

# L'OSPEDALE

TRIMESTRALE DI IGIENE, TECNOLOGIA, MANAGEMENT  
DEGLI OSPEDALI E DEI SERVIZI SANITARI TERRITORIALI



Periodico dell'ANMDO  
ASSOCIAZIONE NAZIONALE  
MEDICI DIREZIONI OSPEDALIERE

postatarget  
magazine  
Tariffa Pagata Magazine  
Aut. DCB Centrale/PT Magazine  
Aut. 63/2004  
verba del 28/05/2004  
Posteitaliane

N° 1/05

## GESTIONE

Dalla qualità prodotta alla qualità percepita: due modelli a confronto nel servizio di ristorazione ospedaliera

I controlli di appropriatezza sul sistema ospedaliero

## ORGANIZZAZIONE

L'evacuazione programmata di un edificio ospedaliero

## PREVENZIONE

Esposizioni professionali ad agenti biologici a trasmissione ematica nell'Azienda Ospedaliero-Universitaria Ospedali Riuniti di Ancona nel quinquennio 1998-2002

## RISK MANAGEMENT

Valutazione del rischio potenziale per pazienti ed operatori sanitari conseguente alla conservazione e manipolazione di solventi organici in ambito ospedaliero ed analisi di possibili alternative

## ORGANIZZAZIONE

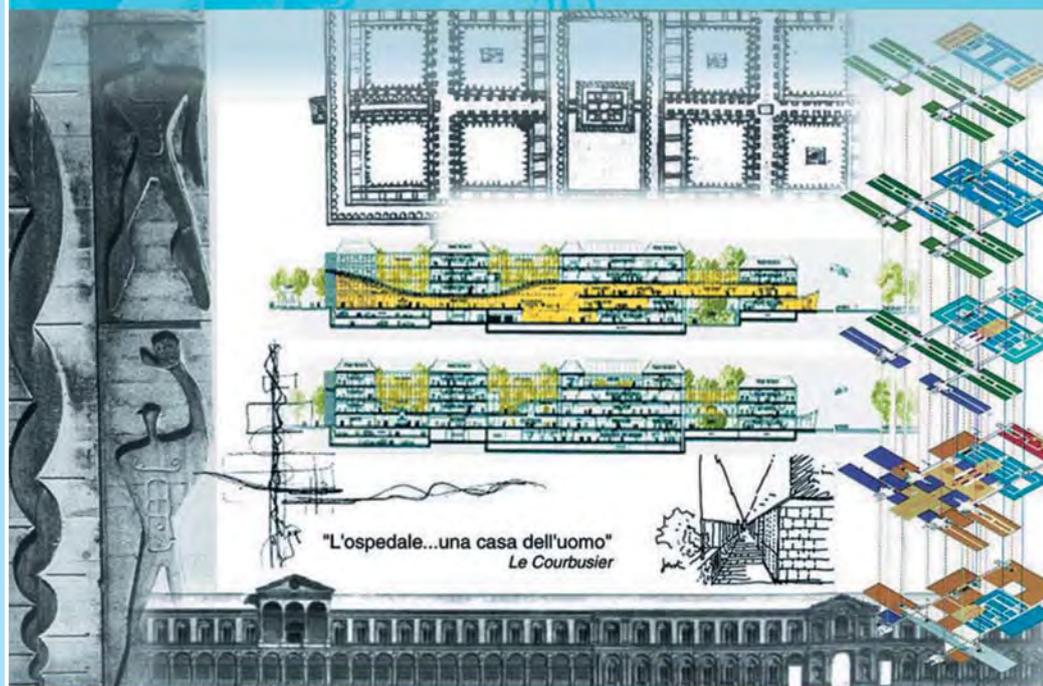
L'osservazione breve: dagli aspetti formali alle esigenze operative. L'esperienza dell'azienda USL 11 di Empoli

## LINEE GUIDA

Provvedimenti profilattici da effettuare in caso di paziente con meningite

## ORIZZONTI

## 3° Convegno Nazionale di ORGANIZZAZIONE, IGIENE E TECNICA OSPEDALIERA



**I NUOVI OSPEDALI:**  
ESPERIENZE A CONFRONTO  
la logistica in ospedale  
e i servizi di diagnostica  
di laboratorio

Grado, 17-18 marzo 2005

**EDICOM**  
info@gsanews.it • <http://www.gsanews.it>

## *Pall* *Filtration, Separation, Solution*

*Nonostante gli attuali sistemi di decontaminazione presentino un buon margine di sicurezza, può succedere che, a causa dell'irregolarità dell'impianto di distribuzione, i fluidi per uso ospedaliero prelevati ai punti d'uso non rispettano pienamente i quei requisiti di purezza per gli usi cui sono destinati.*

