.99   | 0.70<br>3.49  |              | 0.50<br>0.69 | 0.20<br>0.49 | < 0.20 |
| Blood Urea (mMol/L)  | > 55.0  | 36.0<br>54.9   | 29.0<br>35.9 | 7.5<br>26.9    | 3.5<br>7.4    | < 3.5        |              |              |        |
| g/l  | 3.30    | 2.20<br>3.29   | 1.62<br>2.19 | 0.45<br>1.41   | 0.22<br>0.44  | < 0.21       |              |              |        |
| Hematocrit (ε)   | > 60.0  |                | 50.0<br>59.9 | 46.0<br>49.9   | 30.0<br>46.9  |              | 20.0<br>29.9 |              | < 20.0 |
| White Blood Cell Count (10/mm3)                                  | > 40.0  |                | 20.0<br>39.9 | 15.0<br>19.9   | 3.0<br>14.9   |              | 1.0<br>2.9   |              | < 1.0  |
| Serum glucose (mMol/L)   | > 44.5  | 27.8<br>44.4   |              | 14.0<br>27.7   | 3.9<br>13.9   |              | 2.8<br>3.8   | 1.6<br>2.7   | < 1.6  |
| g/l  | ≅ 807.4 | 503.7<br>807.3 |              | 252.8<br>503.6 | 69.2<br>252.7 |              | 49.2<br>69.1 | 29.1<br>49.1 | < 29.1 |
| Serum Potassium (meq/l)  | > 7.0   | 6.0<br>6.9     |              | 5.5<br>5.9     | 3.5<br>5.4    | 3.0<br>3.4   | 2.5<br>2.9   |              | < 2.5  |
| Serum Sodium (meq/l)   | > 180   | 161<br>179     | 156<br>160   | 151<br>155     | 130<br>150    |              | 120<br>129   | 110<br>119   | < 110  |
| Serum HCO <sub>3</sub> (meq/l)                                   |         | > 40.0         |              | 30.0<br>39.9   | 20.0<br>29.9  | 10.0<br>19.9 |              | 5.0<br>9.9   | < 5.0  |
| Glasgow coma Score   |         |                |              |                | 13<br>15      | 10<br>12     | 7<br>9       | 4<br>6       | 3      |

Tab. 4

RICOVERI 1988  
Distribuzione percentuale

| N.       | %   |     |
|----------|-----|-----|
| Elezione | 142 | 39  |
| Urgenza  | 224 | 61  |
| Totali   | 366 | 100 |

Tab. 5

## CASISTICA

| Patologia  | Età |        | Sesso |    | Totali N. |
|------------|-----|--------|-------|----|-----------|
|            | M   | +/- DS | M     | F  |           |
| Medica     | 67  | 14     | 19    | 9  | 28        |
| Traumatica | 31  | 15     | 10    | 4  | 14        |
| Totali     | 55  | 22     | 29    | 13 | 42        |

Tab. 6

## CARICO DI LAVORO

| Patologia  | Pazienti N. | Saps |        | TOSSm |        | Mortalità |    |
|------------|-------------|------|--------|-------|--------|-----------|----|
|            |             | M    | +/- DS | M     | +/- DS | N.        | %  |
| Medica     | 28          | 16   | 6      | 274   | 41     | 7         | 25 |
| Traumatica | 14          | 18   | 6      | 326   | 49     | 7         | 50 |
| Totale     | 42          | 17   | 6      | 291   | 50     | 14        | 33 |

Per quanto riguarda gli indici utilizzati il gruppo medico mostra un punteggio SAPS di 16 +/- 6, a cui corrisponde un TOSS di 274 +/- 41 minuti con una mortalità del 25% mentre il gruppo traumi è caratterizzato da un punteggio SAPS di 18 +/- 6, con un TOSS di 326 +/- 49 ed una mortalità del 50%.

## DISCUSSIONE

L'analisi dei risultati dimostra che la fase di accoglimento rappresenta per il nostro servizio un carico di

lavoro notevole, per l'alta percentuale di ricoveri d'urgenza (61%). Questa percentuale non si discosta molto da quella rilevata (50%) su scala nazionale in un nostro precedente studio (4).

L'esame della casistica sembra mostrare una correlazione tra SAPS, TOSS modificato ed indice di mortalità in relazione alle due grandi patologie considerate.

Per quanto attiene invece all'assistenza propriamente detta, questi dati, che necessitano di uno studio più approfondito per il campione

poco significativo, indicherebbero la necessità di 2 infermieri per i pazienti medici e di 3 infermieri per i traumi nelle prime due ore.

Il merito dello studio è quello di aver evidenziato il fenomeno, ne deriva che le piante organiche delle T.I. dovrebbero essere potenziate mediante un fattore correttivo da aggiungere nel calcolo degli organici, oppure sollevate da questo carico di lavoro tramite l'istituzione o il potenziamento di servizi d'emergenza, che gestiscano completamente l'urgenza interna ed esterna fino al ricovero in Terapia Intensiva.

## BIBLIOGRAFIA

1. LE GALL J.L. et al., *Crit. Care Med.*, 12, 975, 1984.
2. CULLEN D.J. et al., *Crit. Care Med.*, 2, 57, 1974.
3. IAPICHINO G. et al., *Anest. Rian.* 28, 83, 1987.
4. LACQUANTI L. et al., *Anest. Rian.*, 30, 203, 1989.



# IL NURSING INTENSIVO NEL TRAPIANTO DI FEGATO

Autore I.P. R. Torre

Centro di Rianimazione dell'Istituto di Anestesiologia  
e Rianimazione - Università "La Sapienza" di Roma

Il programma trapianti epatici e multiorgano presso il Servizio Trapianti d'Organo della II Patologia e Chirurgica dell'Università di Roma ha inizio con l'istituzione presso il centro stesso del Centro-Sud-Italia Transplant-CCST (Coordinamento Centro Sud per i Trapianti) il 12 Novembre del 1987. Il Centro di Rianimazione dell'Istituto di Anestesiologia e Rianimazione del Policlinico Umberto I collabora con l'équipe della II Patologia Chirurgica per il periodo intensivo.

La casistica a tutto il 1° Semestre '89 risulta essere la seguente:

|                          |    |
|--------------------------|----|
| Trapianto di fegato      | 13 |
| Trapianto di multiorgano | 2  |

La casistica nazionale a tutto il 1988 è la seguente.

| Centri trapianti   | Tot. |
|--------------------|------|
| Bologna            | 31   |
| Genova             | 8    |
| Milano-Niguarda    | 31   |
| Milano-Policlinico | 57   |
| Roma-Gemelli       | 10   |

Le indicazioni per il trapianto epatico sono rappresentate da:  
Neoplasie maligne primitive (essenzialmente epatoma di tipo fibrolancellare).

- Cirrosi epatica:
  - cirrosi inattiva (I.C.)
  - chronic active liver disease (C.A.L.D.)
  - cirrosi biliare primitiva (C.B.P.)
- Epatopatie dismetaboliche:
  - m. di Wilson
  - galattosemia

- tirosinemia
- deficit di al antitripsina

- Atresia delle vie biliari

L'obiettivo di questa relazione, lontano dall'essere esustivo dell'argomento, è il vaglio delle condizioni e delle variabili che concorrono alla definizione di un piano di assistenza infermieristico e di permettere la comprensione della complessità delle misure messe in atto.

## CONDIZIONE DEL PAZIENTE NEL POST-OPERATORIO E COMPLICANZE.

Il paziente in arrivo dalla Camera Operatoria si presenta con le seguenti caratteristiche:

- Ipotermico, tachicardico, neurologicamente non vigile, respiratoriamente non autonomo;
- chirurgicamente presenta una tomia trasversa dell'addome ed una xifo trasversa oltre ad una tomia ascellare. Sono posizionati 5 drenaggi addominali di cui 3 a destra (sottoepatico, drenaggio di Kehr e Douglas) e 2 a sinistra (sotto-splenico e para-edico), tutti a caduta in sistema chiuso;
- Catetere vescicale collegato con urinometro a sistema chiuso;
- S.N.G. a caduta;
- Intubazione oro-tracheale;
- Catetere arterioso in radiale;
- Swan-Ganz con accesso sottoclaveare;
- 2 ago-cannule nelle vene del braccio.

Le complicanze che ci si possono

attendere riguardano più apparati e funzioni. Analizziamoli singolarmente.

**Sistema cardiovascolare:** i pazienti escono generalmente con un quadro cardio-cinetico iperdinamico, vale a dire che il loro indice cardiaco (rapporto tra l'eiezione in l/m e la superficie corporea) è alto con rapporti tra il 5 e 7, ed è dovuto all'ipoteremia, alla permanenza di basse resistenze periferiche, associato ad ampi shunts venosi e della microcircolazione. La PVC generalmente non supera i 10 mmHg e la PAWP i 15 mmHg. Vi è un alto rischio di turbe del ritmo come TSV o di bradiaritmie, dovute essenzialmente a sostanze miocardio depressive e a turbe elettrolitiche (ipocalcemia o iperkaliemia). Sempre più raramente si fa ricorso ad agenti inotropi o vasoattivi. Molta attenzione, invece, va posta alle frequenti crisi ipertensive, che si notano nel periodo post-operatorio, rischiose per la possibilità di emorragie intracraniche e per il possibile aumento del sanguinamento.

Il pre-load tende, come abbiamo visto, a rimanere basso e l'apporto di liquidi deve tener conto di alcuni fattori:

- 1) mantenere la MAP sopra gli 80 mmHg per mantenere un filtrato glomerulare adeguato;
- 2) l'iponchia rischia di far precipitare l'apporto di liquidi in edema polmonare;
- 3) l'espansione dello spazio extracellulare può far precipitare l'ipovolemia con aumento del rischio di insufficienza renale.

**Polmonare:** il traumatismo chirur-

gico determina nella maggioranza dei pazienti una ipo-mobilità diaframmatica che favorisce il formarsi nei primi giorni di un trasudato pleurico a dx con conseguente atelettasia polmonare e ipossiemia. Inoltre, in questi pazienti estremamente defedati vi è una notevole riduzione della capacità di espettorazione con un conseguente aumento della ritenzione dei secreti bronchiali, situazione che aggrava la possibilità di scambio ventilatorio oltre ad essere terreno favorente la colonizzazione batterica, fungina e virale.

Particolare attenzione va posta alle infezioni provenienti dallo sviluppo batterico e fungino provenienti dal tratto gastro-esofageo e dal cavo orale. La necessità di ricorrere a terapie che riducano gli effetti collaterali della corticoterapia a livello gastrico mediante l'uso di bloccanti H2 recettori e, a volte, di antiacidi ed il drenaggio dei succhi gastrici provoca l'innalzamento del pH gastrico e l'ambiente più alcalino favorisce la crescita batterica. La mucosa orale è altresì un ottimo ambiente per la crescita batterica, aumentata dagli effetti immunosoppressivi adottati. La stretta connessione anatomica con le prime vie aeree favorisce l'insorgenza di infezioni opportunistiche nell'albero respiratorio.

*Epatico:* a carico dell'organo trapiantato si possono verificare varie evenienze.

- 1) La mancata ripresa funzionale del fegato: si presenta con stato di coma, ipoglicemia, coagulopatia incorreggibile, acidosi metabolica, shock cardiogeno e test di funzionalità epatica profondamente alterati. Talvolta si ha una ripresa funzionale dell'allotrapianto anche se il persistere della disfunzione oltre le 48 h richiede un nuovo trapianto.
- 2) Problemi di tecnica chirurgica che includono il sanguinamento, occlusioni vascolari, descolazione dell'anastomasi biliari. L'evento più temuto è la trombosi dell'arteria epatica. Si evidenzia clinicamente con malessere generalizzato, febbre e

emoculture positive per Klebsiella, E.Coli, Pseudomonas o enterococco. Si manifestano generalmente tre quadri clinici ben distinti.

Il primo, più drammatico, è la necrosi epatica fulminante, accompagnata da un rapido deterioramento clinico ed un altrettanto rapido innalzamento sierico delle transaminasi. Il secondo dovuto alla necrosi ischemica dei dotti biliari denominata perdita biliare ritardata, si presenta con raccolte liquide subepatiche, raccolta biliare dai drenaggi addominali, peritonite biliare, batteriemia. Il terzo è dato dalle batteriemie ricorrenti ed ha un decorso meno evidente anche nella alterazione del profilo emato-chimico del fegato. Le prime due evenienze richiedono un nuovo trapianto mentre la terza può essere trattata con terapia medica, anche se spesso questi pazienti presentano ascessi epatici recidivanti e batteriemia persistente.

- 3) Ulteriore evenienza è ovviamente il rigetto dell'organo. Il rigetto acuto interviene generalmente nella II settimana dal trapianto. I sintomi del rigetto possono essere vari e va posta molta attenzione nel rilevarli. Spesso la febbre può essere l'unico segno nel primo post-operatorio, altri sintomi sono l'inappetenza, la depressione, mialgie e artralgie, dolore specifico in sede ipocondriaca ed epigastrica. Si può evidenziare la formazione di ascite, e la ridotta produzione, sia qualitativa che quantitativa, di bile.

*Renale:* L'oliguria è il reperto costantemente presente nel primo periodo post-operatorio. Essa è dovuta essenzialmente a due fattori: l'ipovolemia relativa e la conseguente ridotta pressione di filtrazione glomerulare e l'uso di routine di farmaci nefrotossici come la ciclosporina ed alcuni antibiotici. anche brevi periodi di ipovolemia in questa fase possono portare rapidamente ad una insufficienza renale acuta (IRA), mentre l'effetto nefrotossico si manifesta soprat-

tutto con l'aumento dell'uremia, ipertensione e iperkaliemia.

*Metaboliche:* Riguardano soprattutto il metabolismo glicidico e l'equilibrio idro-elettrico. L'ipoglicemia è generalmente segno di mancata funzione epatica, mentre una lieve iperglicemia indica un buon funzionamento dell'allotrapianto. Il metabolismo potassico dipende invece da vari fattori tra cui si ricordano le deplezioni kalimiche in seguito a protratte terapie diuretiche, l'aumento in caso di insufficienza renale (IR), oppure le necrosi tissutali. Il calcio ionizzato può essere depleto in seguito alla presenza del sodio citrato come agente anticoagulante negli emoderivati utilizzati in maniera massiva e alla loro mancata metabolizzazione epatica in corso dell'intervento, con gravi rischi sull'attività cardiaca. D'altronde la corticoterapia interviene nel metabolismo fosforico favorendo lo spostamento di questo anione dalla struttura ossea.

Pazienti in progressiva terapia corticosteroidea possono nel post-operatorio subire fratture patologiche per l'osteoporosi. Si sono osservati anche fenomeni di tremori e convulsioni in seguito alla somministrazione di ciclosporina in pazienti ipomagnesiemici.

Un referto comune a quasi tutti i pazienti è un'alcolosi metabolica in parte dovuta alla deplezione del potassio, ed in parte alla perdita di idrogenioni nel succo gastrico. La varietà e la complessità di un controllo sul buon andamento, pone l'infermiere in una posizione che richiede un'alta qualificazione professionale e buona conoscenza delle problematiche cliniche, tecniche, assistenziali, umane ed organizzative del trattamento intensivo dei trapiantati d'organo. Tenetevi di seguito di schematizzare, per quanto possibile, le implicazioni infermieristiche d'assistenza.

#### Necessità ambientali

##### *Isolamento*

Non essendo necessario, come per esempio nei trapianti di midollo

osseo, strutture ed ambienti assolutamente sterili, con ventilazione a flussi laminari e adiacenti zone filtro, viene effettuato un isolamento di tipo "tecnico". Ciò significa che il paziente viene posto in un box singolo con divisorio a vetro scorrevole aperto su di un corridoio comunicante con gli altri servizi del reparto. Nella stanza viene posto tutto l'occorrente per l'assistenza del paziente (che verrà analizzato in seguito). Nella stanza deve trovarsi un lavandino ed un distributore di sapone a stantuffo oltre ad un armadio a più scansie ed almeno due piani di appoggio di cui uno per la preparazione dei medicinali, l'altro per la diaria di rilevazione dei dati e la cartella clinica. L'ingresso nella stanza avviene dopo aver indossato mascherina e calzari ed ogni manipolazione sul paziente avviene dopo essersi lavato le mani con iodio-polivinilpirrolide saponoso ed indossato guanti puliti monouso. I camici si rendono necessari quando gli operatori non hanno contatto esclusivo con il trapiantato. Dalla fase di allerta all'effettivo ingresso del paziente intercorrono dalle 12 alle 18 h, il che dà tutto il tempo per predisporre la stanza. Si fanno detergere le superfici e si fa intervenire la squadra di disinfezione. La stanza con i supporti all'interno rimane chiusa 8 h, dopodiché si procede all'immagazzinamento del materiale occorrente mantenendo tecniche asettiche.

### **Necessità strumentali e strutturali**

#### *Monitoraggio*

La rilevazione multiparametrica necessita di un monitor in grado di rilevare contemporaneamente i seguenti parametri: PAS, PVC, PAP, Traccia ECG (noi utilizziamo derivazioni a 5 elettrodi con la rilevazione in continuo di 2 tracce IID e V5), 2 TC, FR (non indispensabile), monitor per il calcolo della gittata cardiaca ed eventualmente rilevazione in continuo della SVO2. Sarà necessario dotare la stanza del

seguinte materiale:

1 busta di elettrodi, 2 sacche a pressione (1 per il sistema di lav., 1 per l'infusione rapida di emoderivati), 3 trasduttori completi di set e sacche eparinate, 1 asta verticale, 2 sonde termistori, 1 termometro a mercurio.

#### *Ventilazione*

Poiché il paziente rimane in ventilazione controllata inizialmente ed in seguito viene svezzato, si ha bisogno di un ventilatore che dia garanzie sia di versatilità programatoria sia di possibilità di monitorare la funzione respiratoria. I circuiti interno ed esterno vengono sterilizzati in Ossido d'Etilene. L'umidificazione viene garantita con filtro antibatterico e scambiatore d'umidità e di calore posto sulla Y dei tubi corrugati. L'aspirazione dei secreti bronchiali viene garantito da un sistema chiuso posto tra la Y del paziente e il tubo oro-tracheale, riducendo così il rischio di contaminazione per le manipolazioni della torretta, riducendo altresì i costi per guanti sterili, sondini, etc ...

Sia il filtro che il sistema d'aspirazione vanno sostituiti ogni 24 h. qualora il paziente non venga estubato prima. I tubi corrugati ogni 48 h. Nella stanza bisogna inoltre predisporre 2 sistemi di raccolta di aspirazione, la prima per i secreti bronchiali, la seconda per altre evenienze (aspirazione del cavo orale, S.N.G.).

Per la terapia respiratoria è indispensabile un flussometro di O2 con va e viene, maschera facciale e catheter-mount con filtro antibatterico, una maschera Venturi con possibilità di variare la FIO2 da 0,24 a 0,5.

Spesso i pazienti vengono sottoposti a cicli di CPAP in maschera, è utile avere a disposizione un circuito sterile con maschera a tale scopo.

#### *Infusione*

Le infusioni standard all'ingresso sono costituite da sacca con glu-

cosio 5% e l'aggiunta di KCl, KPhos CaCl<sub>2</sub>, Ca e Mg fosfato, Polisalina di integrazione, Plander R e Albumina corretta parzialmente con l'insulina tot.3.000 ml.

Dopamina a dose tale da favorire il flusso ematico renale di (3φ/Kg/m);

Ciclosporina a 2mg/Kg/die, e comunque tale da mantenere la ciclosporinemia tra le 800-1000 mg/ml; A secondo delle condizioni del paziente si possono aggiungere:

Somatostatina 6mg/die;

Aprotinina 400.000<sup>u</sup>/die;

Furosemide fino a 1 mg/Kg/h;

Nitroglicerina da 0,25φ/Kg/m in caso di resistenze vascolari elevate.

Le necessità infusionali richiedono la disponibilità di una pompa volumetrica e tre pompe a siringa, in casi eccezionali questa dotazione base può aumentare fino a 2 vol. e 4 pompe a siringa.

Nella stanza si pongono anche i deflussori, le prolunghe, i rubinetti, i deflussori con riduttori di flusso, oltre ad un numero di flaconi tra cui 5 flac. NaCl 0,9% 500ml, 5 flac. NaCl 0,9% 250ml, 10 flac. NaCl 0,9% 100ml, 5 flac. Gluc. 5% 500ml, 1 flac. NaHCO<sub>3</sub> 1,4% 500 ml, 1 flac. 500 ml Plasma Expander.

La somministrazione di emoderivati viene effettuata con deflussori con filtro a separatore leucocitario.

#### *Posizionamento*

I nostri pazienti, e rimangono ovviamente a letto per tutto il periodo della Terapia Intensiva.

In pazienti così defedati possono aumentare i rischi di compromissione tegumentaria da compressione. Per questo dotiamo il letto di materassino antidecubito.

Comunque, già in prima giornata viene favorito l'alternanza del decubito fino al raggiungimento della posizione seduta grazie alla possibilità di spostare i piani del letto. Talvolta si sono avuti in alcuni pazienti dei danni transitori in forma di pieghe e parestesie del braccio sx per compressione del plesso brachiale in seguito alla posizione assunta in camera operatoria ed al

posizionamento chirurgico delle cannule per bio-pump nello scavo ascellare.

Questo ha richiesto l'utilizzo dei tutori aggiuntivi per ridurre l'edema da stasi, e ridurre il rischio di contratture delle articolazioni del polso e del gomito.

Un programma di fisioterapia attiva e passiva associata alla necessaria ginnastica respiratoria in un paziente vigile e collaborante rendono superfluo l'utilizzo di tutori aggiuntivi.

### Previsione e pianificazione delle esigenze

#### Terapeutiche

Poiché le necessità farmacologiche non variano molto da un paziente all'altro anche i farmaci d'uso vengono posti nella stanza insieme ai farmaci d'emergenza.

Inoltre, la massa intravascolare viene mantenuta preferenzialmente con infusione di Albumina umana a causa della persistente iponchìa, mentre si evita, per quanto possibile l'uso di plasma fresco per questo scopo, a causa del rischio di innestare reazioni immunotrasfusionali. Le richieste di infusione d'albumina possono talora superare le 400-500ml/die.

È altrettanto importante allertare il Servizio Immunotrasfusionale per poter avere gli emoderivati necessari in tempi brevi, spesso senza preavviso, di piastrine, plasma fresco congelato, emazie concentrate con alta immunocompatibilità. In tal modo si permette al Centro Trasfusionale di predisporre i prodotti risultati maggiormente istocompatibili col ricevente.

È buona norma conservare nell'emoteca del reparto 2 sacche di emazie concentrate per ogni evenienza.

#### Diagnostiche

Nei primi giorni dal trapianto vengono effettuate ogni 6 h analisi biochimiche del sangue e delle urine.

È utile predisporre già le provette

per le necessità delle prime 24 h accludendo provette accessorie per emocromo e profilo emocoagulativo ed elettrolitico, talvolta richieste nell'intervallo intercorrente tra due prelievi di routine.

Altre esigenze diagnostiche riguardano le colture microbiologiche. Viene effettuato un monitoraggio microbiologico dei drenaggi addominali, le emocolture, il tampone faringeo e l'urino coltura. Secondo necessità si effettua anche il BAL.

Altri due presidi si sono rivelati indispensabili nella diagnosi e terapia precoce in questi pazienti: il BAL mediante broncoscopia a fibre ottiche e l'ecografia.

Nel nostro servizio effettuiamo autonomamente le broncoscopie, mentre l'ecografia è un servizio autonomo dell'équipe chirurgica; questo permette di avere entrambi i presidi 24h su 24.

Per ciò che concerne la broncoscopia abbiamo realizzato un carrello mobile con tutto l'occorrente per effettuare l'esame.

L'unica attenzione è di riservare un broncoscopio sterilizzato ad ossido d'etilene per uso esclusivo del trapiantato.

L'ecografo non richiede manutenzione specifiche tranne l'accurata disinfezione della sonda.

#### Assistenziali

Riguardano essenzialmente i seguenti 6 punti:

1) cure igieniche, 2) presidi chirurgici, 3) pratiche fisioterapiche, 4) pratiche alimentari, 5) personale d'assistenza, 6) adattative.

**Cure igieniche:** Le cure di routine prevedono bagno a letto quotidiano, cambio delle lenzuola tre volte al giorno, cavo orale tre volte/die, cure speciali (orecchie, occhi etc.) all'occorrenza.

Per ridurre la flora batterica residente utilizziamo Clorexidina Glucosato in soluz. acquosa 5%; per ridurre il rischio di trasmissione di batteri da zone altamente contaminate a zone meno contaminate procediamo come di seguito: torace-addome-mani-braccia-collo-ascelle, pulizia delle gambe

del perineo e l'altro degli occhi-viso-orecchie-cavo orale. Per ciascuna zona del corpo viene usata una pezza lapartomice sterile; è utile per questo predisporre pacchetti con le pezze necessarie ad espletare tale operazione.

Discorso a parte per quel che concerne la pulizia del cavo orale, operazione che deve essere considerata disgiunta dalle altre. La manovra richiede un approccio asettico e delicato in quanto si può traumatizzare la mucosa provocando emorragie, stomatiti, gengiviti, etc. Quando il paziente è estubato e collaborante valgono le norme in uso per la normale pulizia del cavo orale adottando solamente spazzolini da denti con setole morbide.

**Presidi chirurgici:** La medicazione della ferita avviene in genere una volta al giorno dopo le cure igieniche. La medicazione viene in genere eseguita dal chirurgo, tranne quando vi è necessità di sostituire la medicazione in altri momenti della giornata.

Per queste evenienze sono sufficienti 2 pacchetti di medicazioni (standard). E' bene comunque avere uno strumentario chirurgico ad uso esclusivo del trapiantato.

Non essendo disponibile nel nostro presidio un Centro di Sterilità a cui fare riferimento, stiamo tentando di realizzare un sistema standardizzato di pacchetti per le singole evenienze come p.C. Kit per succlavia, Kit per posizionamento Trocart, Kit per dialisi, Kit per cateterismo Vescicale, etc.

Nel frattempo abbiamo accantonato una serie di ferri chirurgici riuniti in una spassetta da utilizzare esclusivamente per il paziente trapiantato con l'inconveniente che rende indisponibile la spassetta durante i tempi di sterilizzazione in genere 2h-3h.

**Alimentari:** Una volta risoltosi l'ileoparalitico si inizia l'alimentazione enterale ipercalorica isoosmolare confezionata sterilmente e di quantità e qualità nota. Questo permette di continuare un controllo accurato del bilancio idrico e nutritivo sia di controllare la funzio-

ne gastrica e di assorbimento prima di togliere definitivamente il S.N.G.

Anche qui l'asepsi è di rigore come già descritto nelle considerazioni precedentemente svolte sulla ridotta difesa gastrica agli insulti batterici. Sarà necessario in questa fase premunirsi di 2 siringhe a tre anelli e 2 concoline da sterilizzare alternativamente per somministrare l'alimentazione enterale. Nel frattempo il paziente viene invitato ad ingerire piccole quantità di acqua, succo di frutta acidulata. L'alimentazione con cibi non investe particolari problemi in quanto le posate, i bicchieri ed i contenitori dei cibi sono tutti monouso.

**Fisioterapiche:** Si vuole accennare qui alla necessità nel post-operatorio di un programma di riabilitazione e rieducazione riguardanti i vari apparati. Respiratorio, digerente emuntorio, locomotore. Alcuni di questi vengono espletati dall'I.P. come la ginnastica passiva, coppettazione toracica, drenaggio posturale. Comunque riteniamo indispensabile la collaborazione con una équipe fisioterapica per l'espletamento di attività riabilitative più complesse e la loro programmazione coordinata e finalizzata.

**Personale d'assistenza:** Il corretto espletamento di tutte le attività richiedono la presenza continuativa di più di 1 infermiere per trapiantato. Questo numero varia a secondo delle esigenze lungo tutto l'arco della degenza in T.I. Le prime fasi della P.O., includendo l'accettazione in reparto necessitano della sua presenza continuativa di 2 infermieri professionali. In genere in questa fase è anche presente l'Anestesista rianimatore, che coordina le esigenze mediche, impostando il supporto rianimatorio, nella stanza in queste prime fasi sosta anche un chirurgo dell'équipe. La presenza dei due infermieri continua fino alla stabilizzazione cardio-respiratoria del paziente in genere 2-3 h dall'accettazione. In seguito l'assistenza viene condot-

ta da un infermiere assistito dal secondo infermiere solo per eseguire alcune manovre assistenziali.

Lo svezzamento respiratorio e l'estubazione richiedono nuovamente due infermieri in presenza continuativa.

Se non vi sono complicanze il paziente in 3<sup>a</sup> giornata può essere seguito discontinuamente anche se la maggior parte degli interventi assistenziali devono essere espletati in coppia.

Le necessità assistenziali aumentano nuovamente in fase di dimissione dalla T.I. sia per le esigenze del paziente sia per le esigenze strutturali e organizzative legate al riordino della stanza di degenza (occupazione postoletto, 100%).

**Adattative:** Sarà opportuno dotare la stanza con un televisore ed inoltre tramite colloquio con i pazienti sapere quali sono i passatempi preferiti, le letture, le preferenze musicali ed inoltre se necessita di protesi di vario tipo: occhiali, protesi dentarie, acustiche etc., così da poter ottenere il materiale occorrente e rendere il più confortevole possibile la permanenza in Terapia Intensiva.

### Gli obiettivi infermieristici

Qui di seguito l'elenco degli obiettivi infermieristici suddivisi a secondo delle priorità.

#### A breve termine

- 1) Riscaldamento del paziente
- 2) Ristabilimento della stabilità Cardiovascolare
- 3) Controllo del bilancio ematico ed idroelettrolitico
- 4) Mantenimento della diuresi
- 5) Controllo metabolico, EGA ed acido base
- 6) Controllo e supporto ventilatorio e clearance delle vie aeree
- 7) Ripresa della vigilanza neurologica.

#### A medio termine

- 1) Mantenimento di una adeguata ventilazione
- 2) Attuazione di un programma

contro le infezioni

- 3) Attuazione di programmi di mobilitazione e prevenzione
- 4) Apporto nutritivo
- 5) Ristabilimento di un ritmo veglia-sonno

#### A lungo termine

- 1) Supporto psicologico
- 2) Riduzione dei fattori di stress
- 3) Favorire l'adattamento
- 4) Favorire le relazioni familiari e supporto familiare

#### A breve termine

1. Il paziente a causa della lunga permanenza in C.O.

Della fase anepatica dell'intervento e l'infusione massiva di liquidi anche se riscaldati esce con una notevole ipotermia e deve essere assistito affinché raggiunga la normotermia.

Questo si ottiene in due modi: utilizzando coperte riscaldanti; oppure lenzuola di amianto. In entrambi i casi è necessario monitorizzare la temperatura corporea centrale e periferica. (temperatura in arteria polmonare oppure rettale o vescicale o pedidea). Infatti un riscaldamento troppo brusco del paziente può precipitare in uno stato di shock ipovolemico per l'aumento del letto vascolare periferico di contro un aumento della temperatura centrale ed il permanere dell'ipotermia periferica può essere segno di insufficienza contrattile del miocardio. Le temperature vengono rilevate ogni 15 min. fino al raggiungimento della normotermia T Centrale 36°. In seguito ogni ora tramite termistore Swan-Ganz. Una volta tolto lo Swan-Ganz si procede alla rilevazione ogni 6 h con rilevazione ascellare con termometro convenzionale. In caso di rialzo termico si procede alla rilevazione ogni 2 h.

2. È necessario eseguire un ECG a 12 derivazioni all'arrivo in Terapia Intensiva che serve di confronto per le successive rilevazioni ecografiche (ogni 24 h.).

Il rilevamento dei parametri cardiovascolari all'ingresso include: PAS - PAD - MAP - ogni 15 min. PVC - PAP ogni 15 min. PAWP ogni ora

FC ogni 15 min.

SVO<sub>2</sub> ogni 15 min.

Gittata e IC ogni 2 ore.

I controlli, così ravvicinati, vengono mantenuti fino alla ripresa neurologica ed alla normotermia ed in presenza di stabilità cardiovascolare in genere per circa 6-8 ore, in seguito si passa a rilevazioni ogni 30' fino alla estubazione ed in seguito orarie.

3. Il conteggio del bilancio ematico ed idrico viene effettuata in modo estremamente accurato e viene aggiornato ogni ora. Le necessità infusionali vengono determinate ora per ora così da mantenere il bilancio totale uguale a 0 per negativizzarlo progressivamente in base alla risposta emodinamica ed alla diuresi.

Per effettuare tale bilancio consideriamo le seguenti entrate orarie separatamente.

Droghe - sacca infusione - Soluzione lavaggio eparinate - Soluzione per determinare la gittata cardiaca - farmaci - emoderivati.

Tra le uscite si considerano:

Diuresi - 4 drenaggi peritoneali singolarmente - drenaggio biliare - SNG - broncospirato - la perspiratio utilizzando scale antropometriche comunemente accettate - i prelievi ematici.

I conteggi parziali e totali delle singole uscite permettono di individuare prontamente le sedi di maggior perdita.

Oltre al conteggio è bene annotare le caratteristiche dei singoli liquidi drenati ogni 4-6 ore. È frequente osservare l'accumulo di fibrina o di coaguli all'interno dei drenaggi addominali. Per evitare che si ostruiscano bisogna eliminare queste raccolte solide procedendo alla "mungitura" del tubo; operazione che va eseguita con una certa delicatezza onde evitare lesioni da suzione sul tessuto peritoneale a causa del realizzarsi di pressione sub-atmosferica nel drenaggio nell'atto di "mungitura".

4) Come è stato altrove menzionato la funzione renale in questa fase è altamente condizionata dalla pressione di filtrazione e dal Volume Intervascolare. Il nostro cen-

tro ritiene accettabile una diuresi di 1 ml/Kg/h ed una pressione media arteriosa di 80 mmHg. Spesso comunque è necessario stimolare la diuresi. Il farmaco di scelta in questa fase è la Furosemide la quale richiede un attento controllo della natriemia e della Kaliemia. Per controllare le perdite elettrolitiche vengono determinati ogni 6 ore e successivamente ogni 24 h su campione rappresentativo della diuresi gli elettroliti urinari in comparazione con gli elettroliti plasmatici.

Le correzioni della Kaliemia avvengono con somministrazione di KCl in 100 ml di NaCl fino a 40mEq in un'ora; la correzione della calcemia avviene con il medesimo sistema fino a 2 gr di CaCl<sub>2</sub> oppure con somministrazione di boli lenti di 500mg di CaCl<sub>2</sub> frazionati nel tempo. L'utilizzo del CaCl<sub>2</sub> invece del Ca Gluc. viene fatta per due motivi: il primo è di avere Ca++ prontamente disponibile, il secondo per evitare il passaggio metabolico epatico necessario al Ca gluconato. La somministrazione di questi elettroliti, per gli immediati effetti sulla conduzione elettrica cardiaca deve essere eseguita con monitoraggio dell'attività cardiaca.

5. Il metabolismo glicidico viene monitorizzato con controlli ogni 2 ore dei valori glicemici con strisce reattive. Valori al di sotto di 80% mg vengono corrette con glucosio ipertonico 33% (10ml). Valori superiori a 180-200% mg vengono corrette con insulina pronta in bolo e.v. in base ai valori della glicosuria valutate anch'esse tramite strisce reattive.

Il controllo emogasanalitico con prelievi orari completa il quadro metabolico fornendo dati sia sul quadro respiratorio che sull'equilibrio acido-base. La presenza della cannula arteriosa permette di eseguire più prelievi senza dover traumatizzare con continue punture le pareti arteriose e venose, sia di poter aspirare un contenuto minimo di sangue per eseguire l'analisi.

6. Una radiografia del torace in proiezione A-P viene scattato nel-

le prime ore del post operatorio e serve anche questo da base di confronto per le successive indagini radiografiche. Permette inoltre di controllare il corretto posizionamento del tubo orotracheale e la posizione dello Swanz-Ganz.

L'acquisizione delle conoscenze semeiotiche richiedono che l'I.P. sia in grado di eseguire un esame obiettivo del torace, con particolare attenzione alla auscultazione e percussione per valutare prontamente ogni cambiamento del quadro polmonare. Infatti il mantenimento di una situazione respiratoria efficiente dipende in grande misura dall'assistenza infermieristica. Il drenaggio posturale, la broncospirazione, la coppettazione toracica, le iperinsufflazioni manuali, le manovre di tosse assistita, l'assistenza alla espettorazione, gli esercizi per aumentare la capacità respiratoria e altre manovre vengono poste in atto lungo tutto il periodo di degenza del paziente in Terapia Intensiva.

Il protocollo d'assistenza respiratoria consiste in: Broncospirazione ogni 2 h.

Posizione semiortopnoica alla ripresa della vigilanza neurologica. Iperinsufflazione manuale ogni 4 h associato a broncolavaggio.

A svezamento avanzato (SIMV 6 atti/min) clapping toracico al bisogno.

I controlli semeiotici, Emo Gas Analitici, Rx-grafici permettono di differenziare il trattamento infermieristico con l'obiettivo di evitare atelettasie e mantenere una clearance efficace delle vie aeree.

7. La ripresa della funzione neurologica è di fondamentale importanza sia perché riflette il funzionamento epatico, sia perché indispensabile per avviare lo svezamento respiratorio.

La valutazione avviene tramite il Glasgow Coma Scale (GCS) con determinazione del valore ogni ora. In caso di coma persistente si associano alla valutazione i riflessi bulbari.

Non vengono somministrati in questa fase sedativi di alcun genere per non deprimere le funzioni del SNC.

Talvolta, comunque, il risveglio si

manifesta con estrema irrequietezza, agitazione psico-motoria e dissociazione a cui nulla valgono il supporto psicologico ed il contatto verbale del personale d'assistenza. In questi casi viene somministrato fentanyl per il dolore e piccole dosi di diazepam (2mg).

L'immobilizzazione si rende talvolta necessaria, anche se questa misura aumenta la reazione aggressiva e l'ansia del paziente. È molto importante mantenere comunque un continuo contatto verbale con il paziente e cercare di identificare sin da questa fase i suoi bisogni, col triplice obiettivo di mantenere sotto stimolo il sistema reticolare e favorire la vigilanza, ridurre lo stress psicologico, diminuire l'ansia ed il senso di isolamento e frustrazione dovuto alla presenza di un ambiente nuovo altamente tecnologico.

#### *A medio termine*

1. Dopo l'estubazione il paziente respira con maschere Venturi con  $FiO_2$  tale da mantenere una  $PaO_2$  sopra le 80 mmHg e permette inoltre di somministrare aria ben umidificata e riscaldata.

È importante mantenere il paziente con il busto per quanto possibile sollevato ed incentivare la respirazione diaframmatica. In 3-4 giorni si può cominciare a mantenere una posizione ortopnoica o di Fowler.

L'uso di CPAP in maschera è molto utile per reclutare alveoli collabiti, ma può essere mal sopportata da questi pazienti defedati per il dispendio di energie in seguito all'aumento del lavoro muscolare respiratorio.

Cicli standard di 20-30 minuti di CPAP possono in alcuni pazienti provocare tachicardia, dispnea, sudore algido, segni che vanno raccolti immediatamente per poter impostare cicli di CPAP più compatibili con le condizioni di questi pazienti.

2. Il programma contro le infezioni deve includere:

- a) monitoraggio microbiologico;
- b) standardizzazione delle procedure del personale infermieristico e medico;
- c) programmi di sensibilizzazione del personale ausiliario ed altro personale collaboratore;
- d) disinfezione continua;
- e) analisi retrospettiva dei risultati.

Il nostro centro prevede la riduzione degli accessi vascolari alla sola succlavia, posizionando un catetere triluminale, quando viene estratto lo Swan-Ganz e date alla cannula arteriosa le numerose rilevazioni EG analitiche.

Anche il catetere vescicale viene rimosso quando il bilancio idrico può essere effettuato ogni 6-8 h. Tutte le punte dei cateteri urinari e venosi vengono mandati in cultura.

Il personale ausiliario deve essere istruito affinché con il proprio comportamento non provochi contaminazioni crociate dato l'impiego per le pulizie di tutto il reparto.

L'uso di materiale di pulizie comuni per tutte le stanze di degenza e di quelle vuote deve essere evitato così come si deve provvedere alla scelta di agenti disinfettanti per la pulizia efficaci.

La disinfezione continua deve essere svolta su tutte le superfici e i piani di appoggio, sulle strutture rigide del letto, le pompe e le apparecchiature. La sostituzione di cateterostati con cateterostati sterilizzati, la raccolta e sostituzione di altro materiale utilizzato.

Tutti i punti ricordati tranne l'ultimo vengono effettuati ogni 24 h. L'ultimo punto in quanto riguarda materiale in gran parte sterile viene rimpiazzato immediatamente dopo l'uso.

L'analisi retrospettiva, individuando numero, sedi, ceppo e tempo di insorgenza delle infezioni, permette di individuare gli errori e quindi di approntare modifiche razionali al programma.

3. Il programma di mobilitazione si effettua con lo scopo di prevenire le complicanze durante la prolungata permanenza a letto e

non si differenziano dalle strategie in uso.

Una considerazione particolare bisogna rivolgere alla particolare tomia utilizzata nell'intervento.

La tomia trasversale, incidendo i muscoli retti dell'addome nella loro porzione centrale, rendono particolarmente doloroso l'utilizzo del torchio addominale e l'aumento della pressione endo-addominale. Questo fa sì che il paziente sia restio ad utilizzare questi muscoli e assume posizioni antalgiche, poco disposte a cambiarle. Inoltre la respirazione diaframmatica e la tosse tendono ad essere evitate. La posizione preferita da questi pazienti è la posizione semi-Fowler.

L'individuazione di idonee terapie antalgiche da parte medica coordinate con gli interventi infermieristici e fisioterapici devono essere intraprese per ridurre l'incidenza delle complicanze respiratorie e da stasi.

4) L'apporto nutrizionale consiste nell'introduzione via parenterale di glicidi e protidi fin dalla 1ª giornata e mantenuta fino alla 6ª-7ª giornata del post-operatorio.

Dalla risoluzione dell'ileo paralitico e la ricanalizzazione enterica si inizia l'alimentazione orale, in genere in 3ª-4ª giornata.

L'alimentazione parenterale è anche veicolo per liquidi ed elettrodi e la composizione varia da un paziente all'altro in funzione della ripresa metabolica, dal quadro idrico ed elettrolitico del paziente, per cui è necessario monitorizzare il peso quotidiano, gli elettroliti urinari e l'alato ureico (U.U.N.) quotidiana, oltre agli altri esami ematici. Anche per evidenziare le fasi anaboliche e cataboliche del paziente.