*Ad esempio l'acqua utilizzata dai pazienti, in particolare da quelli immunocompromessi, e dagli operatori deve essere priva di batteri e contaminanti, così come quella destinata al lavaggio degli strumenti e quella utilizzata dalle apparecchiature biomedicali.*

*Le massime considerazioni valgono quando si tratta di gas medicali e di vapori e composti di tutti i fluidi che, attraversando un sistema di distribuzione nel quale possono annidarsi e crescere cellule batteriche, potrebbero costituire potenziali vettori di infezioni nosocomiali.*

*Queste situazioni possono essere risolte ricorrendo all'unico sistema in grado di garantire la più assoluta sicurezza: la filtrazione applicata ai punti critici.*

*Pall, da molti anni specialista della filtrazione anche nell'ambito medico, si propone come il partner ideale in quanto non solo dispone di una serie di prodotti particolarmente studiati per lo scopo specifico, ma offre anche tutti i supporti necessari che traggono dall'analisi del problema, del sistema e dei fluidi in gioco e, attraverso la consulenza ed il supporto tecnico per lo studio della soluzione ottimale, si completano con un'assistenza post-vendita qualificata.*



Pall Medical

Divisione della Pall Italia srl  
Via G. Druzzoni 28/40 20146 Milano

Tel. 02/47796.1  
Fax 02/4122905  
www.pall.com

*Filtration, Separation, Solution...*

© 1997 Pall Medical. Tutti i diritti sono riservati. Pall Medical è un marchio registrato di Pall Medical. Pall Medical è un marchio registrato di Pall Medical.



# REALIZZAZIONE METODI E SISTEMI DI GESTIONE PER SERVIZI DI PULIZIA E SANIFICAZIONE PROFESSIONALE

*Kiter Educational Department ha messo a punto una serie di Sistemi e Metodi in grado di risolvere e gestire la pulizia degli ambienti in modo semplice ed efficace. I Sistemi Professionali Estimote pianificano professionalmente l'attività di pulizia ottimizzando il rapporto costi/qualità del servizio/profitti.*

*Essi comprendono una formazione specifica per gli operatori altamente professionali, efficace e rapida.*

- **Servizi di Supporto Tecnico per Appalti di Pulizia**
- **Formazione per Responsabili Tecnici, Operatori e Manager**
- **Ottimizzazione delle Risorse Tecniche, Umane e Economiche**
- **Sistemi di gestione EPS**

*I Sistemi professionali Estimote si basano su nuovi concetti di servizio che industrializzano i processi di produzione.*



Prodotti chimici specialistici  
per pulizie professionali



# K&D DEPARTMENT

KITER EDUCATIONAL

**ECOLAB**

Centro Direzionale Colleoni  
Via Paracelso, 8  
20041 Agrate Brianza (MI)  
Tel. 039.6050.1  
Fax 039.6050.555  
[www.ecolab.com](http://www.ecolab.com)



Leader nella  
disinfezione  
dello strumentario  
chirurgico  
ed endoscopico



e nella  
disinfezione delle  
apparecchiature  
per emodialisi

# Soluzioni globali per l'igiene totale



Ecolab è  
sinonimo  
di sicurezza  
di disinfezione  
assoluta

Una gamma innovativa  
di prodotti e metodologie  
in grado di rispondere a tutte  
le necessità di disinfezione  
ospedaliera

Disinfezione

**ECOLAB**



# SOMMARIO

**L'OSPEDALE** - Periodico Trimestrale dell'ANMDO Associazione Nazionale Medici Direzioni Ospedaliere Fondato dal Prof. Pino Foltz - Anno 58 - Numero 1 Gennaio-Marzo 2005

Direzione, Amministrazione, Redazione e Pubblicità  
EDICOM s.r.l.  
Sede legale: via Zavanasco, 2  
20084 Lachiarella (MI)  
Sede operativa:  
Via Alfonso Corti, 28 - 20133 Milano  
tel. 02 70 63 36 94- 70 60 21 06  
fax 02 70 63 34 29  
e-mail: info@gsanews.it  
http://www.gsanews.it