L'obiettivo comune ai trapiantati è quello di assicurare un apporto equilibrato di sostanze nutritive di almeno 1000 Kcal/die per introduzione orale.

5) I rilievi parametrici e gli atti assistenziali nelle prime 24-36 h. sono continui, riducendo enormemente il tempo per il riposo, e tanto meno per il sonno continuativo di più ore. È necessario quindi, su-

perate le prime 24 h, organizzare l'assistenza in modo da permettere periodi di sonno al malato di almeno 4-5 h consecutive in coincidenza con l'orario notturno, permettendo il recupero della stanchezza e riducendo altresì lo stress per le continue interruzioni del riposo ed il sovvertimento del ritmo veglia-sonno.

### *A lungo termine*

1. Il periodo post-operatorio è caratterizzato, per quel che concerne l'approccio psicologico, da ansia, depressione, irritabilità, atteggiamenti, questi, dovuti in parte a condizioni bioumurali legati al funzionamento epatico, ma anche determinati dalle esperienze di malattia pregressa. L'impatto con la stanza di Terapia Intensiva è per questi pazienti estremamente frustrante ed angoscioso; i rilievi continui sono più motivo di preoccupazione che di sicurezza.

I "fili ed i tubi" costituiscono anch'essi motivo di timore quasi paralizzante, ed il dolore per la ferita fa aumentare la paura per la mobilitazione. In quasi tutti i pazienti abbiamo notato lo sviluppo o la esacerbazione di un atteggiamento introverso.

Il loro pensiero è quasi sempre rivolto alle aspettative di guarigione, per lo più negative, ed al rilievo di segni e sintomi. Questo atteggiamento eccessivamente egocentrico, riteniamo possa essere sfavorevole per una buona ripresa funzionale. Per questo motivo tentiamo di instaurare un rapporto meno professionale e più cordiale con il paziente informandolo sulle manovre esercitate e stimolando il suo interesse verso altri aspetti della sfera emotiva e razionale.

Piccole dosi di umorismo o ironia possono sdrammatizzare situazioni psicologicamente difficili per il paziente e rendere per esse necessario e normale l'impiego dell'alta tecnologia alterando così la percezione negativa.

2. Tutte le manovre possono essere fonte di stress per questi pazien-

ti. La coordinazione degli interventi in modo tale da permettere recuperi tra un atto e l'altro ci sembra importante per ridurre lo stress.

La rimozione degli accessi vascolari ed il passaggio da controlli cruenti ad incruenti ed altro devono essere psicologicamente rinforzati. Questi infatti danno al paziente una sensazione di miglioramento e favoriscono l'instaurarsi di meccanismi endogeni per combattere gli stimoli dolorosi, ansio-geni ecc.

Il passaggio dall'etero-assistenza all'autoassistenza è anche questa una tappa fondamentale, sia perché permette a noi infermieri di erogare nozioni di educazione sanitaria sia perché rappresenta per il paziente la prima fase di autonomia, e rafforza il senso del "sé" in maniera positiva, e lo rende attivamente partecipe al processo di guarigione.

3. La nostra esperienza non ci permette di definire compiutamente l'obiettivo dell'adattamento a causa della breve permanenza del paziente nella nostra terapia intensiva, comunque le necessità adattative, per quel che concerne il periodo intensivo, riguardano principalmente l'esperienza di isolamento.

Infatti sin da questa fase è possibile trasmettere nozioni di igiene e norme comportamentali ed è indispensabile rendere edotto il paziente sui problemi legati all'immunosoppressione e alla somministrazione dei farmaci immunosoppressivi, degli effetti collaterali o indesiderati.

L'utilizzazione del tempo durante l'isolamento deve essere favorito permettendo che il paziente lo utilizzi nei modi che gli sono più consoni.

Si riscontrano frequentemente momenti di depressione, ansietà, e regressione in seguito ad un isolamento protratto, sintomi che possono essere attenuati tramite un'assistenza infermieristica personalizzata, terapia fisica e occupazionale e partecipazione familiare.

4. Secondo l'approccio olistico il

paziente viene considerato inserito in un sistema di cui i familiari hanno evidenziato come lo stress sopportato possa essere anche maggiore di quello dello stesso paziente.

Queste considerazioni sono ancor più valide data la necessità che il gruppo familiare collabori alla riuscita del trapianto una volta dimesso il paziente.

In seguito a queste considerazioni si rende necessario integrare l'assistenza al paziente con l'assistenza ai familiari tramite colloqui informativi e colloqui congiunti con il paziente. Il nostro centro permette contatti diretti con il paziente per brevi periodi dopo le prime 48 h.

Un problema particolare che ha trovato recente soluzione è l'alloggiamento: infatti molti pazienti sono residenti in luoghi lontani dal Centro e ciò rendeva estremamente difficile ed economicamente dispendioso restare vicino al congiunto per tempi in genere lunghi, aggiungendo difficoltà contingenti allo stress per l'evento in sé.

Indispensabile è, inoltre, un raccordo informativo-operativo con servizi sociali esistenti.

### **Conclusioni**

Lontani dall'aver raggiunto condizioni ideali per l'espletamento dell'attività infermieristica nel settore dei trapianti epatici e multiorganico, in parte per la limitata casistica e conseguente esperienza, ed in parte per motivi legati alla difficoltà di reperire personale infermieristico in numero sufficiente e con motivazione e preparazione idonee, è nostra intenzione avviare delle ricerche infermieristiche per trovare delle soluzioni atte a migliorare l'assistenza a questi pazienti e ai loro familiari.

### *Bibliografia*

1. A.A.C.N., *Standards per la cura infermieristica dei pazienti in condizioni critiche*, (1981).
2. CENTRO SUD ITALIA TRANSPLANT (CCST): *Resoconto 1° Semestre*, (1989).
3. CENTRO SUD ITALIA TRANSPLANT (CCST): *Programma tra-*



- pianti d'organo, Resoconto (Dicembre 1988).
4. CORTESINI, RENNA, MOLAJONI: *Fondamenti dei trapianti d'organo*, Ed. Pensiero Scientifico (1987).
  5. GRANT D., WALL W. et AL.: *Adverse effects of cyclosporine therapy following liver transplantation*, Transplantation Proceeding Vol. XIX n. 4 (August 1987), Ed. Grune & Stratton.
  6. II INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON: *The perioperative care of the liver transplant recipient*, Transplantation Proceeding Vol. XIX n. 4 suppl.3 (1987), Ed. Grune & Stratton.
  7. KIRBY, McMASTER et AL: *Orthotopic liver transplantation: postoperative complications and their management*, Br. J.Surgery (1987) Vol. 74 n. 1 pp.11.
  8. LINDGREN: P.S. *Camera a flusso d'aria laminare - uso e procedure per l'assistenza*, in *L'assistenza infermieristica del Nord America*, Vol.5 n. 2 pp.407-417 Ed. Piccin (1985);
  9. MILLAR S.: *Metodiche in Terapia Intensiva*, Manuale A.A.C.N. Ed. Piccin (1987).
  - 10) N.I.Tp: *Attività trapianto d'organo da cadavere*, Rapporto annuale 1988.
  - 11) PINSKY, GRENVIK, GORDON, STARZL: *Intensive Care of liver transplant patients*, Dept. of Anesth, Critical Care Med. & Surg. - University of Pittsburgh, School of Medicine
  - 12) SIMPOSIO SU: *L'assistenza infermieristica familiare*, in *L'assistenza infermieristica del Nord America*, Vol. 5 n. 4 pp. 813-829 Ed. Piccin (1985)
  - 13) VAN THIEL D.H., R.R. SCHADE et AL.: *Medical aspects of liver transplantation*, Hepatology Vol.4 n. 1 pp. 795-835 (1984).
-

# SERVIZIO INFERMIERISTICO COME ELEMENTO DI ORGANIZZAZIONE ED AGGIORNAMENTO DEL PERSONALE INFERMIERISTICO

Una proposta: l'Area Critica come momento organizzativo e il corso di specializzazione in Area Critica come momento di elevazione culturale-professionale dell'infermiere <sup>(1)</sup>

Relatore A.F.D. Raniero D'Amuri

La professione infermieristica deve ancora incominciare ad essere considerata dalla Sanità e dalla politica italiana come un servizio di primaria importanza e che necessita della libertà di espressione per offrire tutte le proprie potenzialità. Nello stato attuale delle cose, i risultati del lavoro degli infermieri sono irrimediabilmente compromessi in tutte le strutture sanitarie da una direzione e da una dipendenza, legalmente sancita, dalla professione medica. Tale dipendenza implica la determinazione di un servizio infermieristico che snaturato alla sua radice, in quanto viene condizionato da ordini superiori o comunque da situazioni di fatto determinate da decisioni di carattere medico o politico in cui le esigenze inalienabili dell'assistenza infermieristica sono tenute nella minima considerazione.

Non si tratta qui di esprimere delle mere rivendicazioni, ma semplicemente di fare un'analisi della situazione sulla base del fatto che un'organizzazione ottiene i migliori risultati se è capace di utilizzare al massimo livello tutte le sue risorse.

Coinvolgere e responsabilizzare gli infermieri nel raggiungimento delle finalità istituzionali delle strutture sanitarie non è, quindi, un'ope-

razione populistica o di semplice adeguamento ai tempi.

Deve essere una scelta ben precisa di una volontà di sfruttamento positivo delle energie professionali disponibili.

L'autonomia professionale infermieristica e la sua espressione istituzionale nella creazione del Servizio infermieristico a tutti i livelli, nazionale, regionale e locale, rappresentano — quindi — un passo obbligato nell'ambito della Sanità, se si intende percorrere la strada che le teorie dell'organizzazione già da tempo hanno indicato, di mettere a frutto le possibilità di elaborazione e creatività che le persone possono portare in un'organizzazione.

Le funzioni fondamentali da attribuire al Servizio Infermieristico sono essenzialmente:

- di organizzazione del personale infermieristico
- di programmazione dell'aggiornamento del personale stesso, nel senso che vanno ricercati e garantiti elevati standard di preparazione professionale per poter fornire considerevoli livelli di prestazioni infermieristiche.

Questo intervento vuole essere un momento di proposta organizzativa e formativa per una nuova collocazione degli infermieri nel "sistema sanitario".

La proposta trae origine da una visione dell'infermiere come professionista e non più come esecutore di ordini e mansioni, come soggetto che si impegna a conoscere la persona malata, rilevarne i bisogni di assistenza, pianificare un intervento di supporto e valutare i risultati ottenuti in termini di recupero della salute; non più come colui che esegue interventi standardizzati e predeterminati.

L'assistenza infermieristica ha configurato da tempo la propria specificità nell'aiuto dal punto di vista della salute alle persone che ne hanno bisogno o che rischiano di avere problemi di salute e/o malattie.

Un ambito in particolare espansione in questi ultimi anni nelle strutture sanitarie è quello che dedica la propria attività ai malati con gravi situazioni di malattia o traumatologia che compromettono la sopravvivenza.

L'attuale organizzazione sanitaria ha raggruppato questi malati in singole unità operative che si occupano di specifiche patologie o organi vitali.

Si sono create, così, le specializzazioni intensive sempre più settoriali, che, se da una parte hanno degli indubbi vantaggi nel raggiungimento di certi risultati, come l'affinamento delle tecniche più sofisticate, hanno portato con sé dei gravi limiti, quali ad es. considerare solo una parte del corpo della persona malata; non curarsi dei

<sup>(1)</sup> Relazione ANIARTI presentata al Congresso organizzato dalla Regione Umbria, Orvieto 5/6-3-1990

rapporti psico-sociali dei soggetti; generare problemi di integrazione tra le varie unità operative specialistiche e non.

Gli infermieri ritengono che la loro specificità di fare attenzione all'unità della persona, sia indispensabile nel riacquisire una sorta di continuità, che è elemento indispensabile nel mantenimento dell'equilibrio dei soggetti e nel processo terapeutico per il recupero della salute.

Da alcuni anni gli infermieri italiani che operano in ambito intensivo e di emergenza, ossia con i malati a rischio, hanno iniziato a parlare di "area critica".

Tale espressione è un'idea infermieristica. Essa rappresenta non tanto la definizione di uno spazio fisico delle strutture sanitarie, quanto la precisazione delle condizioni del malato a cui si intende porre attenzione.

La criticità delle condizioni di vita determina le caratteristiche dell'intervento infermieristico. Il problema è di adottare principi operativi più rispondenti alle necessità dell'uomo sui quali muoversi ed impostare una metodologia dell'intervento infermieristico sulla rispondenza ai bisogni anziché sullo svolgimento di semplici "attività" o "mansioni", le quali necessariamente risultano legate in modo diretto all'attuale concezione parcellizzata della medicina.

Operare in termini di "area critica" significa pertanto fare in modo che al malato in condizioni critiche venga garantita una continuità dinamica delle cure in rapporto alle condizioni ed ai problemi mutevoli ed una globalità delle cure terapeutiche-assistenziali tale da garantire il mantenimento dell'integrità e della soggettività dell'individuo.

Gli scopi dell'organizzazione sono di:

- utilizzare al meglio le risorse disponibili al fine di ottimizzare i livelli di efficienza ed efficacia;
- razionalizzare la collocazione di ciascun elemento attivo di una struttura finalizzata, più o meno complessa;
- operare una scelta delle priorità

e comunque definire una sequenza logica degli interventi per raggiungere le finalità istituzionali.

L'organizzazione dell'assistenza infermieristica in area critica deve superare le settorializzazioni per organi e patologie attuali e non deve essere la semplice dilatazione del numero e delle caratteristiche dei malati con i quali lavorare.

Area critica è dunque una modalità di esprimersi dell'assistenza infermieristica che si prepara e si struttura dal punto di vista organizzativo, in vista della criticità dei malati e dell'emergenza, e modula il proprio intervento sulla base delle variazioni delle necessità assistenziali determinate dai malati. Questo implica, pur nell'attuale configurazione della divisione in reparti tradizionali, il mantenimento di una relativa regolarità del luogo di lavoro degli infermieri e la contemporanea possibilità di movimento all'interno dell'area o della struttura, di un certo numero di infermieri "esperti", in funzione delle necessità assistenziali dei malati in condizioni critiche, qualunque sia il luogo in cui questi si trovano, ricoverati o anche esterni alla struttura.

Questi spostamenti di una quota di infermieri "esperti" sono giustificati da:

- esigenze specifiche di qualche malato che richiedono specifiche competenze;
- necessità di consultazioni infermieristiche per la soluzione di problemi complessi;
- necessità di far fronte nell'immediato e cambiamenti di condizione di malati o a improvvise carenze di personale;
- utilità di apprendimento da parte degli infermieri di particolari tecniche o metodologie assistenziali.

Il tutto, ovviamente, non va pensato solo in funzione di risolvere "a buon prezzo", il problema della carenza di infermieri da parte della struttura.

L'ottica con cui attuare questa gestione deve essere "infermieristica" non "economica" nel senso li-

mitato del termine.

Il responsabile ultimo, comunque, di tale organizzazione e della gestione deve essere il Servizio infermieristico e non altri.

Non è possibile, infatti, che l'organizzazione e la responsabilità dell'assistenza infermieristica venga affidata ad altri professionisti che non siano infermieri.

In questa logica è necessario comunque affrontare un altro grave problema che riguarda la formazione del personale infermieristico per l'area critica con particolare riferimento al gruppo degli infermieri esperti.

Fino a questo momento, in Italia, il problema delle specializzazioni infermieristiche è stato semplicemente non considerato a livello istituzionale, mentre sta divenendo sempre più impellente nella realtà operativa.

Questo non solo o non tanto forse per gli aspetti tecnici, quanto proprio per la complessità globale dell'assistenza a persone a rischio per i problemi sempre nuovi e sempre più critici che si determinano nello specifico campo di lavoro.

Le specializzazioni infermieristiche esistenti in base ad una legge del 1940, la 1098 art.3, sono istituite in modo generico ed hanno assunto, nella loro forma attuativa, per la quasi totalità dei casi, connotazioni non già assistenziali, ma di impronta medica.

L'ottica ossia, non è stata quella di rendere un miglior servizio al malato ma al medico specialista e, forse, solo per seconda intenzione al malato.

L'"area critica" è un'idea strettamente di assistenza infermieristica. Non è possibile, quindi, pensare a specializzazioni che non siano per l'assistenza in area critica.

Non hanno più senso le vecchie specializzazioni in Rianimazione, Anestesia, Cardiologia, Terapia Intensiva, Emodialisi, ecc., che sono nate sulla traccia della modificazione della medicina negli anni recenti, ma che difficilmente possono contenere al loro interno una reale logica di assistenza infermieristica basata sul "nursing".

L'ANIARTI, Associazione Nazionale degli Infermieri di area criti-



# SCEINARIO

**INSERTO**

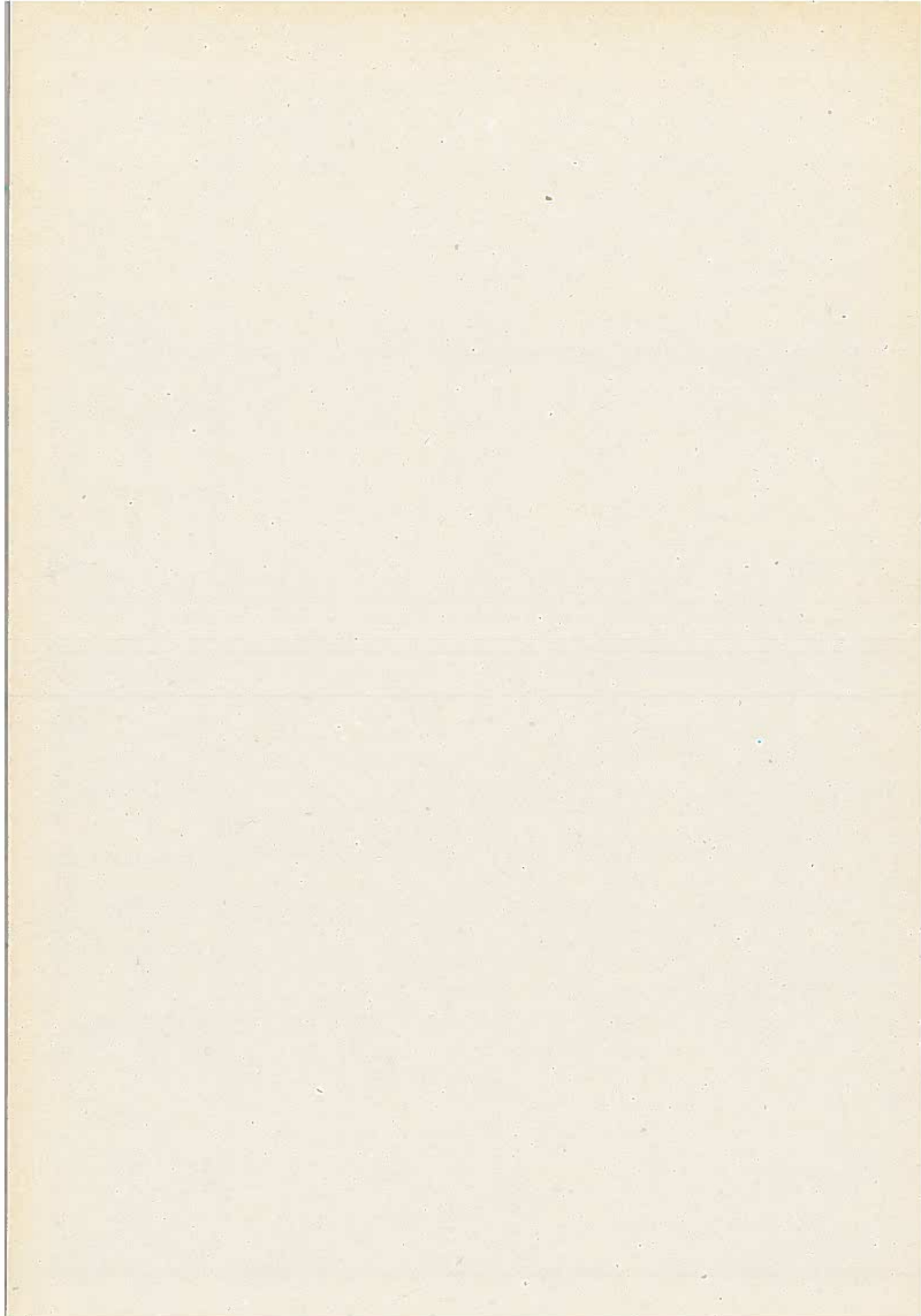
**ANIARTI**

(Associazione Nazionale Infermieri di Area Critica)

**PROPOSTA PROGRAMMA**

**CORSO DI SPECIALIZZAZIONE IN AREA CRITICA**

*Gruppo di lavoro: Dalponte Adriana, Donà Luigi, Pegoraro Chiara  
Pitacco Giuliana, Rigon Luisanna e Silvestro Annalisa*



## PRESUPPOSTI:

I beneficiari del corso di specializzazione sono gli infermieri professionali e le vigilatrici d'infanzia.

Il curriculum di questi colleghi deve essere:

- per coloro che lavorano nell'area intensiva e dell'emergenza esperienza lavorativa di almeno 1 anno nella qualifica di infermiere professionale/vigilatrice d'infanzia;
- per coloro che non lavorano nel-

l'area intensiva e dell'emergenza esperienza lavorativa di almeno 2 anni nella qualifica di infermiere professionale/vigilatrice d'infanzia.

Per l'ammissione al corso, bisogna superare un esame che consista di almeno una prova scritta e di almeno una prova orale tendenti ad indagare le attitudini, le conoscenze e le abilità del richiedente l'ammissione.

Gli ammessi al corso saranno sot-

toposti ad un periodo trimestrale di prova, al termine del quale a giudizio del Consiglio Didattico, saranno definitivamente ammessi o dimessi dal corso stesso.

Il corso sarà collocato nell'ambito della scuola per infermieri professionali e rientrerà per tutto ciò che concerne l'aspetto organizzativo e disciplinare nella normativa della scuola stessa.

La direzione del corso dovrà essere affidata ad un infermiere dirigente.

## OBIETTIVO GENERALE:

*Formare un professionista che risponda con abilità e capacità assistenziale ai bisogni del paziente in area critica*

### OBIETTIVI INTERMEDI:

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- individuare ed analizzare le variabili organizzative del proprio contesto operativo che possono condizionare l'efficacia e l'efficienza delle prestazioni assistenziali</li><li>- utilizzare l'osservazione come strumento metodologico nella raccolta dati e nella lettura dei comportamenti sociali ed organizzati</li><li>- acquisire capacità di integrazione con il gruppo di lavoro riconoscendo l'area di competenza</li><li>- instaurare un rapporto professionale con pazienti e familiari,</li></ul> | <p><i>collegi e collaboratori di professionalità diversa</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- osservare e rilevare segni e sintomi delle varie patologie nell'area critica, soprattutto quelli che possono evidenziare l'insorgere di una situazione d'emergenza dal neonato all'adulto</li><li>- monitorare e registrare l'evoluzione clinica riconoscendone i parametri</li><li>- attuare autonomamente interventi infermieristici tramite piani di assistenza</li><li>- rispondere a situazioni d'urgenza con prestazioni tempestive e mirate</li><li>- garantire un ambiente sicuro e</li></ul> | <p><i>terapeutico</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- utilizzare apparecchiature, attrezzature e presidi complessi</li><li>- progettare ed attuare interventi educativi per sé, gli utenti, per gli altri operatori e per gli studenti infermieri</li><li>- promuovere e collaborare alla ricerca rivolta all'assistenza infermieristica</li><li>- approfondire le conoscenze relative alla normativa di riferimento alle figure professionali che operano nel servizio sanitario nazionale, con particolare riferimento alle responsabilità e vincoli amministrativi delle figure infermieristiche.</li></ul> |
|--|--|--|

## IMPOSTAZIONE METODOLOGIA DEL CORSO

Il metodo proposto per la realizzazione del corso di specializzazione per infermieri professionali e per vigilatrici d'infanzia in assistenza ai pazienti di area critica e dell'emergenza, è quello della programmazione curricolare.

La programmazione curricolare ha come finalità di formare un operatore in grado contemporaneamente di saper fare, sapere, saper essere.

L'attività di formazione si propone un'azione intenzionale finalizzata a far acquisire competenza cioè conoscenze, capacità ed atteggiamenti funzionali alle attività lavorative.

La definizione di competenza in questi termini nasce dalla necessità di formare un operatore professionista.

Lavorando in quest'ottica, il docente dovrà mirare oltre che a fornire un sapere, anche e soprattutto a garantire l'acquisizione da parte degli studenti di capacità (saper fare) ed atteggiamenti (saper essere) coerenti allo specifico professionale.

L'attività didattica dovrà essere finalizzata a far apprendere e far assumere agli studenti quei comportamenti professionali che indicano l'avvicinamento agli obiettivi formativi.

Occorre promuovere attività ricche, stimolanti e formative nelle quali il bagaglio delle conoscenze e delle abilità specifiche già in possesso dell'operatore siano valorizzate per incrementare la capacità di intervento e di trasformazione dell'operatività quotidiana.

Utilizzando tale metodo si dovrebbe raggiungere l'obiettivo di creare situazioni scolastiche adeguate alle capacità e al ritmo di apprendimento dei singoli atte a garantire allo studente la possibilità di affrontare i problemi.

Questa proposta suggerisce un ruolo del docente ben diverso dall'insegnante che distribuisce un sapere pre-organizzato.

Compito dell'insegnante diventa quello di garantire situazioni scolastiche produttive e che favorisca-

no l'apprendimento.

L'apprendimento è un processo che comporta una modificazione relativamente stabile e consapevole dei modi di pensare, sentire e agire di una persona.

In tale processo è essenziale un ruolo attivo e di protagonista di colui che apprende.

I punti di attenzione per programmare e gestire l'apprendimento sono:

- dichiarare gli obiettivi dell'azione formativa
- incoraggiare l'attività personale e la responsabilità in colui che apprende
- stimolare la riflessione sui pregi e sui limiti dei risultati ottenuti
- riconoscere il diritto all'errore e permettere l'utilizzazione dell'errore stesso
- proporre realtà nuove e stimolanti per allargare le esperienze
- riconoscere risultati dell'apprendimento delle diverse persone
- stimolare al confronto e all'autovalutazione dei risultati.

La metodologia privilegiata in queste unità didattiche è la metodologia attiva, quale il lavoro di gruppo. la discussione dei casi ed il gioco dei ruoli (role playng).

La complessità dei problemi che ogni persona si trova ad affrontare nell'esercizio della propria professione richiede l'assunzione di capacità sempre più elevate e diversificate.

Nasce pertanto l'esigenza di formare operatori che, al di là della loro competenza strettamente tecnica, sappiano lavorare in gruppo, assumere responsabilità verso obiettivi fissati dal gruppo e valutare il proprio lavoro rispetto a tali obiettivi.

Va sottolineato il fatto che il lavoro di gruppo opportunamente "pilotato" dall'insegnante, permette al docente stesso di ideare e progettare problemi per gli studenti anche di notevole complessità, fidandosi delle risorse presenti nel gruppo.

Il lavoro di gruppo può essere, pertanto, utilizzato come strumento molto efficace per l'apprendimento.

In ogni caso, occorre precisare che, affinché il lavoro di gruppo non

scada ad una semplice modalità operativa di lavoro e non abbia tutti gli effetti negativi che ogni docente ben conosce, è necessario che l'insegnante posseda la capacità di "coordinare" gruppi di studenti in apprendimento.

I criteri di valutazione dei gruppi di lavoro sono:

- la soddisfazione che ogni membro prova per il semplice fatto di appartenere al gruppo (si consolidano i rapporti interpersonali)
- l'incremento della formazione, in termini di contenuti e capacità che ogni partecipante ottiene
- il prodotto, progetti, ipotesi di soluzione dei problemi ecc... a cui perviene il gruppo.

Il processo circolare della programmazione curricolare implica un metodo di valutazione coerente, sia agli obiettivi formativi che alla metodologia utilizzata.

Per questo la valutazione deve consentire al docente di migliorare (rettificando o consolidando) il proprio intervento e non si deve esaurire con la valutazione degli studenti.

A tale scopo è necessario anzitutto in fase di programmazione didattica esplicitare chiaramente:

- gli obiettivi che si intendono raggiungere
- le modalità di misurazione e valutazione
- i tempi in cui deve avvenire il controllo

Il tirocinio pratico dovrà consentire la sperimentazione nel reale, portare l'attenzione sugli elementi non ancora evidenziati in aula, sottolineare momenti di difficoltà che solleciteranno ulteriori approfondimenti teorici.

È necessario che all'allievo venga garantita una reale possibilità di rotazione all'interno delle varie aree di terapia intensiva e dell'emergenza, valutando in ogni caso le possibili difficoltà di insegnamento.

È importante che all'allievo venga affidato per il tirocinio un obiettivo preciso correlato sia all'attività pratica che dovrà svolgere, sia alle tematiche affrontate in aula.



Egli dovrà in ogni caso documentare il lavoro svolto ed evidenziare le difficoltà incontrate.

Dovranno essere previsti al riguardo, ritorni in aula di tutti gli allievi per ulteriori integrazioni teoriche.

A conclusione del tirocinio saranno quindi necessari una valutazione dei compiti svolti ed un "ritorno" delle informazioni ai docenti per consentire ulteriori approfondimenti teorici tesi a recuperare eventuali carenze o difficoltà rilevate nella sperimentazione.

La necessità di mantenere un costante collegamento tra teoria e pratica ha reso indispensabile individuare quali figure potranno assumere funzioni formative oltre ai docenti e con quale ruolo.

L'infermiera responsabile del tirocinio degli allievi (tutor) sarà la figura nodale dell'attività formativa e dovrà:

- garantire agli allievi spazi per la riflessione sulla formazione
- sollecitare un autocontrollo dell'allievo sul proprio processo formativo.

Il gruppo di lavoro, dopo aver analizzato la normativa comunitaria e nazionale, ritiene, anche per raggiungere gli obiettivi del corso stesso, di dover indicare un minimo di:

- 700/800 ore teoriche comprensive di tempi di didattica attiva e simulazione d'aula
- 200/300 ore di tirocinio clinico

Per l'esame finale si ritiene importante prevedere che la commissione esaminatrice sia composta da tutti i membri previsti per gli altri esami di stato e quindi:

- 1 rappresentante del Ministero della Sanità
- 1 rappresentante del Ministero della Pubblica Istruzione
- l'infermiere direttore del corso di specializzazione in area critica
- il direttore della scuola di base per infermieri professionali
- 3 docenti del corso di specializzazione in area critica.

Le prove di valutazione dovranno prevedere:

- 1 prova scritta
- 1 prova orale
- 1 prova pratica

# COMPETENZE INERENTI L'ORGANIZZAZIONE

## OBIETTIVO GENERALE

- 1: individuare ed analizzare le variabili organizzative del proprio contesto operativo che possono condizionare l'efficacia e l'efficienza delle prestazioni assistenziali.

## OBIETTIVI INTERMEDI

- saper leggere ed interpretare il sistema organizzativo in cui si opera
- riconoscere ed interpretare gli indicatori di complessità organizzativa ed utilizzarli per individuare il fabbisogno di integrazione organizzativa
- conoscere ed utilizzare correttamente il sistema informativo per garantire la continuità assistenziale al paziente in area critica
- acquisire capacità ed abilità decisionali utilizzando il processo metodologico

- analizzare i possibili percorsi, metodi e strategie per introdurre ed utilizzare standards di processo e di risultato
- acquisire metodi e strumenti per la valutazione e revisione della qualità dell'assistenza erogata

## CONTENUTI

- il modello di analisi organizzativa nell'ottica dell'approccio sistematico
- analisi della struttura organizzativa utilizzando il modello sistematico di riferimento
- analisi del fabbisogno di integrazione presente in una unità organizzativa attraverso l'utilizzazione degli indicatori di complessità organizzativa
- il sistema informativo quale strumento per migliorare la qualità dell'assistenza in area critica
- il processo decisionale: fasi e metodo per una risposta tempestiva

va e mirata ai problemi specifici del paziente in area critica

- caratteristiche degli standards, loro modalità di costruzione e di utilizzo
- metodi e strumenti per la valutazione e revisione della qualità dell'assistenza erogata

## OBIETTIVO GENERALE

- 2: utilizzare l'osservazione come strumento metodologico nella raccolta dati e nella lettura dei comportamenti sociali ed organizzativi.

## CONTENUTI

- metodologia d'osservazione
- la costruzione di strumenti di osservazione e loro utilizzo
- l'osservazione nell'analisi della modificazione dei comportamenti

# COMPETENZE INERENTI LA CLINICA E L'ASSISTENZA

## OBIETTIVO GENERALE

- 1: osservare e rilevare segni e sintomi delle patologie in Area Critica, soprattutto quelli che possono evidenziare l'insorgere di una situazione d'emergenza, dal neonato all'adulto
- 2: monitorare e registrare l'evoluzione clinica riconoscendone i parametri

## CONTENUTI

- meccanismo fisiopatologico ed evoluzione clinica delle patologie più frequenti in area critica e nuovi orientamenti diagnostico terapeutici

A tal fine verranno trattate le seguenti patologie con particolare riferimento agli interventi assistenziali specifici del quadro patologico:

malattie e traumi del S.N.C. e periferico  
malattie del sistema cardiocircolatorio e respiratorio  
malattie dell'apparato urinario  
malattie dell'apparato digerente  
malattie dell'apparato osteo articolare  
turbe della coagulazione  
ustioni  
intossicazioni ed avvelenamenti  
annegamento e folgorazione  
infezioni e setticemia  
premature e patologie specifiche del neonato  
Inoltre andranno approfonditi i contenuti relativi alle patologie maggiormente presenti nello specifico contesto operativo.

## OBIETTIVO GENERALE

- 3: rispondere a situazioni d'emergenza con prestazioni tempestive e mirate utilizzando procedure o standards prestabiliti e concordati

## CONTENUTI

- sintomatologia relativa a:  
dolore toracico  
dolore addominale  
dispnea  
cianosi  
alterazioni del ritmo cardiaco  
alterazioni della PA  
emorragia  
stato confusionale  
convulsioni  
coscienza incoscienza  
mancata risposta agli stimoli  
vomito

Tali contenuti dovranno essere integrati rispetto alle situazioni patologiche più frequenti e all'evoluzione della patologia stessa.

## OBIETTIVO GENERALE

- 4: attuare autonomamente interventi infermieristici tramite piani di assistenza

## CONTENUTI

- Tappe della programmazione del piano di assistenza:  
la raccolta dati  
la definizione dei problemi  
la pianificazione degli interventi infermieristici  
l'attuazione del piano  
la valutazione degli interventi

Gli studenti dovranno essere in grado di costruire piani di assistenza per pazienti affetti dalle patologie principali.

## OBIETTIVO GENERALE

- 5: garantire un ambiente sicuro e terapeutico

## OBIETTIVI INTERMEDI INERENTI L'IGIENE

- approfondire le conoscenze rispetto alle tematiche ambiente, ecosistema, inquinamento
- approfondire le conoscenze rispetto alle tematiche sanificazione, disinfezione, asepsi, antisepsi, sterilizzazione

- individuare le competenze dell'infermiere specializzato in area critica nella prevenzione, controllo e sorveglianza delle infezioni in ospedale

## CONTENUTI

- ambienti ed ecosistema
- inquinamento nucleare, da gas, rumore ecc...
- normativa nazionale ed internazionale ed interventi infermieristici nelle calamità
- epidemiologia delle infezioni
- disinfettanti ed antisettici: requisiti e caratteristiche nell'uso
- la sterilizzazione
- trattamento dei presidi e materiali sanitari
- pulizia e disinfezione delle apparecchiature tecnologiche
- igiene ambientale quotidiano, periodico e finale
- igiene delle mani e dell'operatore
- competenze dell'infermiere specializzato nella preparazione e gestione delle manovre invasive
- antisepsi del paziente: cute integra e cute lesa

## OBIETTIVI INTERMEDI INERENTI LA FARMACOLOGIA

- individuare il principio attivo, l'azione terapeutica, le vie di somministrazione, la distribuzione, le vie di eliminazione, le interazioni con gli altri farmaci ed eventuali tests diagnostici ed ematochimici, gli effetti collaterali e secondari delle categorie farmacologiche più in uso in area critica
- conoscere i criteri di base nell'utilizzazione di un farmaco
- conoscere le principali fonti bibliografiche disponibili e saperle usare autonomamente
- gestire i presidi medico chirurgici conoscendone le caratteristiche fisico chimiche e le norme vigenti per la loro conservazione ed utilizzazione
- conoscere e gestire correttamente la terapia infusione prescritta

## CONTENUTI

- caratteristiche dei farmaci più usati in area critica
- definizione dei criteri di efficacia, tossicità, costo di un farmaco
- principali fonti bibliografiche riconosciute dalla letteratura internazionale, loro interpretazione ed utilizzo. Prendere in considerazione anche il foglietto illustrativo ed i farmaci stranieri
- presentazione dei presidi medico chirurgici maggiormente in uso in area critica, loro impiego, conservazione modalità di prescrizione
- principali caratteristiche delle soluzioni: nutritive, reidratanti, cocktails; in particolare: osmolarità, velocità di infusione, problemi di somministrazione per via periferica o centrale, modalità di preparazione e allestimento, eventuali incompatibilità della miscelazione ed accorgimenti assistenziali

## OBIETTIVO GENERALE

- 6: utilizzare apparecchiature, attrezzature e presidi complessi

## OBIETTIVI INTERMEDI

- individuare le principali caratteristiche delle apparecchiature e dei presidi medico chirurgici maggiormente in uso nell'area critica
- preparare, controllare, applicare ed utilizzare correttamente le apparecchiature ed i presidi medico chirurgici
- individuare le modalità di pulizia, disinfezione, sterilizzazione e conservazione delle apparecchiature e dei presidi medico chirurgici
- selezionare ed utilizzare le apparecchiature ed i presidi medico chirurgici secondo le indicazioni medico terapeutiche

## CONTENUTI

- caratteristiche delle apparecchia-

ture e dei presidi medico chirurgici maggiormente in uso in area critica

- norme di sicurezza nazionali ed internazionali e legislazione vigente inerente le apparecchiature e i presidi medico chirurgici
- modalità di preparazione utilizzo e conservazione delle apparecchiature e dei presidi medico chirurgici
- modalità di primo intervento nel caso di cattivo funzionamento delle apparecchiature
- modalità di pulizia, disinfezione, sterilizzazione delle apparecchiature e dei presidi medico chirurgici
- criteri di efficacia e di efficienza nella scelta ed utilizzo delle apparecchiature e dei presidi medico chirurgici

Si dovrà prevedere n. .... ore di simulazione d'aula per l'apprendimento della manualità necessaria al corretto utilizzo delle apparecchiature e dei presidi medico chirurgici.

# COMPETENZE INERENTI LA PSICOSOCIOLOGIA E LA DIDATTICA

## OBIETTIVO GENERALE

- 1: acquisire capacità di integrazione con il gruppo di lavoro riconoscendo l'area di competenza
- 2: instaurare un rapporto professionale con pazienti e familiari, colleghi e collaboratori di professionalità diversa

## OBIETTIVI INTERMEDI

- definire ed analizzare le caratteristiche dei gruppi rispetto agli obiettivi del gruppo stesso, dell'organizzazione ed ai risultati attesi
- analizzare i modelli e i processi di comunicazione con particolare riferimento all'integrazione, decisione di gruppo ed alle relazioni con l'utenza
- definire il concetto di professione e le sue implicazioni organizzative relazionali
- gestire correttamente il colloquio e l'intervista
- individuare le fonti di stress ed analizzare i meccanismi di difesa

## CONTENUTI

- definizione, tipologia e caratteristiche dei gruppi
- valori, norme e sistema dei ruoli nei gruppi
- modelli e processi di comunicazione
- processi di influenza e decisione nei gruppi; conflitti interpersonali e fra gruppi
- meccanismi di integrazione nel gruppo, fra gruppi e fra gruppo ed organizzazione
- lavoro di gruppo, obiettivi e risultati e loro congruenza con gli obiettivi dell'organizzazione
- professione, professionalità ed empatia
- lo specifico professionale, confini e contenuti
- la relazione con il paziente ed i familiari con particolare riferimento alle problematiche relative al contesto socio culturale, organizzativo ed alla situazione clinico assistenziale
- il colloquio e l'intervista
- lo stress e gli agenti stressogeni
- meccanismi di difesa di pazienti e familiari; sindrome del burn out

## OBIETTIVO GENERALE:

- 3: progettare ed attuare interventi educativi per sé, per gli utenti, per gli altri operatori e per gli studenti infermieri

## OBIETTIVI INTERMEDI

- progettare ed attuare interventi educativi per sé, per i pazienti e loro familiari e per gli altri operatori
- guidare il tirocinio degli studenti infermieri

## CONTENUTI

- il processo formativo: analisi dei bisogni
- progettazione dell'intervento
- attuazione dell'intervento
- valutazione dei risultati
- educazione sanitaria: metodi e contenuti in relazione ai bisogni del paziente, dei familiari ed al loro contesto socio culturale
- metodi e strumenti per la guida del tirocinio e la valutazione dei risultati

# COMPETENZE INERENTI LA LEGISLAZIONE E LA RICERCA

## **OBIETTIVO GENERALE:**

- 1: approfondire le conoscenze relative alla normativa di riferimento alle figure professionali che operano nel Servizio Sanitario Nazionale con particolare riferimento alle responsabilità e vincoli amministrativi delle figure infermieristiche

## **OBIETTIVI INTERMEDI**

- descrivere il S.S.N. ed individuarne le norme basilari
- definire lo stato giuridico delle figure professionali che operano nel S.S.N. con particolare riferimento a quelle infermieristiche
- analizzare le responsabilità ed i vincoli amministrativi delle figure infermieristiche

## **CONTENUTI**

- norme basilari del S.S.N. a livello centrale, regionale e locale

- lo stato giuridico del personale operante nel S.S.N. con particolare riferimento alle figure infermieristiche
- l'esercizio della professione infermieristica in ambito intra ed extra ospedaliero e norme che la regolamentano
- la responsabilità civile, penale, amministrativa e professionale degli infermieri
- indicazioni legislative ed analisi dei vincoli delle figure infermieristiche per la determinazione quali-quantitativa del fabbisogno di personale e per l'organizzazione del lavoro in ambito intra ed extra ospedaliero

## **OBIETTIVO GENERALE:**

- 2: appoggiare e collaborare alla ricerca rivolta all'assistenza infermieristica

## **OBIETTIVI INTERMEDI**

- analizzare il ruolo della ricerca nella professione infermieristica

- descrivere le fasi e definire gli strumenti di indagine nel processo di ricerca
- individuare il ruolo dell'infermiere nella definizione e attuazione di un progetto di ricerca

## **CONTENUTI**

- ricerca come metodo di apprendimento e di produzione intenzionale e sistematica in risposta ai problemi assistenziali
- il processo di ricerca:
- definizione del problema
- definizione delle variabili e del piano di ricerca
- rilevazione ed elaborazione dei dati
- interpretazione, comunicazione e trasferimento nell'operativo dei risultati
- strumenti e metodi di rilevazione, elaborazione e comunicazione dei dati
- équipe interdisciplinare per la ricerca: ruolo propositivo e collaborativo dell'infermiere

## CORSI MONOGRAFICI

*I corsi monografici indicati sono considerati parte integrante del programma e vanno trattati in modo interdisciplinare e con la partecipazione attiva degli studenti.*

*Ulteriori problematiche potranno essere trattate in relazione all'evoluzione socio culturale e clinico assistenziale.*

- Equilibrio acido base
- Alimentazione enterale e parenterale parziale e totale
- Nuove patologie da immuno depressione
- La trasfusione di sangue e dei suoi derivati
- Prelievo d'organo e trapianto
- Emergenza nel territorio
- Il dolore come manifestazione di molteplici problemi
- La morte, l'eutanasia, l'accanimento terapeutico

ca, da diversi anni sta raccogliendo informazioni a livello nazionale a questo proposito, e sulla base delle esperienze di altri colleghi anche esteri, si è impegnata ultimamente nell'elaborazione di un progetto di programma per un corso di specializzazione per infermieri per l'assistenza in area critica. I tratti qualificanti di questo programma sono i seguenti:

- 1) L'obiettivo generale del corso di specializzazione in area critica è: Formare un professionista che corrisponda con abilità e capacità assistenziale ai bisogni del paziente in area critica.
- 2) I beneficiari del corso di specializzazione sono gli infermieri professionali e le vigilatrici d'infanzia.  
Il curriculum di questi colleghi deve essere:
  - a) per coloro che lavorano nell'area intensiva e dell'emergenza: esperienza lavorativa di almeno 1 anno nella qualifica di infermiere professionale/vigilatrice d'infanzia;
  - b) per coloro che non lavorano nell'area intensiva e dell'emergenza: esperienza lavorativa di almeno 2 anni nella qualifica di infermiere professionale/vigilatrice d'infanzia.