Direttore responsabile: Ilva Gottardi

Direttore editoriale: F. Finzi

Segreteria scientifica: K. Kob  
Comitato di direzione: U.L. Aparo, A. Biamonte, A. Cavoli, G. Dal Pozzolo, C. Del Giudice, G. Finzi, K. Kob, F. Longanella, A. Montanile, G. Pelissero, U. Podner Komarony, A. Rampa, G. Schirripa, D. Stalteri, G. Turchi

Comitato di redazione: U.L. Aparo, C. Cattananti, C. Del Giudice, G. Finzi, K. Kob, A. Marcolongo, G. Pelissero

Hanno collaborato

Bazoli L., Benini A., Biamonte A., Bova R., Callea E., Campione T., Carello G., Chiappi S., Chiarugi E., Colombai R., Cugini P., D'Errico MM., De Filippo C., Di Stefano L., Dionisi S., Ferrari L., Finzi G., Gomasasca V., Maioli S., Manoni N., Marchesi L., Martini E., Masina R., Mazzolanti MR, Mazzotta D., Molinari F., Nardi L., Pappagallo S., Pascale M., Perazzi B., Pesola M., Porakhonko N., Rizzo L., Roccato E., Rossi G., Schirripa G., Serafini G., Signorini A., Teti V., Vanni N., Viotti P.L.,

Abbonamenti  
ITALIA ANNUO € 30,99  
EUROPA  
PAESI EXTRA EUROPEI € 103,29  
Copia € 1,29  
C.C.P. 38498200

fotolito e stampa:  
T&T STUDIO - MILANO  
GRAFICHE JODICE - ROSATE (MI)

Autorizzazione del tribunale di Milano n°264 del 04/05/2001.  
La pubblicità non supera il 45% del numero delle pagine di ciascun fascicolo della rivista.

© Copyright EDICOM s.r.l. - Milano

Testata volutamente sottoposta a certificazione di tiratura e diffusione in conformità al Regolamento C.S.S.T. Certificazione Stampa Specializzata Tecnica per il periodo: 01/01/2004 - 31/12/2004  
Tiratura media: N. 4875 copie  
Diffusione media: N. 4784 copie  
Certificato CSST N.2004-0948 del 22 Febbraio 2005  
Società di Revisione: BDO  
Tiratura del presente numero: 5000 copie  
ASSOCIATO A:

A.N.E.S.  
ASSOCIAZIONE NAZIONALE  
EDITORIA PERIODICA SPECIALIZZATA



CONFERENZA

"Ai sensi dell'art. 2 comma 2 del codice di deontologia relativo al trattamento dei dati personali nell'esercizio dell'attività giornalistica, si rende nota l'esistenza di una banca-dati personali di uso redazionale presso la sede di Via Alfonso Corti, 28 - Milano. Gli interessati potranno rivolgersi al responsabile del trattamento dei dati sig. ra Barbara Amoruso presso la sede di Milano Via Alfonso Corti, 28 per esercitare i diritti previsti dalla legge n. 675/96"



in copertina  
3° Convegno Nazionale  
di Organizzazione, Igiene  
e Tecnica Ospedaliera

## EDITORIALE

7

## GESTIONE

Dalla qualità prodotta alla qualità percepita: due modelli a confronto nel servizio di ristorazione ospedaliera

8

I controlli di appropriatezza sul sistema ospedaliero

12

## ORGANIZZAZIONE

L'evacuazione programmata di un edificio ospedaliero

20

## PREVENZIONE

Esposizioni professionali ad agenti biologici a trasmissione ematica nell'Azienda Ospedaliero Universitaria Ospedali Riuniti di Ancona nel quinquennio 1998-2002

26

## RISK MANAGEMENT

Valutazione del rischio potenziale per pazienti ed operatori sanitari conseguente alla conservazione e manipolazione di solventi organici in ambito ospedaliero ed analisi di possibili alternative

32

## ORGANIZZAZIONE

L'osservazione breve: dagli aspetti formali alle esigenze operative. L'esperienza dell'azienda USL 11 di Empoli