Per l'ammissione al corso, bisogna superare un esame che consista di almeno una prova scritta e di almeno una prova orale tendenti ad indagare le attitudini, le conoscenze e le abilità del richiedente l'ammissione.

Gli ammessi al corso saranno sottoposti ad un periodo trimestrale di prova, al termine del quale a giudizio del Consiglio Didattico, saranno definitivamente ammessi o dimessi dal corso stesso.

Il corso sarà collocato nell'ambito della scuola per infermieri professionali e rientrerà per tutto ciò che concerne l'aspetto organizzativo e disciplinare nella normativa della scuola stessa.

La direzione del corso dovrà essere affidata ad un infermiere dirigente.

#### *Conclusione*

Si è voluto con questo intervento presentare uno spaccato di realtà, parziale certamente, ma significativo per evidenziare qual è la dimensione del nuovo che si muove da tempo nell'ambito della professione infermieristica, anche stimolato da un'evoluzione che in generale la società delle persone sta vivendo.

Essere infermieri, oggi, significa essere professionisti ed utilizzare metodologie di intervento che siano fondate su precise conoscenze di base, specifiche dell'assistenza, conoscenze sulla metodologia più adeguata per raggiungere gli obiettivi del proprio lavoro.

L'idea di area critica è una precisa concretizzazione delle idee di assistenza centrata sulla persona che è divenuta ormai irrinunciabile nell'attuale "contesto sociale".

Il Servizio infermieristico è lo strumento istituzionale attraverso il quale solo si può giungere ad attuare nelle strutture sanitarie italiane, una vera assistenza infermieristica, che sia in grado di porre attenzione alle necessità delle persone. L'alternativa è continuare a percorrere la strada di una sanità soprattutto curativa, curativa degli organi e non delle persone e curativa solo mediante diagnosi e distribuzione di terapie. Ma molti segnali di integrazione, di interdipendenza dell'uomo e dei sistemi dicono che questa strada non è più così valida. Gli infermieri possono rappresentare un fattore significativo di cambiamento e sono certamente disponibili e pronti a dare il loro contributo insostituibile.



# LE SPECIALIZZAZIONI INFERMIERISTICHE: QUALI SPAZI NELLA LEGISLAZIONE SANITARIA ITALIANA E NEI DOCUMENTI COMUNITARI?

Autore I.I.D. L. Rigon

Scuola I.P. ULLS 21 Padova

## INTRODUZIONE

Obiettivo di questo intervento è quello di focalizzare la questione "specializzazione infermieristica" nel doppio aspetto della formazione e dell'esercizio professionale quale emerge da una lettura analitica e panoramica della legislazione italiana e di presentare la formazione infermieristica complementare come emerge dai documenti OMS e come prevista dalla Raccomandazione del Consiglio d'Europa (R 5/83).

## Definizioni

Specializzazione secondo il dizionario Garzanti è:

"l'acquisizione di una particolare preparazione e competenza in un determinato settore" ...

"il suddividere dello scibile in vari settori ciascuno dei quali presenta particolari problemi e metodi di ricerca."

Specialista viene così definito dal Devoto-Oli:

"persona che si è specializzata in un determinato settore di una scienza, di un'arte, di un'attività attraverso studi particolari."

Specializzarsi vuol dire assumere particolare competenza in un determinato campo di conoscenze o di intervento, vuol dire affinare ed orientare le conoscenze generali del professionista per poter far fronte alla domanda di particolari fasce di popolazione, vuol dire poter professare le proprie conoscen-

ze in problematiche particolari che necessitano di riflessione e ricerca di strategie di intervento sulla realtà oggi sempre più complessa ed articolata.

Un professionista per arrivare alla specializzazione delle proprie conoscenze ha bisogno di affinare le stesse, di apprendere nuovi modelli di comportamento professionali attraverso un momento di formazione di tipo secondario che va a completare la sua preparazione di base.

In questo modo si inserisce la formazione complementare tesa ad approfondire le conoscenze specifiche del settore di azione, i modelli di comportamento determinati dalla disciplina, le strategie di rilevamento della domanda di assistenza infermieristica.

## Analisi iter legislativo all'interno del contesto storico italiano.

Nell'analizzare l'iter legislativo dal punto di vista formativo e dell'esercizio dell'infermiere professionale specializzato nel nostro paese mi pare importante cogliere l'e-

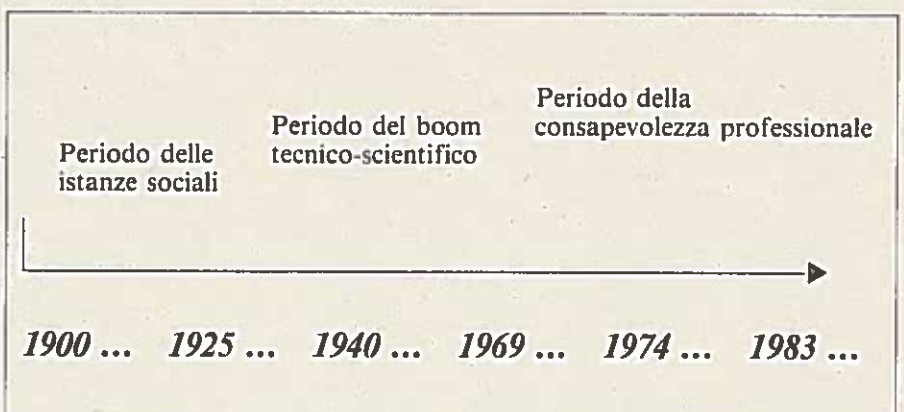
voluzione facendo luce su tre condizioni che influenzano un corpus professionale: la professione stessa, la modifica delle istanze sociali e la richiesta del complesso sistema sanitario.

Riprendendo E. Manzoni 1991, a partire dall'analisi del riconoscimento legislativo della professione infermieristica, si possono intravedere tre periodi distinti, tre correnti di pensiero, tre modelli prevalenti che hanno guidato nel nostro secolo, la concezione dei corsi di specializzazione in Italia e l'esercizio professionale.

Prendendo come punto di riferimento la triplice tipologia di parametri come la domanda di assistenza infermieristica, le richieste del mondo sanitario e le scelte della professione infermieristica, è possibile individuare tre periodi sistematizzati in un'ottica temporale, che può essere definita rispettivamente:

- il periodo delle istanze sociali;
- il periodo del boom tecnico-scientifico;
- il periodo della consapevolezza professionale. (Fig. 1)

Fig. 1



E. MANZONI 1991

## 1. *La prima metà del secolo: il periodo delle istanze sociali*

La professione infermieristica, per lo stato italiano nasce nel 1925 con il R.D.L. 1832 che prevede l'istituzione delle Scuole Convitto per infermiere professionali e scuole di specializzazione per assistenti sanitarie visitatrici.

Già al momento della determinazione del percorso formativo viene previsto un orientamento di tipo specialistico per far fronte alle esigenze sociali.

La prima metà del nostro secolo può essere concepita come il periodo delle istanze sociali che determinano precisi indirizzi di specializzazione dell'assistenza infermieristica tesi a far fronte alla situazione del paese che deve costruire la propria realtà sanitaria e creare i propri cittadini.

Il contesto socioculturale e politico del periodo è a tutti noto.

L'Italia è un paese povero, estremamente diversificato nella sua realtà sociale e sanitaria, legato a precise scelte politiche del regime fascista che cerca, in risposta ai propri obiettivi, di intraprendere una lotta alle malattie sociali e ambientali e una dura lotta alla mortalità infantile, posizionata su tassi spaventosi.

Noi siamo abituati a pensare alla nascita dei corsi di specializzazione nel 1940, tuttavia se riflettiamo al di là del percorso formativo allora determinato, la figura della assistente sanitaria visitatrice, nata nel 1925, si pone come un primo orientamento specialistico dell'assistenza infermieristica verso il settore particolare, pionieristico, e allora preoccupante della sanità pubblica.

Il contributo che forniranno le assistenti sanitarie visitatrici nella prima metà del secolo sarà enorme ed unico tanto da far acquisire alle stesse un posto rilevante nella sanità italiana fatto di riconoscimenti e coinvolgimenti in un momento storico che vede la domanda di salute come motore dell'evoluzione professionale.

Il mondo sanitario, secondo i rapporti dell'epoca, si trova in una situazione molto difficile legata alla poca disponibilità di tecnologia

e di personale qualificato, e la vera battaglia epidemiologica si combatte all'esterno delle strutture nosocomiali, nelle abitazioni, nelle zone paludose e nei luoghi di ritrovo sociale.

Nel 1940, con la Legge 1098 del 19 luglio (art. 7) viene creata una nuova figura infermieristica: la Vigilatrice d'Infanzia, che può essere considerata una risposta di specializzazione della professione infermieristica ad una crescente domanda di tutela della madre e del bambino tipica di un regime totalitario. All'articolo tre di tale disposto legislativo viene prevista l'istituzione dei corsi di specializzazione, che così recita: "Il Ministero per l'Interno di concerto con quello per l'Educazione nazionale, potrà autorizzare l'istituzione di corsi di specializzazione nei vari settori dell'assistenza infermieristica e medico-sociale, ai quali potranno accedere soltanto coloro che siano in possesso del diploma di Stato di infermiera professionale o di quello di assistente sanitaria visitatrice."

Alla base di questo articolo legislativo esiste probabilmente una considerazione del legislatore visto l'inserimento in una norma che in particolare affronta il mondo pediatrico: possono esistere altri settori in cui è necessario avere conoscenze più approfondite e specifiche?

Non viene data risposta, almeno per una ventina di anni, in cui l'esaminato articolo tre rimane misconosciuto anche e mi preme sottolinearlo, mai, mai abrogato.

Bisogna sottolineare che i problemi sociali degli anni quaranta e cinquanta sono talmente ampi da far passare in secondo piano quelli qui in esame.

La seconda guerra mondiale, la nascita dello stato repubblicano, l'inizio della riflessione sulla costituzione di un moderno welfare state, portano per un momento l'allontanamento dei problemi dell'assistenza infermieristica.

Infatti nessuna normativa ha fatto seguito per regolamentare la durata dei corsi, il tipo di esame finale, il modello di certificato, i programmi specifici, le ore da destinare alla teoria e alla pratica. La scuola per infermiere interes-

sata presentava al Ministero della Sanità la richiesta corredata dal proprio programma teorico-pratico e dal proprio regolamento che tra l'altro indicava anche la durata del corso: di solito 1 anno solare.

L'autorizzazione veniva emanata tramite Decreto del Ministero della sanità di concerto con il Ministero della pubblica istruzione.

Gli esami finali si svolgevano in analogia a quelli degli altri corsi per cui venivano previste le tre prove regolamentari come pure la presenza dei rappresentanti ministeriali.

La data veniva indicata dalla Scuola stessa mentre il tema era stabilito dalla Commissione esaminatrice in seduta preliminare.

I corsi riguardavano quasi esclusivamente le specializzazioni chirurgica e camera operatoria e in pediatria.

## 2. *Gli anni sessanta e settanta: lo sviluppo tecnico scientifico*

A tutti gli anni sessanta sono noti come gli anni del boom economico ma soprattutto tecnologico.

Il contesto sociale in cui si inserisce la professione infermieristica cambia velocemente verso una visione sistemica interdipendente, fatta di modernità che spesso arriva agli eccessi.

La parola d'ordine è rinnovarsi. L'Organizzazione Mondiale della Sanità, nata nel 1948, comincia a far conoscere meglio la realtà sanitaria internazionale ma soprattutto promuove una crescita del valore del concetto di salute nei paesi, coinvolgendo perlopiù il mondo occidentale.

L'allontanamento delle preoccupazioni economiche degli anni precedenti, la lontananza dell'incubo della guerra stimola il cittadino a ricercare soddisfazione dei bisogni superiori legati alla qualità della vita; non vanno poi dimenticati i movimenti collettivi tipici del sesto e del settimo decennio del nostro secolo che promuovono consapevolezza dei diritti di ogni collettività e la acquisizione di responsabilità anche sulla salute.

Il boom tecnologico, le nuove scoperte e l'affinamento di concezio-

ni più lontane nel tempo non lasciano esente il mondo sanitario. Questo periodo, potrebbe essere definito come il periodo del boom tecnologico poiché oggi, alla luce del poi, esaminando la realtà, la produzione legislativa del periodo, il dibattito culturale mi pare si possa convergere attorno all'opinione che erano necessari infermieri specializzati sulle apparecchiature più che su una diversa espressione di bisogni di assistenza infermieristica.

Lo sviluppo della branca medica di anestesia e rianimazione ha sicuramente dato un grosso impulso alla richiesta di infermieri che sapessero utilizzare efficacemente la tecnologia messa a disposizione della medicina.

Non mi pare che inizialmente vi sia stata una grossa consapevolezza professionale nello sviluppo del concetto di specializzazione in questo periodo, ma piuttosto che vi sia stato un coinvolgimento degli infermieri soprattutto da un punto di vista tecnico.

Gli anni sessanta per la professione medica si presentano come gli anni della nascita delle specialità, delle unità coronariche di prima generazione, dei centri di rianimazione ulteriormente specializzati. La professione infermieristica nel ventennio in esame, si trova sottoposta ad un importante dibattito interno alla ricerca della propria identità professionale, alla ridefinizione del proprio assetto formativo dopo le direttive comunitarie, alla ridefinizione del proprio ruolo professionale.

Non si possono dimenticare i movimenti di opinione molto forti in quel periodo, sulla necessità di avere una figura infermieristica unica in grado di inserirsi in qualsiasi realtà operativa del mondo sanitario, ne va dimenticato che gli orientamenti internazionali indicano la necessità di orientare l'assistenza infermieristica verso l'assistenza sanitaria di base, attraverso progetti di salvaguardia della salute dei cittadini, e la necessità di predisporre la libera circolazione dei professionisti in Europa.

Gli anni sessanta vedono la nascita, accanto alle associazioni infermieristiche storiche, anche dei pri-

mi nuclei associativi specialistici dove gli infermieri operanti in un determinato settore si ritrovano ad approfondire le problematiche specifiche favorendo la formazione professionale e il dibattito culturale.

Legislativamente troviamo riconosciuta la figura dell'infermiere specializzato (pare soprattutto in riferimento all'infermiere inserito nei reparti di terapia intensiva). Il D.P.R. 128 del marzo 1969, nel suo articolo 41, prevede infatti la figura e la sua collocazione strutturale in un ipotetico organigramma divisionale. Recita infatti l'articolo 41:

“gli infermieri professionali specializzati sono alle dipendenze dirette dei sanitari del rispettivo servizio. Le mansioni sono quelle specifiche in relazione alla singola specializzazione”.

Su questo articolo è stata fatta molta confusione e mi sembra importante sottolineare che la dipendenza dai “sanitari” è per quanto attiene l'aspetto specialistico, mentre per l'aspetto organizzativo l'infermiere professionale specializzato dipende dal caposala, unica figura gestionale infermieristica dell'unità operativa.

All'inizio degli anni settanta si ha il passaggio di competenza sulla formazione e sull'assistenza sanitaria alle Regioni con D.P.R. n° 4/1972 e D.P.R. n° 10/1972.

Cambiano cioè i referenti ma non le disparità nella formazione e la disomogeneità dei corsi di specializzazione.

L'autorizzazione all'apertura dei corsi di specializzazione diventa di pertinenza regionale, o almeno così è intesa; perciò ogni Regione ha legiferato come meglio ha creduto consentendo in taluni casi, l'apertura di una miriade di corsi sempre più parcellizzati e diversificati, sia come programmi che come durata, anche nell'ambito di una stessa specializzazione.

Oltre ai già summenzionati corsi di specializzazione in assistenza chirurgica, in sala operatoria, in pediatria, in anestesia e rianimazione, si sono aperti corsi di specializzazione in terapia intensiva, in emodialisi, in neurochirurgia, in cardiologia, in nefrologia, in epi-

demologia, ecc. ...

In merito alla durata dei corsi, alcune Regioni si sono regolate su un totale di 900 ore annue di cui circa un terzo riservato alla teoria, ma in diversi altri casi il monte ore è molto più limitato: pochissima teoria e la pratica non si esplica o solo saltuariamente perché il personale non viene distaccato dal servizio cui viene assegnato con l'annosa giustificazione della carenza degli organici.

Il corso di specializzazione si riduce così a qualche sporadica ora di lezione, ad una parodia di esame e al conseguimento di “un pezzo di carta” che certamente non fa crescere professionalmente e non migliora la qualità dell'assistenza erogata dagli specializzati.

Nel 1974, con il D.P.R. 14 marzo n. 225, vengono apportate modifiche al R.D. 2 maggio 1940 n°1310. Si ha una nuova regolamentazione delle mansioni dell'infermiere professionale, della Vigilatrice d'Infanzia, dell'infermiere specializzato (in anestesia e rianimazione o in terapia intensiva) e dell'assistente sanitario.

In tale dettato all'art.n°4 si legge: “L'infermiere professionale specializzato in anestesia e rianimazione o in terapia intensiva, oltre alle mansioni indicate per gli infermieri, ha le seguenti attribuzioni assistenziali dirette o indirette dell'infermo, nell'ambito dell'ospedale:

- assistenza al medico specialista nelle varie attività di reparto (visite preoperatorie, consulenze), di sala operatoria presso centri di rianimazione;
- raccolta, conservazione ed archiviazione delle schede di anestesia e delle cartelle di rianimazione;
- somministrazione della medicazione preanestetica prescritta dallo specialista;
- preparazione delle apparecchiature e del materiale necessario per l'anestesia generale;
- pulizia, disinfezione e sterilizzazione delle apparecchiature e del materiale occorrente per l'anestesia;
- assistenza allo specialista nel corso dell'anestesia limitatamente alla sola sorveglianza ed al trattamento del supporto del pazien-

te (richieste di sangue, sostituzioni di fleboclisi, approvvigionamento di sostanze farmacologiche varie, controllo del polso e della pressione, compilazione della scheda di anestesia);

- sorveglianza del polso della pressione e del respiro nell'immediato periodo post-operatorio, nella sala di risveglio, ed esecuzione di pratiche terapeutiche inerenti alla sua qualifica (iniezioni intramuscolari, rinnovo di fleboclisi, ossigenoterapia con maschera e tenda su ordine e sotto controllo dello specialista);
- controllo, in reparto, della esecuzione di tutte le prescrizioni della cartella di anestesia;
- sorveglianza della regolarità del funzionamento degli apparecchi di respirazione automatica, di monitoraggio, di emodialisi, dei materassini ipotermici, ecc..., per richiedere al primo segno di anormale funzionamento l'immediato intervento medico;
- alimentazione attraverso il sondino."

È di questi anni la Legge 15 novembre 1973 n°795 "Ratifica ed esecuzione dell'accordo europeo sull'istruzione e formazione delle infermiere, adottato a Strasburgo il 25 ottobre 1967", e il D.P.R. 13 ottobre 1975 n° 867 "Modificazione dell'ordinamento delle scuole per infermieri professionali ed ai relativi programmi di insegnamento", che di fatto aprono le porte al cosiddetto "infermiere unico polivalente".

Lo Stato Italiano promulgando la Legge 23 dicembre 1978 n° 833 riforma il proprio sistema sanitario ponendo in luce la chiara scelta di orientare il mondo sanitario verso nuovi obiettivi, non legati solo alla cura, ma anche al potenziamento della salute dei cittadini e delle comunità.

Dopo anni di fervore dei corsi di specializzazione in diversi settori dell'assistenza infermieristica, quasi improvvisamente, essi cadono nell'oblio, soprattutto nelle scuole infermieristiche pubbliche.

Il movimento di pensiero tra gli anni settanta e ottanta è orientato su altri argomenti come l'organizzazione territoriale, i problemi del-

la salute mentale, il funzionamento della delega regionale.

Mentre la specializzazione medica e la tecnologia in ambito ospedaliero conoscono la loro massima espansione, mentre gli infermieri si riappropriano invece della "globalità dell'uomo" e tentano la difficile ricerca della propria identità e specificità professionale, la legislazione degli anni ottanta in tema di specializzazioni è inesistente.

### 3. *Gli anni ottanta e novanta: la crescita della professione infermieristica italiana*

Il titolo di questo paragrafo può sembrare presuntuoso, in quanto è innegabile che la professione infermieristica sia costantemente cresciuta, affinando e rinnovando le proprie conoscenze, ma gli anni ottanta potrebbero essere indicati come il periodo della consapevolezza professionale; periodo in cui gli infermieri prendono coscienza del proprio ruolo all'interno del sistema sociale, approfondiscono le proprie conoscenze, si interrogano sui bisogni specifici di aiuto di assistenza infermieristica esternati dai cittadini e presenti nelle collettività. Il passaggio rispetto al passato è graduale ma importante. Eppure per i corsi di specializzazione infermieristica in ambito legislativo non sono tempi d'oro. Con il D.P.R. 761 del 20 dicembre 1979 viene definito lo "stato giuridico del personale delle Unità Sanitarie Locali". All'art.2 vengono iscritti nel ruolo sanitario tra gli altri gli "operatori con funzioni didattico organizzative infermieristiche" e il personale infermieristico di prima e seconda categoria, alla tabella I relativa al personale infermieristico, l'infermiere specializzato non compare ovvero non vi è un riconoscimento giuridico.

Il successivo D.M. della Sanità del 30 gennaio 1982 e le integrazioni e modifiche del 3 dicembre 1982 relativo a "Normativa Concorsuale del personale delle U.S.L." non prevede le modalità concorsuali per l'assunzione e il ruolo di infermieri specializzati come ovvia conseguenza del non riconoscimento giuridico.

Ed ancora il successivo D.P.R. 821 del 7 settembre 1984 "Attribuzione del personale non medico ai presidi, servizi e uffici delle U.S.L." prevede:

- art.19: attribuzioni del personale infermieristico dirigente (Capo dei servizi sanitari ausiliari e Direttore di Scuola II.PP.)
- art.20: attribuzioni del personale infermieristico coordinatore (Caposala)
- art.21: attribuzioni del personale infermieristico collaboratore (infermiere professionale, vigilatrice d'infanzia) ma dell'infermiere specializzato nessuna traccia.

A questo punto non manca che la normativa relativa ai contratti di lavoro per il recepimento delle figure e dei livelli retributivi. Poiché nella legislazione precedente non vi è traccia, il 1°, il 2° e il 3° contratto unico di lavoro per il personale del comparto della sanità, non prevedono alcun livello contributivo per l'infermiere professionale specializzato.

Anche il recente D.M. 13 settembre 1988 "Determinazione degli standards del personale ospedaliero", pur suddividendo le unità operative di degenza per aree omogenee, individua il numero di unità di personale infermieristico senza indicare le eventuali specializzazioni.

Un ulteriore e problematico riscontro sull'argomento specializzazione emerge dall'analisi sia di progetti studio e/o di attuazione di corsi di specializzazione infermieristica in varie Regioni, sia nel recente "Ordinamento delle Scuole Dirette a fini speciali nell'area sanitaria" approvato il 20 aprile 1989 da parte del Consiglio Universitario Nazionale. In tale ordinamento, con collocazione delle scuole in ambito universitario, solo nell'area sanitaria, sono previsti ben dieci tipologie di corsi di cui tre - anestesia e rianimazione (due anni), fisiopatologia cardiorespiratoria (tre anni), tecnici di terapia intensiva chirurgica (tre anni) -, non prevedono quale requisito di accesso ai corsi il Diploma di infermiere professionale.

Questa lunga analisi per dire che il non riconoscimento giuridico

co/economico dell'infermiere professionale specializzato, se da un lato provoca una diminuzione nella istituzione di corsi di specializzazione infermieristica nel territorio nazionale, dall'altra non provoca né la scomparsa degli infermieri specializzati già diplomati, né il blocco completo delle scuole e di corsi a carattere estremamente locale se non addirittura particolari o personali dei direttori dei corsi senza alcun controllo della qualità dei corsi stessi, né tantomeno assopisce il dibattito sulla specializzazione infermieristica, dibattito che per inciso, si inserisce nel più ampio contesto sociale e organizzativo delle specializzazioni nelle professioni.

#### **Riferimenti O.M.S. e raccomandazioni del Consiglio d'Europa sulla formazione infermieristica complementare (R.5/03)**

In un documento O.M.S. del 1979 relativo alla formazione del personale infermieristico per la Regione europea comprendente 25 paesi, si rileva che oltre alla formazione per Abilitazione a infermiere in cure generali, è presente in quasi tutti i Paesi una precisa legislazione sui curricoli formativi per quanto riguarda le specializzazioni infermieristiche. In particolare, dall'analisi del documento emergono nei vari Paesi specializzazioni nell'ambito pediatrico, psichiatrico, di sanità pubblica, in anestesia e rianimazione, ostetricia, strumentista, radiologia, dietista, riabilitazione in alcune specializzazioni mediche e chirurgiche.

Si notano le differenze da Paese a Paese rispetto a:

- requisiti di accesso;
- durata dei corsi;
- loro collocazione scolastica;
- denominazione dei corsi, essendovi in alcuni Paesi una denominazione per patologia (es. cardiologia, nefrologia, ortopedia) in altri per area (es. pediatria, psichiatria, cure intensive, ecc. ...).

È degno di nota che già nel 1979 molti di questi corsi sono svolti in ambito universitario dopo il diploma di base, ponendosi in ottica o-

rizzontale di formazione rispetto alla direzione infermieristica che si snoda a vari livelli verticali.

Un secondo documento che è interessante analizzare è la Raccomandazione n. 83/5 per la formazione complementare degli infermieri adattata dal Comitato dei Ministri Europei il 26 maggio 1983. Tale raccomandazione esordisce con un testuale:

“Convinti che la qualità dell'assistenza infermieristica può essere migliorata con una formazione complementare delle infermiere particolarmente nei campi delle specialità cliniche dell'insegnamento dell'assistenza infermieristica e della gestione e dell'amministrazione e dell'assistenza e servizi infermieristici;

considerando che tale formazione dovrebbe avere un effetto positivo non solo per ciò che riguarda la promozione della sanità.....omissis...ma per il miglioramento della qualità delle cure ospedaliere..omissis..raccomanda ai governi degli Stati membri:

- di dare alle infermiere qualificate, che possiedono un'esperienza adeguata, una formazione complementare nei campi dell'assistenza clinica, dell'insegnamento, della gestione e dell'amministrazione;
- di orientare il contenuto di tale formazione sulla ricerca in materia assistenziale, la messa a punto di modelli concettuali, lo sviluppo di capacità negli studenti atte a riconoscere le caratteristiche e le problematiche specifiche dei differenti gruppi di pazienti/clienti;
- di rilasciare un diploma nazionale corrispondente al livello di formazione complementare acquisito dopo che l'infermiere studente abbia compiuto con successo il periodo di formazione;
- di prendere iniziative di cooperazione tra gli Stati aderenti europei in tema di formazione complementare infermieristica;
- di tenere conto di tale raccomandazione e delle misure descritte nell'allegato.

(Come è noto una Raccomandazione non ha forza e obbligo di Legge per gli Stati membri).

Nel successivo allegato è stabilito per ogni specifica formazione complementare:

- la denominazione di infermiere specializzato;
- le condizioni di ammissione al corso;
- il contenuto del programma educativo;
- il luogo di insegnamento;
- la durata del corso

precisando che in generale la condizione per l'ammissione ai singoli corsi è di essere in possesso del diploma di infermiere in cure generali (infermiere di 1° livello) e che il luogo di insegnamento è individuato nell'ambito di un Istituto di insegnamento superiore o universitario. La formazione complementare è suddivisa in tre gruppi:

Gruppo A: Infermiere specializzata in cure cliniche

1. infermiere di comunità;
2. infermiere igienista;
3. ostetrica;
4. infermiere di salute mentale;
5. infermiere per bambini;
6. infermiere in cure intensive.

Gruppo B: infermiere insegnante.

Gruppo C: infermiere gestore e amministratore

1. infermiere gestore di 1° livello;
2. infermiere gestore a livello medio;
3. infermiere amministratore.

#### **Conclusioni**

Difficile trarre conclusioni su un argomento interessato da un forte dibattito culturale.

Se è vero che la professione infermieristica è unica, che la comunità scientifica infermieristica è unica e che la base degli infermieri ovunque andranno a professare le conoscenze disciplinari deve essere unica, è pur vero che l'immagine dell'infermiere unico va superata. Chiaramente, non con la logica della creazione di infinite specializzazioni che riproducono in campo infermieristico ciò che sta avvenendo in campo medico: ovvero una frammentazione caotica, settaria, lottizzatrice di specializ-

zazioni in cui non l'uomo ma lo stesso corpo umano è suddiviso in mille frammenti e patologie e per ciascuna di esse si ha uno specialista.

Se gli aspetti distintivi dell'assistenza infermieristica sono:

1. assistenza globale dell'individuo-utente;
2. il lavoro di equipe che vede l'infermiere con ruolo e funzioni proprie e specifiche;
3. la preposizione di un'area di autonomia infermieristica;
4. l'utilizzazione del metodo scientifico e della ricerca infermieristica;
5. un contesto di educazione permanente dell'infermiere che garantisca il realizzarsi della complementarietà tra formazione ed esercizio professionale.

Se è tutto questo a caratterizzarsi, il che significa passare da un'assistenza infermieristica di tipo semplice ad un'assistenza infermieristica di tipo complesso per prestazioni in cui alle conoscenze e abilità si uniscono la creatività e la capacità decisionale, allora tutto questo vale anche per l'infermiere specializzato.

In questo contesto saranno necessarie perciò:

- poche specializzazioni per grandi aree di bisogni assistenziali che presentano caratteristiche comuni di intensità ed abilità nelle prestazioni (vedi R. 83/5);
- delle specializzazioni che siano orientate alla globalità dell'assistenza infermieristica e non alla tecnologia;
- programmi di studio orientati a tutte le complesse competenze assistenziali e non alle diverse specializzazioni mediche;
- programmi che siano validi a livello nazionale, all'interno di un ben preciso curriculum formativo, in cui siano chiari i requisiti di accesso, le modalità formative, la direzione didattica e la sede dei corsi e che rilascino diplomi che trovino un riscontro normativo, giuridico ed economico.

L'elaborazione culturale infermieristica, la riflessione teorica e teoretica all'interno della disciplina, la presa di coscienza della concezione professionale, l'ingresso nel mondo accademico, l'aumentata richiesta di prestazioni infermieristiche da parte dei cittadini, hanno portato alla volontà degli infermieri di affinare le proprie conoscenze di base verso settori specifici dell'assistenza infermieristica con il prioritario e lungimirante obiettivo di erogare assistenza infermieristica di alta qualità, sul cammino dell'eccellenza.

Se gli infermieri oggi scelgono di specializzarsi, ciò nasce dalla volontà di capire meglio l'uomo, l'espressione dei suoi bisogni, la sua domanda di aiuto al fine di fornire un contributo unico ed esclusivo, al raggiungimento della qualità di vita per ogni uomo incontrato e per ogni comunità conosciuta.

#### Fonti legislative analizzate

- R.D.L. 15 agosto 1925 n. 1832 "Facoltà della istituzione per le Scuole convitto professionale per infermiere e di Scuole specializzate di medicina, pubblica igiene e di assistenza sociale per assistenti sanitarie visitatrici".
- Legge 19 luglio 1940 n. 1098 "Disciplina delle professioni sanitarie ausiliarie infermieristiche e di igiene sociale, nonché dell'arte ausiliaria di puericultrice".
- D.P.R. 27 marzo 1969 n. 128 "Ordinamento interno dei servizi ospedalieri".
- D.P.R. 14 gennaio 1972 n. 4 "Trasferimento alle Regioni a statuto ordinario delle funzioni amministrative statali in materia di assistenza sanitaria ospedaliera e dei relativi personali ed uffici".
- D.P.R. 15 gennaio 1972 n. 10 "Trasferimento alle Regioni a statuto ordinario delle funzioni amministrative statali in materia di istruzione artigiana e professionale e del relativo personale".
- D.P.R. 14 marzo 1974 n. 225 "Modifiche al R.D. 2 maggio 1940, n° 1310, sulle mansioni degli infermieri professionali e degli infermieri generici".
- Legge 23 dicembre 1978 n. 833 "Istituzione del Servizio Sanitario Nazionale".
- D.P.R. 20 dicembre 1979 n. 761 "Statuto giuridico del personale delle unità sanitarie locali".
- Legge 18 dicembre 1980 n. 905 "Stabilimento e libera prestazione dei servizi da parte degli infermieri professionali

cittadini degli Stati membri della Comunità economica europea".

- Decreto ministero della sanità 30 gennaio 1982 "Normativa concorsuale del personale delle unità sanitarie locali in applicazione dell'articolo 12 del D.P.R. 20 dicembre 1979 n° 761".
- Decreto ministero della sanità 3 dicembre 1982 "Integrazioni e modificazioni al decreto ministeriale 30 gennaio 1982 concernente la normativa concorsuale del personale delle unità sanitarie locali in applicazione dell'articolo 12 del D.P.R. 20 dicembre 1979 n. 761".
- D.P.R. 7 settembre 1984 n. 821 "Attribuzioni del personale non medico addetto ai presidi servizi ed uffici delle unità sanitarie locali".
- D.P.R. 20 maggio 1987 n. 270 "Norme risultanti dalla disciplina prevista dall'accordo sindacale, per il triennio 1985-1987, relativa al comparto del personale dipendente del servizio sanitario nazionale".
- D.P.R. 23 agosto 1988 n. 395 "Norme risultanti dalla disciplina prevista dall'accordo intercompartimentale di cui all'articolo 12 della legge quadro sul pubblico impiego 29 marzo 1983, n°93 relativo al triennio 1988-1990".
- Decreto Ministero della Sanità 13 settembre 1988 "Determinazione degli standards del personale ospedaliero".
- Parere del consiglio universitario nazionale del 20 aprile 1989 con approvazione definitiva della Scuola diretta a fini speciali dell'area Sanitaria in attuazione dell'art. 9 del D.P.R. 10 marzo 1982 n° 162.
- D.P.R. 28 novembre 1990 n. 384 "Regolamento per il recepimento delle norme risultanti dalla disciplina prevista dall'accordo 6 aprile 1990 concernente il personale del Comparto del Servizio sanitario Nazionale di cui all'art.6 del D.P.R. 5 marzo n° 68".

#### Bibliografia

1. Manzoni E., "I corsi di specializzazione in Italia e la formazione infermieristica complementare nella Raccomandazione del Consiglio d'Europa R 5/83", relazione presentata al Convegno CNAIOSS Lombardia, Milano 3 aprile 1991.
2. Rigon L.A., "Specializzazione per area di intervento o per patologia", relazione presentata al 7° Corso di aggiornamento per I.P. Cardiologia '90, Milano 4 settembre 1990.
3. C.E.S.P.I. "Guida all'esercizio professionale", Edizioni Medico-Scientifiche, Torino 1990.

# PROTOCOLLO OPERATIVO PER L'IMPIEGO DEI DISINFETTANTI NELLA REALTÀ SPECIFICA DELL'UNITÀ OPERATIVA SALA OPERATORIA CARDIOCHIRURGICA

Autrice Milena Usai A.F.D.

Unità Operativa Sala Operatoria Cardiochirurgica  
Presidio Multizonale Regionale "Ospedale di Circolo" U.S.S.L. n. 3 Varese

## Premessa:

Sebbene vi sia un persistente interesse verso le problematiche correlate alle infezioni ospedaliere (quanti convegni, corsi e seminari...!), spesso noi operatori sanitari ci ritroviamo a svolgere la nostra attività in condizioni di "pressapochismo", in cui a volte gli interventi possono risentire di certezze e luoghi comuni dettati dall'esperienza.

Per evitare ciò un gruppo di infermieri si è impegnato nell'approntare un protocollo operativo per l'impiego dei disinfettanti nella realtà specifica dell'Unità Operativa Sala Operatoria Cardiochirurgica.

Questo in seguito a contingenti necessità evidenziate in un'analisi situazionale effettuata dalla stessa équipe infermieristica. Tale analisi è stata finalizzata alla:

- valutazione delle procedure di sanificazione e/o disinfezione di strutture e materiale particolare;
- valutazione delle risorse umane e materiali presenti per effettuare le suddette procedure;
- valutazione dei sistemi organizzativi vigenti.

Fatto ciò si è proceduto, mediante momenti operativi di confronto, ad individuare ed a concordare gli obiettivi relativi a tale protocollo.

Questi sono:

## Obiettivo generale

Acquisire consapevolezza sul corretto impiego delle sostanze disinfettanti, in relazione alle specifiche competenze di ciascun operatore appartenente all'équipe infermieristica.

## Obiettivo intermedio

Saper valutare le corrette indicazioni per l'impiego dei disinfettanti in riferimento alle particolari esigenze che ogni momento situazionale rappresenta (vedi emergenze operatorie, interventi settici).

## Obiettivo specifico

Saper usare correttamente le differenti concentrazioni di disinfettanti per ogni singola procedura. Saper prontamente adattare gli schemi organizzativi ad esigenze specifiche (vedi interventi in pazienti portatori HIV o altro).

Particolare attenzione va posta all'esigenza di inserire all'interno del protocollo, come parametro di riferimento, la presenza di sicuri standards qualitativi.

Essenzialmente, questi ultimi si sono basati oltre che al "classico" dato di incidenza di infezioni chirurgiche, sulla variazione di esami laboratoristici, sia specifici (vedi esecuzione di prelievi colturali eseguiti nel pre-post-operatorio e nel-

l'alternarsi di tempi intraoperatori particolari), che ambientali (vedi valori di carica batterica ambientali).

Specifichiamo come tale protocollo sia stato sperimentato per circa otto mesi (aprile/ottobre 1989) ed attualmente è in continua fase di revisione ed aggiornamento.

L'esperienza ivi riportata testimonia l'esigenza da parte degli infermieri di utilizzare il "protocollo" non come una variante mascherata di rigide regole di comportamento ma come un'occasione di confronto e comunicazione, per costituire una rete permanente di riflessioni sulla propria professionalità.

Ciò grazie soprattutto all'interscambio operativo di idee, suggerimenti, critiche costruttive con le molte realtà professionali infermieristiche che esistono.

Realtà ovviamente non statiche ma disposte a sottoporsi ad un processo di rilettura teorico pratica.

Il protocollo qui presentato diventa così un mezzo di riflessione e di ricerca.

## PROTOCOLLO OPERATIVO PER L'IMPIEGO DEI DISINFETTANTI

Utilizzo delle risorse presenti:  
*Materiale taski*

### 1) Impiego *panni taski*:

- panno *bleu*/pareti
- panno *rosa*/suppellettili
- panno *giallo*/vetri e vetrine
- panno *rosso*/docce, lavabi, servizi igienici

NB - i panni usati nelle sale di seduta verranno riposti nell'apposito carrello taski (specifico per tali sale).

Al termine del loro impiego vengono lavati in lavatrice e successivamente sterilizzati in autoclave a 121°

2) Impiego *Duomop*: *Duomop* specifico per sale di seduta  
— secchio *bleu*/per detergente  
— secchio *rosso*/per ipoclorito di sodio

*Duomop* specifico per strutture esterne  
— impiego per disinfettante

3) *applicatore taski*:

a) impiego in sale di seduta per disinfettante  
b) impiego in strutture esterne per disinfettanti

NB - al termine del lavaggio in ogni singolo locale utilizzare un nuovo panno-pavimento

4) *scopa lamello*:

a) impiego in sale di seduta  
b) impiego in strutture esterne

5) *mini mop* (per pareti):

a) impiego in sale di seduta  
b) impiego in strutture esterne

NB - per ottimizzare il risultato si è cercato di possedere almeno di ogni singola risorsa un set specifico per le sale di seduta ed uno per le strutture esterne.

**OGGETTO: sanificazione post seduta operatoria**

\* Materiale da sanificare/suppelletili

1) Fase di disattivazione:  
litri 5 acqua/ipoclorito di sodio 25 cc

\* un passaggio (risciacquo ed asciugatura)

Soluzione 0,5%

2) Fase di disinfezione:  
litri 5 acqua / clorexidina +

cetrimide 50cc

\* un passaggio (risciacquo ed asciugatura)

Soluzione 1%

NB - Per le superfici metalliche non vi deve essere un contatto superiore a 30 minuti, e deve essere effettuato il risciacquo e l'asciugatura. Preferibilmente si impiegano composti più stabili quali ipoclorito di calcio, sodio dicloroisocianurato.