38

## LINEE GUIDA

Provvedimenti profilattici da effettuare in caso di paziente con meningite

46



50

## RUBRICHE

## ORIZZONTI

53



# BARRIERTECH

Surgical Barrier System



## Una soluzione nuova. Dai molti usi

Barriertech è il nuovo sistema integrato di supporto alle équipe di sala operatoria.  
Un servizio di assistenza tecnico-gestionale combinato  
con l'utilizzo di materiali tessili innovativi,

### Il sistema

Barriertech è un sistema di servizi.  
Un team di esperti è a disposizione  
della équipe per:

- La definizione del protocollo di lavoro
- La realizzazione di kit personalizzati
- L'assistenza ed il mentoring

### I materiali

Barriertech prevede l'utilizzo di teli e camici  
realizzati in trilaminati e microfibra, tessuti  
riutilizzabili e conformi alle più recenti  
Normative Europee (EN 13752).



**servizi ospedalieri**

soluzioni per l'assistenza

[www.serviziospitalieri.it](http://www.serviziospitalieri.it)

Sede LEGAL

SESTRIANO DI TRIVARI

Via Cavino 13 - 40130 Ferrara (FE)

Tel. 0522-96187.11 - Fax 0522.77.28.00

STABILIMENTO DI CASTELLARZU

Casa Molino di Villa Zuccheri - 44020 Castellaro (FE)

Tel. 0582.28.770 - Fax 0582.58.81.65

STABILIMENTO DI LUCCA

Via S. Pietro a Vico 205 - 55100 Lucca (LU)

Tel. 0583.86.75.00 - Fax 0583.86.27.41

# Organizzazione, igiene e tecnica ospedaliera: i nuovi ospedali

**S**uccede spesso che colleghi raccontino di importanti iniziative di ristrutturazione o di nuova edificazione di strutture ospedaliere, avvenute senza nessun coinvolgimento dei medici di direzione sanitaria, specie nella progettazione di nuovi servizi. E' una dimenticanza delle direzioni generali, un sottovalutare il ruolo igienico-organizzativo dei medici di direzione, semplice competitività tra professionisti o inadeguatezza professionale dei medici di direzione?

A seconda delle situazioni specifiche può prevalere uno di questi aspetti o addirittura che tutti siano compresenti. Certo è che, non essendo per le strutture regionali obbligatoria la sottoscrizione dei progetti di edilizia ospedaliera da parte di un esperto sanitario, è cresciuta la convinzione che non sia necessario l'apporto professionale di medici esperti in igiene e organizzazione. E se anche la si ritenesse utile per l'esito finale, troppo spesso si ricorre allo specialista medico di settore, radiologo, laboratorista, radio terapeuta.

Non vi è dubbio che si debbano coinvolgere anche i diretti utilizzatori della struttura, ma ciò è insufficiente perché chi assicura la visione generale del funzionamento dell'ospedale, la necessaria integrazione dei servizi, l'innovazione gestionale dei nuovi modelli organizzativi con la struttura specifica ed essa con l'intero ospedale se non il medico di direzione sanitaria?

E non meno importante è l'impatto strutturale e impiantistico sui fattori che incidono nella trasmissione di malattie, infezioni ospedaliere, esposizioni ad agenti tossici.

La dimenticanza si accompagna spesso alla sottovalutazione del ruolo.

Diversa invece è la questione della competitività: progettare una struttura complessa come un ospedale richiede senza ombra di dubbio un lavoro interdisciplinare e quindi l'apporto di competenze pluridisciplinari: ingegnere, architetto, informatico, tecnologo e il medico igienista-organizzatore ospedaliero. Questione di leadership? No, ogni professionista è leader nel suo settore specialistico. Esiste anche dell'inadeguatezza ed è giusto sottolinearlo!

Poche sono le scuole di specialità in igiene e medicina preventiva che sviluppano un percorso formativo adeguato o realizzano master specifici di perfezionamento in questo ambito specialistico. L'organizzazione di un convegno nazionale di organizzazione, igiene e tecnica ospedaliera su i nuovi ospedali, giunto alla sua terza edizione, rappresenta allora una interessante iniziativa culturale e di scambio di esperienze di progettazione realizzate in Italia.

Il modulo organizzativo dell'iniziativa si basa su un approccio interdisciplinare, e infatti è promosso oltre che dall'Associazione Nazionale dei medici delle direzioni Ospedaliere (AMNDO), dal Centro Nazionale per l'edilizia e la tecnica ospedaliera (CNETO), dalla Società italiana di igiene, medicina preventiva e sanità pubblica (Sitt) e dell'Associazione Emilia Romagna Ingegneri e Architetti del Servizio sanitario (AERIASS).