#### *Pavimento*

1) Fase di scopatura:

— utilizzo scopa lamello (tipo *taski*)  
(se non è in dotazione, utilizzare scopa con telino umido imbevuto con ipoclorito di sodio 0,5%)

2) Fase di disattivazione:  
litri 10 acqua/ipoclorito di sodio 50cc

\* eseguire un passaggio

Soluzione 0,5%

3) Fase di detersione:

litri 10 acqua / detergente anfotero 50cc  
\* eseguire un passaggio

Soluzione 0,5%

4) Fase di disinfezione:

litri 10 acqua / disinfettante di elezione 100cc  
(clorexidina + cetrimide)  
\* eseguire un passaggio

Soluzione 1%

**OGGETTO: sanificazione pareti post seduta operatoria**

Fase di disattivazione

a) *ogni giorno*  
litri 10 acqua / ipoclorito di sodio 50cc

\* eseguire un passaggio

Soluzione 0,5%

b) *ogni 3 giorni*

1) fase di disattivazione  
(fare asciugare le pareti)

2) fase di disinfezione  
10 litri acqua / disinfettante di elezione

Soluzione 1%

**OGGETTO: sanificazione post seduta operatoria in situazione di emergenza**

Procedura comportamentale

a) immediata rimozione del materiale utilizzato

b) sanificazione dei suppelletili  
litri 10 acqua / disinfettante di elezione (clorexidina + cetrimide) 200cc

c) sanificazione pavimenti dopo aver effettuato scopatura a d  
umido

litri 10 acqua / disinfettante di elezione 200cc

d) sanificazione pareti sino ad altezza d'uomo  
litri 10 acqua / disinfettante di elezione 200cc

Soluzione 1%

Tempo di sanificazione (max 30 minuti)

**OGGETTO: sanificazione delle strutture interne dell'unità operative**

1) Fase di scopatura

— utilizzo attrezzo scopa lamello (*taski*)

2) Fase di detersione  
litri 10 acqua / detergente 50cc

Soluzione 0,5%

3) Fase di disinfezione

litri 10 acqua / disinfettante di elezione 100cc

Soluzione 1%

\* Tale sanificazione viene eseguita ogni 3 giorni per le singole strutture (criterio di rotazione)

**Indicazioni comportamentali per interventi in pazienti portatori HIV**

1) Materiale da impiegare: *esclusivamente monouso*

Il personale deve indossare tassativamente:

— camici monouso in TNT

— soprascarpe

— occhiali e/o visiera specifica



— guanti monouso chirurgici

\* *Il campo chirurgico operatorio deve essere preparato con tali speciali monouso*

Modalità organizzative:

— attuare un isolamento della sala di seduta: il personale adibito alla seduta operatoria non deve recarsi in altre strutture. Il reperimento di materiale particolare da utilizzare durante la seduta viene effettuato da personale esterno alla sala. Tutto il materiale di rifiuto deve essere eliminato negli appositi contenitori per rifiuti infetti, segnalando su ciascuno di essi la patologia in questione. Le persone immunodepresse o donne gravide non devono essere adibite all'assistenza.

*Decontaminazione di materiale non monouso*

\* secondo le normative vigenti di elezione deve essere impiegato l'ipoclorito di sodio

*Procedura di decontaminazione*

a) *rimuovere dallo strumentario eventuali elementi acuminati e taglienti (vedi lame bisturi, aghi-sutura) e riporli negli appositi contenitori di eliminazione.*

b) *immergere per 5 minuti lo strumentario in una soluzione di ipoclorito di sodio al 5,25% con un rapporto 1/10*

*Decontaminazione delle superfici della struttura operatoria (vedi pareti, pavimenti, e varie suppellettili)*

Modalità organizzative:

Servirsi di materiale esclusivo per la sanificazione della struttura da eliminare dopo l'uso.

*Procedura*

Effettuare per la decontaminazione *due* successivi passaggi con ipoclorito di sodio (vedi precedenti diluizioni)

Procedere poi con una successiva sanificazione come da protocollo generale.

Per materiale particolarmente sensibile all'uso di ipoclorito di sodio (vedi indicazioni fornite dalla ditta produttrice), impiegare *Glutaraldeide* secondo gli schemi di utilizzo indicati dalla casa farmaceutica.

#### BIBLIOGRAFIA

1) Guida Pratica alla Prevenzione delle Infezioni Ospedaliere OMS 1986

2) Department of Health and Human Service

Guida per la Prevenzione ed il Controllo delle Infezioni Ospedaliere - Atlanta 1985

3) C. Cavallini, G. Marchiaro: Gestione dei disinfettanti e degli antisettici in ospedale proposte di protocolli, SIFO 1982 Bologna

4) Finzi G. ed altri: Prontuario delle sostanze disinfettanti, Bologna 1983

5) Guida alla pulizia, disinfezione, sterilizzazione in ospedale, Ospedale S.Orsola Malpighi Bologna 1985

6) Pulizia, antisepsi, disinfezione sterilizzazione in ospedale, USL n.28 S. Orsola Malpighi Bologna 1986

7) Dossier: protocolli per il Nursing, una guida teorico-pratica, La Rivista dell'Infermiere 1986, 5, 2

8) Il reparto operatorio: organizzazione, responsabilità, rischi, Atti del Convegno tenutosi a Castello di Vignola (MO) 23 ottobre 1987 Regione Emilia Romagna

9) Sistema di sanificazione, Taski Igiene 1987

10) Circolare Regione Lombardia n.8/1527 del 21/1/1985, Circolare Regione Lombardia n.15/6214 del 25/3/1986, Circolare Regione Lombardia n.4197/4221 del 13/3/1987

11) Commissione SIAARTI per lo studio della SIA 1987

12) Infezioni da HIV ed operatori sanitari, Ippolito G., Società Italiana Scienze Sanitarie 1990.

# IL CATETERISMO VENOSO CENTRALE

*Ricerca condotta nell'ambito dei progetti finalizzati sub 2 che verrà utilizzata per l'insegnamento teorico e pratico dei nuovi infermieri*

I.P.A.F.D. Benetton Maria - I.P. Bianchin Chiara - I.P. Bortolato Silvana - I.P. Gasparini Orietta - I.P.AFD. Serafin Renzo

Centro di Rianimazione - U.L.S.S. 10 Treviso

## INDICAZIONI AL CATETERISMO VENOSO CENTRALE

L'inserzione di un catetere venoso centrale è indicata qualora sussista:

- la necessità di monitoraggio emodinamico (PVC);
- la necessità di instaurare un'alimentazione parenterale con apporti calorici elevati mediante l'impiego di soluzioni ipertoniche.

## VIE DI INTRODUZIONE

- vena giugulare interna od esterna;
- Vena succlavia;
- Vena basilica o cefalica;
- Vena femorale.

## VENA GIUGULARE

### *Vantaggi:*

- di più semplice esecuzione in caso d'urgenza perché in linea con la vena cava e ciò favorisce la progressione del catetere;
- minor rischio di pneumotorace.

### *Svantaggi:*

- rischio di pungere l'arteria carotide o la giugulare esterna con conseguente ematoma;
- difficile l'incannulamento in caso di ipotensione perché il vaso può essere collabito;
- poco confortevole per il paziente;

- controindicata in caso di traqueostomia.

## VENA SUCCLOAVIA

Può essere incannulata per via sopra o sottoclavicolare, ma di preferenza si sceglie quella sottoclavicolare.

### *Vantaggi:*

- facile gestione del catetere;
- non invalidante per il paziente in quanto permette il movimento del collo e del braccio;
- utilizzabile per lunghi periodi;
- possibilità di tunnelizzazione.

### *Svantaggi:*

- maggior rischio di pnx, di chilomediastino (se la puntura è della succlavia sinistra), di puntura dell'arteria succlavia con conseguente ematoma;
- situazioni anatomiche che ostacolano l'incannulamento (obesità, calli ossei esuberanti, frattura di clavicola, ecc.);
- possibilità di risalita del catetere in giugulare interna o in succlavia controlaterale.

## VENA BASILICA E CEFALICA

### *Vantaggi:*

- ben visibile, pochi rischi nella procedura di inserzione (non pnx o sanguinamento).

### *Svantaggi:*

- utilizzabile solo per brevi perio-

di per l'alto rischio di complicanze tromboflebitiche a causa della lunghezza del catetere e del calibro del vaso;

- difficoltà nella progressione del catetere;
- possibilità di imboccare la vena giugulare interna;
- possibilità di occlusione del catetere per flessione del braccio.

## VENA FEMORALE

### *Vantaggi:*

- è una via alternativa quando non è possibile utilizzarne altre.

### *Svantaggi:*

- alto rischio di infezioni;
- difficoltà d'inserimento in pazienti obesi o ipotesi;
- più invalidante per il paziente e di difficile protezione per la vicinanza di aree inquinanti.

## COMPLICANZE IMMEDIATE LEGATE ALLA PUNTURA VENOSA E ALL'INTRODUZIONE DEL CATETERE

- Lesione della vena cateterizzata con possibile ematoma.
- Lesione dei tronchi nervosi (nervo frenico o plesso brachiale).
- Lacerazione della cupola pleurica (pneumotorace).
- Infusione di soluti nella cavità toracica (idrotorace).
- Lesione del dotto toracico.
- Malposizionamento del catetere.
- Aritmie.
- Embolia gassosa.

## COMPLICANZE TARDIVE LEGATE ALLA PERMANENZA DEL CATETERE

- Inquinamento del catetere.
- Trombosi e tromboflebiti.
- Rottura del catetere con frammenti embolizzanti.

Un discorso a parte merita l'inquinamento del catetere con le conseguenze, talora gravi, che esso comporta: dalla semplice alterazione febbrile all'endocardite batterica, alla sepsi, allo shock settico. La sua evenienza è relativamente frequente: nonostante le sensibili differenze statistiche riscontrabili in letteratura si può, con ragionevole sicurezza, affermare che la percentuale di positività delle colture da cateteri e la frequenza delle sepsi associate sono in relazione diretta con la durata di permanenza del catetere stesso.

I germi più frequentemente riscontrabili sono lo stafilococco epidermidis, l'aureus, in misura minore la klebsiella, l'enterococco e la serratia.

L'origine e la via di penetrazione sono diverse e discusse: la cute del paziente è verosimilmente la più frequente fonte di infezione. C'è infatti nella cute una disseminazione di germi provenienti da orifici naturali o artificiali (stomie, ferite chirurgiche) e può essere facilmente contaminata dal personale sanitario; i germi entrano attraverso il punto d'ingresso del catetere e si diffondono lungo questo.

La colonizzazione batterica per via ematogena è ritenuta possibile: il germe in occasione di un episodio di batteriemia si fisserebbe su un terreno favorevole rappresentato da un trombo eventualmente presente sulla punta del catetere.

Il rischio legato alla contaminazione delle soluzioni e dei sets di infusione, per molteplici quotidiane manipolazioni, non deve essere trascurato, rappresentando una ipotizzabile fonte di infezione.

Da non dimenticare altri fattori favorevoli quali l'età, lo stato immunitario, le terapie immunosoppressive, stati settici o dismetabolismi.

## TIPI DI CATETERE

I cateteri venosi dovrebbero rispondere ad alcuni requisiti quali:

- elasticità per evitare danni alle pareti venose o rotture intravascolari;
- inerzia verso le miscele nutritive;
- biocompatibilità;
- rapporto ottimale tra calibro interno ed esterno del catetere;
- economicità.

I cateteri attualmente in commercio sono:

- in PVC;
- in silicone;
- in poliuretano.

**Cateteri in polivinilcloruro (PVC):** dimostrano una discreta rigidità che aumenta con il tempo divenendo possibile fonte di complicanze oltre la prima settimana di utilizzo (rischio di rottura con conseguente embolia polmonare). Offrono una insufficiente biocompatibilità ed inerzia verso le miscele nutritive; hanno peraltro un costo ridotto.

**Cateteri in silicone:** presentano un'ottima elasticità e biocompatibilità che li rende indicati per nutrizioni parenterali di media e lunga durata. Sono discretamente inerti verso le miscele nutritive, ma possono interagire con l'insulina creando cristalli che entrano in circolo. La parete del catetere è relativamente spessa, per cui il rapporto calibro interno/esterno non è ottimale. Il costo è più elevato rispetto a quelli in PVC.

**Cateteri in poliuretano:** sono più solidi di quelli in silicone, ottimamente biocompatibili ed acquistano maggior morbidezza con il calore corporeo; per tali motivi sono consigliabili per NP di lunga durata. Hanno una parete sottile per cui offrono un rapporto calibro interno/esterno vantaggioso; tuttavia hanno un costo elevato, superiore ai precedenti.

I cateteri venosi centrali possono essere suddivisi anche in mono-bitrilume; gli ultimi due, a dispetto del loro notevole costo, presentano il vantaggio di consentire infu-

sioni parallele alla NP quali farmaci, elettroliti, emoderivati, utilizzando lo stesso accesso venoso. Non è stata evidenziata alcuna differenza nello sviluppo di infezioni in relazione al materiale componente il catetere.

## LA NUTRIZIONE PARENTERALE

La nutrizione parenterale (NP), rappresenta il metodo alternativo per nutrire chi, per i più svariati motivi, non può utilizzare il canale gastroenterico.

La NP è pertanto indicata:

- in patologie ostruttive del canale digestivo;
- in sindromi da malassorbimento;
- in stati infiammatori cronici intestinali e fistole;
- in ustionati;
- in politraumatizzati.

Tale metodica necessita di un'attenta osservanza soprattutto nella preparazione della sacca per NP; si deve infatti considerare l'eventualità di contaminazione delle infusioni.

Tra le norme che possono ridurre il rischio, ricordiamo:

- uso della mascherina oro-nasale
- lavaggio delle mani con soluzione antisettica;
- pulizia del flacone e disinfezione del tappo di gomma prima di introdurre farmaci ed il deflussore;
- maneggiare correttamente la siringa.

Un altro importante problema consiste nella scelta del contenitore della miscela nutritiva. Oggi si preferisce ricorrere a sacche di materiale plastico.

I vantaggi legati al suo impiego possono così essere riassunti:

- garanzia di maggior sterilità poiché c'è minor manipolazione di contenitori e raccordi;
- ottima maneggevolezza e resistenza;
- la sacca non contiene aria, ed una volta svuotata tende a collassare eliminando così il rischio di embolia gassosa;
- riduzione del carico di lavoro per il personale.

Il problema principale riguarda la scelta del materiale costituente le sacche; infatti tra queste e la miscela nutritiva si verificano delle interazioni dovute al materiale costituente.

Il primo materiale utilizzato è stato il PVC, poi l'etil-vinil-acetato (EVA) quindi il silicone e l'uretano. Chiaramente i costi sono progressivamente crescenti.

Il tipo di materiale condiziona, inoltre, la permeabilità, la capacità adsorbente e la cessione di propri componenti alla miscela nutritiva.

La permeabilità delle sacche ai gas è presente per tutti i materiali ed è strettamente correlata allo spessore della parete della sacca, al tempo di esposizione, alla temperatura ambientale.

Un esempio è dato dalla diffusione di ossigeno attraverso la parete con conseguente degradazione della vitamina C, tale fenomeno si verifica tanto per le sacche in PVC che in EVA. La vitamina A e B2 sono invece fotosensibili e degradabili dalla luce solare che penetra attraverso la sacca, mentre i composti polivitaminici hanno meno tendenza ad alterarsi.

È comunque indicato coprire la sacca con sacchetti scuri di plastica forniti dalle case produttrici per ridurre tale fenomeno. La permeabilità all'acqua è stata evidenziata soprattutto per le sacche in PVC, ma ciò si verifica dopo molti giorni ed è quindi irrilevante.

Il fenomeno dell'assorbimento di sostanze contenute nella miscela nutritiva riduce la biodisponibilità della sostanza adsorbita. Esso è in relazione alla concentrazione del composto, alla composizione della miscela, al volume globale da infondere.

In particolare le vitamine D, E, e l'estere acetato del retinolo sono adsorbite nelle sacche in PVC.

L'interazione tra sacca ed insulina è in relazione al materiale costituente la sacca stessa: infatti sia PVC che EVA hanno uno scarso adsorbimento, mentre il silicone e gli uretani interagiscono in maggior misura, al punto da provocare l'immissione in circolo di cristalli di insulina con conseguenti alterazioni dell'omeostasi glucidica.

È comunque dimostrato che l'adsorbimento della sacca è di minor rilevanza rispetto alla tendenza dell'insulina ad aderire al vetro dei normali flaconi.

L'aggiunta di albumina non sembra ridurre l'adsorbimento dell'insulina, mentre facilita la crescita di germi e funghi.

Il fenomeno della cessione dei componenti delle sacche alla miscela nutritiva si verifica principalmente con il PVC quando contenga lipidi. In questo caso si ha la cessione di Di-2 + etil-esil-ftalato, un plastificante oleoso insolubile in acqua che rende più flessibile il PVC. Gli ftalati una volta immessi in circolo, vengono captati dal sistema reticolo endoteliale ed esplicano la loro azione tossica a livello epatico e polmonare.

L'EVA è invece inerte a contatto con i lipidi.

Le sacche in silicone ed uretano sono di scarso utilizzo per il loro costo elevato.

#### LA PRESSIONE VENOSA CENTRALE

La pressione venosa centrale (PVC), è la pressione vigente nei grossi tronchi venosi intratoracici, e la sua misurazione fornisce un parametro emodinamico indispensabile.

Per la misurazione ci si può avvalere di un semplice manometro ad acqua costituito da una colonnina verticale appoggiata ad una scala centimetrata, che viene riempita di acqua sterile, collegata al catetere venoso e lasciata equilibrare con la pressione esistente nel vaso. La misurazione tramite trasduttore consente una valutazione più precisa perché meno soggettiva e l'osservazione della morfologia dell'onda. In ogni caso lo "zero" del sistema di misurazione deve corrispondere allo "zero" di riferimento comunemente reperito, nel soggetto supino e perfettamente orizzontale, a livello della linea ascellare media.

La PVC ha valore solo se il catetere si trova all'interno di un grosso tronco venoso intratoracico. La sua posizione dev'essere verifica-

ta tramite una radiografia o in X-scopia durante l'incannulamento. Se il catetere viene spinto fino al ventricolo destro è necessario ritardarlo perché ciò comporta il rischio di gravi disturbi del ritmo e possibile perforazione del miocardio. La PVC riflette la pressione di riempimento del ventricolo destro: talvolta può essere elevata in assenza di insufficienza ventricolare destra come nel caso di ostacoli in atrio e ventricolo (stenosi della tricuspide), aumenti della pressione intratoracica da versamento pleurico, dilatazione gastrica eccessiva, ventilazione artificiale.

Di conseguenza in un malato ventilato artificialmente la PVC dev'essere misurata sia in respiro spontaneo che con il ventilatore inserito; la differenza tra i due valori riflette l'aumento pressorio intratoracico dovuto alla ventilazione meccanica.

Nel soggetto normale la PVC varia da tre ad otto cm. d'acqua, perciò il valore non dev'essere interpretato isolatamente, bensì in funzione del contesto clinico.

Essa dipende da tre variabili:

- il buon funzionamento della pompa cardiaca;
- il volume ematico circolante;
- il tono vasomotorio del sistema venoso.

La sorveglianza della PVC è utile:

- nel trattamento degli stati di shock;
- quando si forniscono apporti di liquidi in quantità notevoli (trasfusioni massive, trattamento delle intossicazioni, ecc.);
- in tutti i casi che comportino un rischio di sovraccarico idrico o di ipovolemia.

#### PROCEDURA PER L'INSERIMENTO DI CATETERE VENOSO

Preparazione del materiale:

- rasoio o crema depilatoria;
- guanti sterili e non;
- teli, camici, garze sterili;
- forbice, pinza, portaghi, fistateli;
- filo di sutura;
- siringhe ed aghi;

- antisettico ed etere;
- anestetico locale;
- catetere venoso centrale.

#### Preparazione del paziente:

- tricotomia o depilazione della zona di inserzione del CVC;
- antisepsi ampia ed accurata previa detersione con etere;
- per il CVC di succlavia e giugulare; paziente in leggero trendelenburg con l'arto addotto al corpo ed il capo ruotato dalla parte centrolaterale;
- per il CVC di brachiale o cefalica o mediana, quando il catetere arriva a livello di vena ascellare, l'arto superiore viene addotto ed il capo ruotato contralateralmente; ciò serve per favorire la discesa in vena cava del catetere.

#### Preparazione degli operatori:

- indossare berretto e mascherina;
- lavaggio antisettico delle mani;
- indossare camici sterili.

#### Preparazione del campo sterile:

- delimitare la zona di inserzione con teli sterili;
- preparare il carrello ausiliario ove appoggiare il materiale sterile d'uso.

#### Inserimento del catetere:

- infiltrazione di anestetico locale

nella zona di inserzione;

- introduzione dell'ago-introduttore attraverso il quale verrà posizionata la guida metallica su cui si farà scorrere il CVC;
  - si ritira la guida, si riempie il catetere di mezzo di contrasto e si controlla in X-scopia il giusto posizionamento.
- Dopo alcune ore un RX torace potrà evidenziare un eventuale pneumotorace non rilevabile in precedenza;
- accertata la corretta posizione si fisserà il catetere alla cute con dei punti di sutura.

#### Gestione del catetere venoso:

- la medicazione del punto di ingresso del CVC dovrebbe prevedere:
  - a) antisepsi preferibilmente con preparati monodose;
  - b) applicazione di una pellicola permeabile che permetta un controllo costante del sito di inserzione.
- nel caso in cui il punto di inserzione non presenti segni di infiammazione la pellicola si può sostituire ogni 48-72 ore;
- in caso contrario il catetere va rimosso con invio della punta per effettuare esami microbiologici;
- non è consigliabile l'uso di pomate contenenti antibiotici né pomate disinfettanti per la pos-

sibile sensibilizzazione e selezione di germi resistenti.