Il convegno, nella prima giornata, si propone di approfondire un argomento strategico e fondamentale dell'organizzazione moderna dell'ospedale, che la tecnologia e gli innovativi modelli organizzativi offrono a manager, direttori sanitari, progettisti di ospedali e professionisti di settore: la logistica. Il confronto tra le nuove metodologie offerte dal mercato e le realizzazioni già attuate, infatti, costituiscono uno stimolo per ripensare a un radicale cambiamento degli attuali modelli di gestione della logistica dei nostri ospedali, permettendo di attuare ottimizzazioni operative che possono avere importanti e virtuose ricadute sui servizi offerti agli utenti.

La seconda giornata del convegno, invece, viene interamente dedicata alla forte innovazione tecnologica e organizzativa delle strutture di diagnostica di laboratorio generale o di settore, conseguenti all'automazione e allo sviluppo di nuovi settori di diagnostica con tecniche avanzate di indagine che, tradizionalmente, erano appannaggio esclusivamente dei laboratori di ricerca, trovando sempre più diffusa applicazione nella routine assistenziale. Gli argomenti vengono affrontati sia dal punto di vista dell'innovazione organizzativa dei laboratori, in una logica di rete degli ospedali, che da quello progettuale e impiantistico, confrontandosi, come di consueto, su esempi concreti di realizzazioni.

*La Segreteria scientifica*

*Karl Kob (Segretario Generale), Ugo Luigi Aparo  
(Vicepresidente con delega scientifica),*

*Cesare Catananti, Carmelo Del Giudice, Adriano Marcolongo, Gabriele Pelissero  
(componenti)*

# Dalla qualità prodotta alla qualità percepita: due modelli a confronto nel servizio di ristorazione ospedaliera

## Riassunto

L'obiettivo dell'indagine è stato quello di valutare la qualità percepita dal paziente ospedalizzato relativamente ad alcuni aspetti e di confrontare le due tipologie di gestione del servizio: diretta o in appalto esterno, al fine di individuare i punti critici e di promuovere il miglioramento continuo della qualità del servizio.

Per quanto riguarda la quantità del pasto, è emersa una sostanziale uniformità nel grado di soddisfazione registrato, mentre relativamente alla qualità del pasto è netta la prevalenza della gestione interna rispetto a quella esterna. Per il dato relativo alla personalizzazione del servizio e all'attenzione per le norme igieniche, dallo studio emerge una forte esigenza di ammodernamento del settore ristorativo interno sia per il pasto personalizzato che per la fornitura degli accessori per la consumazione dei pasti.

In tale contesto l'indagine può rappresentare per tutti un utile elemento di sensibilizzazione nei confronti di più elevati livelli di qualità oltre che un riferimento operativo di importanza pratica.

## Summary

*The aim of the present work was to evaluate the quality perceived by hospitalized patients regarding some aspects of the food service and to compare two typologies of service management: direct or let out contract in order to identify critical points and to promote the continuous improvement of the service quality. A substantial uniformity has appeared regarding satisfaction for the quality of the meal, whereas regarding the quality of the meal there is a marked preponderance of the internal food service over external service. For the personalization of the service and the attention to the hygienic measures, from the study a strong need of modernization of the restorative sector come out both for the personalized meal and for supply of the kitchenware associated with the meal consumption. This investigation can be for all a useful element to make everyone aware of higher quality level in addition to be a operating reference of practical importance.*

**A. Biamonte\***, **V. Teti\***, **A. Milano\***, **R. Bova\*\***, **M. Pascale\*\***,  
**M. Pesola\*\***, **L. Rizzo°**, **C. De Filippo°°**

\*Direzione Sanitaria Complesso Ospedaliero Chiaravalle - Soverato AS 7 Catanzaro;

\*\* Servizio Dietetico Direzione Sanitaria Complesso Ospedaliero Chiaravalle - Soverato AS 7 Catanzaro;

°U.O. Igiene Alimenti e Nutrizione AS 7 - Catanzaro;

°°Direzione Medica di Presidio A.O. Mater Domini.