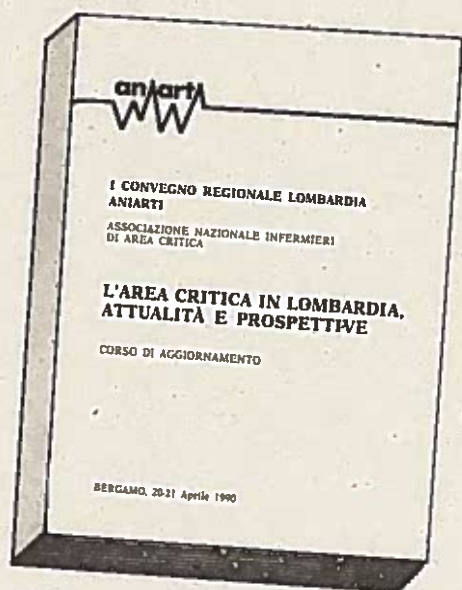
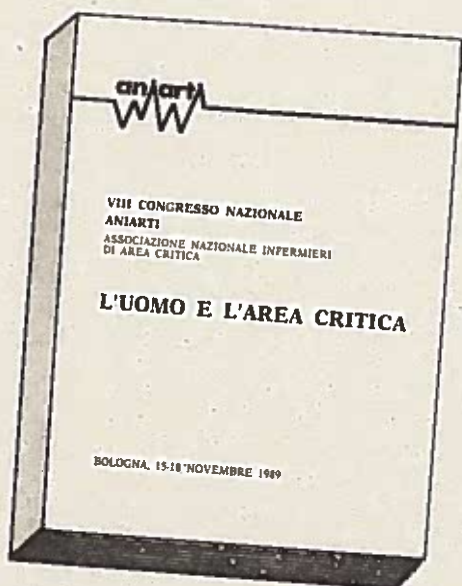
#### Gestione delle vie di connessione:

- cambio dei deflussori ogni 24 ore;
- sostituzione almeno settimanale del manometro per PVC;
- minor deconnessione possibile poiché i raccordi dei sets sono i punti più deboli del sistema (rischio infettivo);
- in caso di NP pediatrica è consigliabile l'inserzione di un filtro con pori del diametro di 0,22 micron che ha lo scopo di trattenere particelle di plastica, microprecipitati, microrganismi.

#### Bibliografia

- Raffaele Greco: *La nutrizione parenterale totale*, Manuale di rianimazione metabolica, Ed. Scientifiche Romane.
- AA.VV.: Atti 1° meeting aggiornamento nursing intensivistico; Pavia, 1986, Ed. medico scientifiche pavesi.
- AA.VV.: Argomenti di terapia intensiva chirurgica - Atti 2° convegno G.A.T.I.C.; Roma 1989, Ed. S. Marco Padova, 1989.
- T. Darragon: *Quaderni dell'infermiere - rianimazione e terapia intensiva*, Masson Italia Editori, Milano 1980.
- SCENARIO, Organo ufficiale ANIARTI. 1/87.

**SE LI AVETE PERSI ...**



**SONO DISPONIBILI**

**RIVOLGETEVI A**

**Raniero D'Amuri - P.zza Corazzini 4 - 06074 Ellera Corciano (PG)  
Tel./Fax (075) 790473**

# X Congresso ANIARTI - Rimini 14, 15, 16 Novembre

## Programma

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

#### 1ª Giornata

##### Mattino

h 9.00 - 9.40

- saluto alle autorità

h 9.40 - 10.40

- relazione del Presidente ANIARTI
- L'ANIARTI e la sua storia
- Il pronunciamento

h 10.40 - 11.00

- BREAK

h 11.00 - 13.00

- *Analisi dell'attuale: quali i riflessi etici*
- Il sistema organizzativo dell'area critica
- La domanda di salute dei cittadini
- Il chek up della professione infermieristica
- DIBATTITO

##### Pomeriggio

h 14.30 - 16.30

- L'inserimento del personale come strumento di integrazione ed efficacia organizzativa
- L'inserimento guidato del personale infermieristico
- L'inserimento non guidato del personale infermieristico
- DIBATTITO

#### 2ª Giornata

##### Mattino

h 9.00 - 9.30

- Recupero dei contenuti della giornata precedente

h 9.30 - 10.40

- *Organizzazione, processi sociali, stress*
- Lo stress, concettualizzazioni
- Riflessioni relazionali
- Implicazioni etiche

h 10.40 - 11.00

- BREAK

h 11.00 - 13.00

- *La sindrome del Burn-out processi di compensazione*
- dell'individuo e dell'organizzazione

- DIBATTITO

##### Pomeriggio

h 14.30 - 16.30

- *Lo stress raccontato dagli infermieri*
- DIBATTITO
- SERATA SOCIALE

#### 3ª giornata

##### Mattino

h 9.00 - 9.30

- Recupero dei contenuti della giornata precedente

h 9.30 - 11.00

- *Percorsi formativi per l'area infermieristica*
- Analisi dell'attuale: pareri e proposte dell'aniarti

- DIBATTITO

h 11.00 - 11.20

- BREAK

h 11.20 - 13.00

- *Il pronunciamento*

- DIBATTITO

##### Pomeriggio

h 14.30 - 16.30

- L'aniarti attraverso i suoi iscritti
- DIBATTITO

Distribuzione attestati e fogli con pronunciamento per la raccolta di firme

#### Quote di iscrizione:

Soci L. 220.000 - non Soci L. 250.000 entro il 16 ottobre 1991. Dopo il 16 ottobre 1991 L. 270.000.

#### Per informazioni ed iscrizioni rivolgersi a:

T & C Via Berto Barbarani, 5 - 37123 Verona

Telefono (045) 8001383 - Telex 434003 TEC VR I - Fax (045) 31240.

## Consiglio direttivo

### DRIGO ELIO:

Via del Pozzo, 19 33100 UDINE - TEL. 0432/501461  
c/o Ilo Med. Urg. osp. Udine Tel. 0432/552658

### SILVESTRI CLAUDIA:

Via Picutti, 41 36100 VICENZA  
Tel. 0444/515766 c/o SUEM O.C. Vicenza  
Tel. 0444/510000

### BANCOLINI CLAUDIA:

Via Marzabotto, 281 20099 SESTO SAN GIOVANNI (MI) Tel. 02/2427705 c/o Ter. Int. "Fatebenefratelli" MI - Tel. 02/6363493

### CASTELLANI MASSIMILIANO:

Viale Giotto, 6 00153 ROMA  
Tel. 06/5775225 (urgenza 6051046) c/o Rian. "Fatebenefratelli" RM Tel. 06/5873326

### CECINATI GIANFRANCO:

Via Mariotto di Nardo, 4 50143 FIRENZE  
Tel. 055/783880  
c/o T. I. T. Cardioloch. Careggi FI Tel. 055/4277557

### D'AMURI RANIERO:

Piazza S. Corazzini - Località "Il Rigo" 06074  
CORCIANO - ELLERA UMBRA (PG)  
Tel. 075/790473  
c/o Infettivologia Osp. PG - Tel. 075/5783366

### PITACCO GIULIANA:

Via R. Manna, 17 34134 TRIESTE  
Tel. 040/416188  
c/o Scuola VV. II. Ospedale "Burlo Garofalo" TS - Tel. 040/7787206

### SILVESTRO ANNALISA:

Via Monte S. Marco, 38 33100 UDINE  
Tel. 0432/545329 - c/o Ufficio Agglomeramento USL  
n. 7 Udinese  
Tel. 0432/552351

### STANGANELLO FRANCESCO:

Via Sardegna, 1 89015 PALMI (RC)  
Tel. 0966/21548 - c/o Rian. Palmi  
Tel. 0966/45471

### VILLANI SILVIA:

Via Tosarelli, 170 40055 CASTENASO (BO)  
Tel. 051/789443  
c/o Rian. Osp. Bellaria BO  
Tel. 051/6225543

## Consiglio Nazionale

### EMILIA-ROMAGNA

#### LAVALLE TIZIANA:

Via della Beverara, 155 - 40131 BOLOGNA -  
Tel. 051-8348491 c/o Centrale di Sterilizzazione - Tel.  
051-8348430 Ospedale Maggiore - U.S.L. n. 27 - BOLOGNA

#### SABBATINI PIETRO:

Via Caprera, 39 - 48100 RAVENNA  
Tel. 0544-461674 c/o Serv. di Anest. e Rianim. - Tel.  
0544-409287 Ospedale "S. Maria delle Croci" - RAVENNA

#### SPOSITO DONATELLA:

Via Gandino, 38 - 40137 BOLOGNA  
Tel. 051-306845 c/o Serv. di Anest. e Rianim.  
Tel. 051-822543 Ospedale "Bellaria"  
BOLOGNA

### FRIULI VENEZIA GIULIA

#### LORENZUTTI MIRELLA:

Via Gatteri, 82 - 34100 TRIESTE  
Tel. 040-229561 c/o Terapia Intensiva Neonatologica Osp.  
Infantile "Burlo Garofolo" - Tel. 040-7787212

#### RAFFIN LUCIA:

Via Maggiore, 28/1 - 33090 ARZENE-SAN LORENZO (PN)  
- Tel. 0434-89625  
c/o Centrale Operativa Emergenza  
Tel. 0434-399505  
Osp. "S. Maria degli Angeli" PORDENONE

### LAZIO

#### MARI MAURIZIO:

Via della Corazzata, 5 - 00121 OSTIA LIDO (ROMA) - Tel.  
06-5613761  
Ospedale "San Camillo De Lellis" ROMA

#### PINZARI ANNUNZIATA:

Via G. di Montpellier, 33 - 00166 ROMA - Tel. 06-6245921  
c/o Terapia Intensiva Generale - Tel. 06-65192215 Ospedale  
"BAMBINO GESU" - ROMA

### LIGURIA

#### LOLLA MARIA TERESA:

Via Marchisio, 7/A/4 - 16166 QUINTO (GENOVA) - Tel.  
010-336960  
c/o Unità di Terapia Intensiva - Tel. 010-5636440 Istituto  
"G. Gaslini" - GENOVA

### LOMBARDIA

#### BONFOCO ELIANA:

Via Mangiarotti, 8 - 27042 BRESSANA BOTTARONE (PV)  
- Tel. 0383-88423  
c/o Rianimazione II - Tel. 0382-388769/388768  
Policlinico "S. Matteo" - PAVIA

#### BONZI ENRICA:

Via Broseta, 29 - 24100 BERGAMO - Tel. 035-216772 - Tel.  
0345-43326  
c/o Terapia Intensiva Neurochirurgica - Tel. 035-269394  
O.O.R.R. - BERGAMO - Largo Barozzi, 1 BG

### BARAIOLO ROSELLA:

Via Vanoni, 18 - 23019 TRAONA (SONDRIO) - Tel.  
0342-653042  
c/o Serv. di Anest. e Rianim. - Tel. 02-6363414 Ospedale  
"Fatebenefratelli" - Tel. 02-6363493

### GIROLETTI ALFREDO:

Via Adua, 5 - 26013 CREMA (CREMONA) - Tel. 0373-201501  
c/o Rianimazione e Terapia Intensiva - Tel. 0373-893268  
Ospedale Maggiore - CREMA - Tel. 0373-893222

### SPADA PIERANGELO:

Via Vittorio Veneto, 5 - 22055 MERATE (COMO) - Tel.  
039-9906219  
c/o Rianimazione - Tel. 039-593655 Int. 294-295 Ospedale  
"L. Mandic" Merate (COMO)

### MARCHE

#### FELCINI OLDANO:

Via Abruzzi, 3 - 60035 IESI (ANCONA) - Tel. 0731-542046  
c/o Cardiocirurgia - Tel. 071-5965312  
Ospedale Cardiologico - ANCONA

### PIEMONTE

#### GIORDANO PAOLA:

Via Frejus, 115 - 10139 TORINO  
Tel. 011-331327  
c/o Camera Operatoria Ospedale "Molinetto" - 10139 TO-  
RINO - Tel. 011-6566 249/259

#### PALUMBO ALESSANDRA:

Via Catalani - 1314100 ASTI - Tel. 0141-217170  
c/o Rianimazione Ospedale Civile di ASTI  
Tel. 0141-392460

#### SCHMITZ CLAUDIA:

Via Nizza, 218 - 10128 TORINO  
Tel. 011-673258  
c/o Rianimazione Osp. Infantile "Regina Margherita" U.S.L.  
n. 9 TORINO - Tel. 011-6965258

#### SOVRANI MARCO:

Via Morghen, 25 - 10143 TORINO  
Tel. 011-7713680  
c/o Ospedale "Mauriziano" - Terapia Intensiva - TORINO  
- Tel. 011-5080413

### PUGLIA

#### CONTI GIUSEPPE:

Via Martin Luter King, 93 - 70124 BARI - Tel. 080-5510164  
c/o Servizio di Anestesia e Rianimazione - Tel. 080-275198  
275199 Ospedale "Di Venere" BARI

### SARDEGNA

#### DESGUG MARCO:

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

#### MARONGIU MARIA TERESA:

Via G. M. Angiol, 103 - 08026 ORANI (NUORO) - Tel.  
0784-74559 c/o Serv. di Anest. e Rianimazione - Tel.  
0784-36302 Ospedale "S. Francesco" - NUORO

### SICILIA

#### FICILE GIUSEPPE:

Via E. Crisafulli, 12 - 90128 PALERMO - Tel. 091-422032  
c/o Serv. di Anestesia e Rianimazione - Tel. 091-6684524/10  
Ospedale Civico - U.S.L. n. 58 PALERMO

### TOSCANA

#### BRESCHIGLIARO PAOLO:

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

#### CECINATI G. FRANCO:

Via Mariotto di Nardo, 4 - 50143 FIRENZE - Tel. 055-783880  
c/o Terapia Intensiva Polifunzionale - Tel. 055-4277557 Po-  
liclinico "Careggi" - FIRENZE

#### MANGANI STEFANO:

Via Lavagnini, 30 - 50143 FIRENZE - Tel. 055-470220  
c/o Terapia Intensiva Cardiocirurgica - Tel. 055-2343630  
Clinica "Villa Maria Beatrice" - FIRENZE

#### MARSURI SERENA:

Via Urbinese, 27/A - 52026 PIAN DI SCO' (AREZZO) - Tel.  
055-951754  
c/o Terapia Intensiva - Tel. 055-4277557 Policlinico "Careg-  
gi" - FIRENZE

#### SCHIRRU MASSIMO:

Via della Bassata, 58 - 57100 LIVORNO - Tel. 0586-807824  
c/o Rianimazione Tel. 0586-418370 Ospedale

### UMBRIA

#### DONATELLI NICOLETTA:

Via dei Gargani, 9 - 05036 NERVI SCALO - Tel. 0744-737515  
c/o Sala Operatoria Ospedale

#### MANCINELLI LUCIANO:

Via della Pallotta, 15/A/1 - 06100 PERUGIA - Tel. 075-35712  
c/o Centro di Formazione permanente

#### PESCIAOLI ALESSANDRA:

Tel. 0742-51493  
c/o Serv. di Anest. e Rianim. Ospedale - FOLIGNO

### VENETO

#### BENETTON MARIA:

Vicolo Montepiana B/7 - 31100 TREVISO - Tel. 0422-23591  
c/o Rianimazione Centrale Tel. 0422-582444/582793  
Ospedale Regionale - U.S.L. n. 10 - TREVISO

#### DONÀ LUIGI:

Via Monte Zattolo, 137 - 36057 TORRI DI ARCUGNANO (VI)  
- Tel. 0444-940015  
c/o Rianimazione 2a Tel. 0444-993865/993862 U.S.L. n. 8  
VICENZA

#### FAVERO WALTER:

Via Volpino, 82 - 30038 CASELLE DI S.M. di SALA (VE) -  
Tel. 041-5730277  
c/o Rianimazione Giustiniana Tel. 041-8213100 Ospedale  
Civile - PADOVA

#### TOFFANIN MICHELA:

Via Pasubio, 8 - 35010 CITTÀ LIMENA (PADOVA) - Tel.  
049-787124  
c/o Ospedale - Tel. - 821222/1

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



GIANNI RODARI  
(Italia 1920-1980)

**Promemoria**

*Ci sono cose da fare ogni giorno:  
lavarsi, studiare, giocare,  
preparare la tavola,  
a mezzogiorno.*

*Ci sono cose da fare di notte:  
chiudere gli occhi, dormire,  
avere sogni da sognare,  
orecchie per non sentire.*

*Ci sono cose da non fare mai,  
né di giorno né di notte,  
né per mare né per terra:  
per esempio, la guerra.*

*Se l'associazione è un grande passo avanti,  
rinnovarla può portarti ancora più lontano*



La nostra associazione coinvolge e rappresenta gli infermieri italiani di area critica e di emergenza, favorendo l'aggiornamento professionale e culturale dei soci.

Essere parte della più grande associazione culturale di infermieri presente oggi in Italia

significa

- contribuire direttamente a sviluppare la professionalità infermieristica;
- essere informati su proposte di aggiornamento e formazione specifica;
- poter partecipare attivamente a iniziative e studi a livello na-

zionale e locale;

- essere protagonista dei più importanti avvenimenti internazionali di incontro e studio tra infermieri dell'area critica.

permette

- di conoscere le più significative esperienze infermieristiche dell'area critica;
- di stabilire collegamenti con colleghi, strutture ed associazioni nazionali ed estere;
- di disporre di informazioni sulla bibliografia italiana e internazionale del nostro settore;
- di ricevere la rivista scientifica e informativa dell'associazione "Scenario, il nursing della sopravvivenza".

Quota associativa annuale per il 1991 L. 30.000: versamento su c/c postale n.11606332 intestato: ANIARTI c/o Elio Drigo, Via di Pozzo, 19 - 33100 UDINE. (accludere alla scheda di associazione il giustificativo di versamento)

DOMANDA DI ASSOCIAZIONE ALL'ANIARTI PER IL 1991

NUOVA ISCRIZIONE

RINNOVO TESSERA

COGNOME .....

NOME .....

M

F

VIA .....

CAP ..... CITTÀ .....

PROV ..... TEL .....

TITOLO PROF. CONSEGUITO NELL'ANNO

IP 19..... IPS 19..... VI 19.....

AS 19..... APD 19..... DAI 19.....

IID 19..... IG 19.....

ALTRO .....

LAVORA PRESSO .....

INFORMAZIONI A SCOPO STATISTICO .....

Titolo di studio

MEDIA INFERIORE II SC.M.SUP.

DIPLOMA SC.M.SUP. UNIVERSITÀ ALTRO

n. posti letto ospedale in cui lavori

meno di 100

100-299

300-499

500-799

800-1999

OLTRE I 2000

Esperienza di assistenza in area critica

meno di 2 anni

2-3 anni

4-5 anni

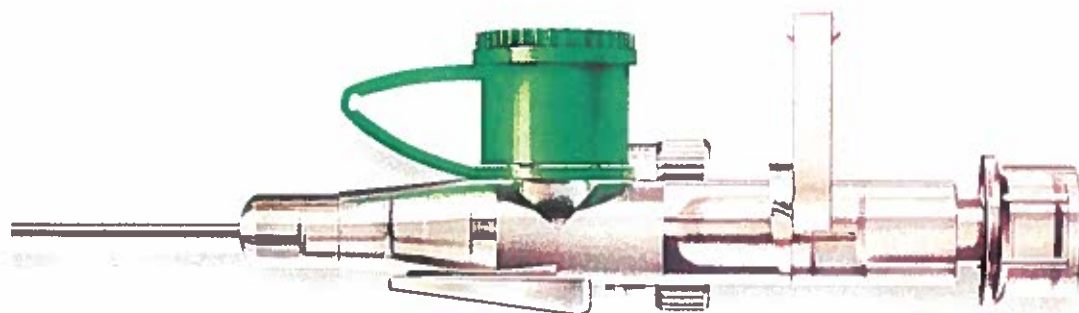
6-10 anni

10-15 anni

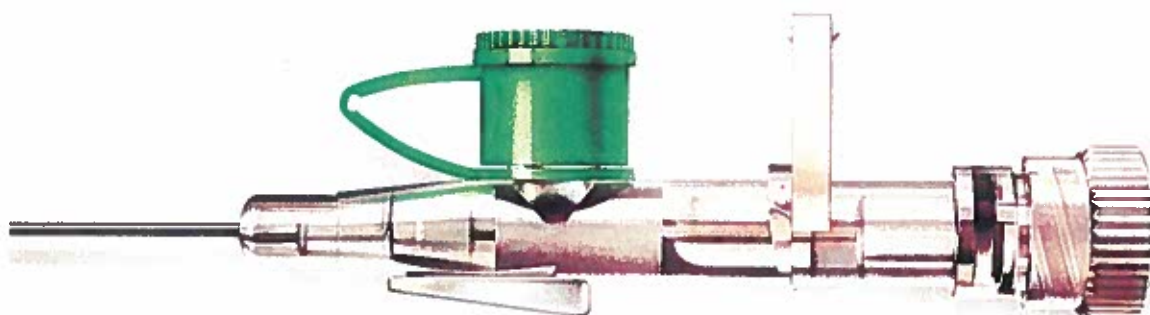
più di 15 anni

Data ..... Firma .....

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



**Aevamo 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