## INTRODUZIONE

Per Molière la Medicina è una commedia di tre attori: il paziente, il medico e la malattia; per Rabelais,

più irriverente, è una farsa. Qualunque sia la definizione che si vuole dare, i professionisti sanitari si dimenticano spesso del giudizio di uno degli attori, il paziente, tra-

scurando che la misurazione del grado di soddisfazione del paziente è sicuramente uno degli strumenti da utilizzare per il miglioramento di importanti aspetti dell'assistenza. Infatti, nel 1980 Donabedian affermava che "il paziente è il miglior giudice dell'assistenza ricevuta e spesso l'unico che può giudicare le amenità" (per es. il cibo, gli arredi, ecc.). Le istituzioni sanitarie hanno dato indicazioni normative per garantire e migliorare sistematicamente la buona qualità fornita ai pazienti. Il riferimento di partenza è, come noto, il D.L.502/92 che, riprendendo 14 anni dopo la 833/78 il tema della partecipazione, fornisce, in particolare nell'art.14, alcune indicazioni generali sui terreni da sottoporre a valutazione dal lato degli utenti:

- la "personalizzazione"
- la "umanizzazione"
- il "diritto all'informazione"
- la "qualità delle prestazioni alberghiere"
- la qualità della "prevenzione"

Ma non basta certo il vincolo normativo a legittimare e giustificare l'utilità di un lavoro sulla qualità percepita.

La valutazione della qualità percepita rappresenta la possibilità di usare le percezioni soggettive dei cittadini come sintomi, come segnali di eventuali criticità, come contributi che aiutano a dare indicazioni su miglioramenti possibili da apportare in vari campi.

Ecco perché la "qualità percepita", intesa come capacità di soddisfare i bisogni percepiti dal paziente, è diventata un importante indicatore di esito/risultato nell'ambito delle metodologie per la verifica e la revisione della qualità dell'assistenza.



**PAROLE CHIAVE:** qualità prodotta, qualità percepita, miglioramento continuo della qualità

**KEY WORDS:** *quality produced, quality perceived, improvement of the quality*

Tuttavia, gli studi eseguiti finora si sono basati prevalentemente sulla rilevazione della soddisfazione generale e, pertanto, non sono stati in grado né di cogliere i diversi aspetti della soddisfazione, né di dare suggerimenti sufficienti per identificare le correzioni necessarie da apportare. Partendo da questi presupposti, il nostro studio ha voluto valutare la soddisfazione del paziente ospedalizzato rispetto al servizio della ristorazione. Un efficace approccio alla gestione del servizio di ristorazione ospedaliera non può prescindere da attenzioni e investimenti sia sul piano della qualità prodotta, sia su quello della qualità percepita: la qualità prodotta, definita dall'azienda, dovrà infatti confrontarsi con la qualità percepita dall'utenza. I più recenti sistemi aziendali di garanzia della qualità (definiti da sistemi di autocontrollo conformi alla Direttiva Comunitaria e previsti dal D.L. 155/97, e da sistemi di qualità conformi alla normativa ISO) definiscono la qualità di un prodotto/servizio come soddisfazione dei bisogni percepiti del consumatore e sintetizzano nella filosofia della qualità le connotazioni di sicurezza igienica, di qualità sensoriale del pasto e di completezza del servizio. Il management aziendale di qualità ha, pertanto, un ruolo primario nel monitoraggio della gestione e dell'organizzazione del servizio di ristorazione, rispetto alle risorse investite, agli standards quali-quantitativi definiti e alle aspettative dell'utenza. In ogni caso, sia gestendo direttamente sia appaltando il servizio, dovrà comunque misurarsi in termini di efficacia con i risultati effettivamente raggiunti nell'espletamento dello stesso. L'o-

biiettivo del nostro studio è stato quello di valutare la qualità percepita dal paziente ospedalizzato rispetto ad alcuni aspetti della ristorazione: minore o maggiore accettabilità del pasto, soddisfazione di tutte le variabili del servizio che si interfacciano con il consumatore, come l'orario di somministrazione, il rispetto delle norme igieniche ecc. Inoltre, sono stati presi in esame due diversi modelli organizzativi di ristorazione collettiva, la gestione diretta e la gestione appaltata del servizio, al fine di individuare i punti critici in entrambe le tipologie di gestione del sistema, e fornire indicazioni utili al management della struttura per gli interventi più appropriati da attivare nel processo di miglioramento continuo della qualità.

## MATERIALI E METODI

L'indagine è stata condotta, nel periodo gennaio/maggio 2004, in tre strutture ospedaliere pubbliche: il Complesso Ospedaliero Chiaravalle-Soverato dell'A.S. n.7 di Catanzaro e l'Azienda Ospedaliera "Mater Domini" di Catanzaro. Presso il Presidio Ospedaliero di Soverato, la ristorazione è affidata a ditta esterna, specializzata nel sistema di ristorazione collettiva. La scelta del vitto avviene tramite moduli prestampati che vengono inviati alla ditta. I pasti raggiungono, in contenitori termici, la cucina dello stabilimento ospedaliero di Soverato, e da qui, sui vassoi allestiti, vengono trasportati nei reparti di degenza con carrelli portavassoi. Presso il Presidio Ospedaliero di Chiaravalle C.le e il Presidio Ospedaliero "Mater Domini", invece, il sistema di ristorazione è affidato al

personale interno e il sistema distributivo funziona in linea fresco-caldo, ovvero tutta la produzione utilizza prodotti freschi e la distribuzione del pasto avviene in legame caldo, cioè alla cottura segue la fase di mantenimento in caldo tramite carrelli termici multiporzione utilizzati per il trasporto; il servizio del pasto al degente è affidato al personale dell'Unità Operativa che porziona i pasti al momento. La rilevazione dei dati è stata condotta con l'ausilio di un questionario anonimo e autosomministrato: il questionario è stato illustrato e consegnato ai pazienti dal personale del Servizio Dietetico delle Direzioni Sanitarie ed è stato riconsegnato al momento della dimissione. Il questionario è articolato nelle seguenti sezioni: la prima relativa ai dati anagrafici, la seconda riguarda l'orario di distribuzione dei pasti, altre due sezioni riguardano la qualità del pasto, con particolare riferimento alle caratteristiche organolettiche e al grado di accettazione del pasto stesso; l'ultima sezione comprende domande attinenti il servizio accessorio, relative alla fornitura di materiale monouso e al rispetto delle norme di corretta prassi igienica; e, infine, uno spazio finale riservato ad eventuali osservazioni e proposte, previste in forma libera. Tutte le domande prevedono risposte multiple con tre o più possibili opzioni. Il campione a cui è stato proposto il questionario è costituito da n. 480 pazienti, così suddiviso: n.230 soggetti presso l'Ospedale di Soverato, per la raccolta di informazioni sull'attività ristorativa appaltata (1° campione), e n.250 soggetti presso l'Ospedale di Chiaravalle e il Presidio Ospedaliero Mater Domini, per la raccolta di informazioni sull'attività ristorativa a gestione interna (2° campione). Sono state valutate le frequenze relative ad ogni variabile inserita nelle sezioni del questionario. Dall'analisi delle risposte fornite, sono state individuate quattro dimensioni, attorno alle quali si ag-

gregano tutte le variabili in esame: quantità, qualità (es. caratteristiche organolettiche, come la cottura, la sapidità e la temperatura), informazioni relative alla possibilità di personalizzazione del servizio (es. orario di distribuzione dei pasti, possibilità di scelta del menù), rispetto delle norme igieniche (es. fornitura di materiale monouso).

Nella scala generale, sono stati considerati insoddisfatti tutti coloro che non hanno raggiunto il punteggio massimo. Tale cut-off, fissato al 75%, è stato scelto per limitare una sovrastima del grado di soddisfazione. L'analisi statistica ha previsto l'applicazione del test  $\chi^2$  per individuare le variabili associate alla soddisfazione dei pazienti. In particolare sono state esplorate le seguenti variabili: sesso, età, professione. E' stato fissato un livello di significatività alfa pari a 0.05. I risultati ottenuti dall'indagine sono stati messi a confronto e paragonati, tenendo conto delle due diverse modalità di erogazione del servizio, interno ed esterno.

## RISULTATI

Sono stati esaminati n. 480 questionari, con un tasso di risposta pari al 100%. Dall'analisi delle principali caratteristiche del campione emerge che 214 soggetti (44.4%) sono maschi e 266 (55.5%) sono femmine, con un'età media di 46 anni (range 2-90 anni); la fascia di età più rappresentativa è quella compresa tra i 60 ed i 70 anni, così come tra le professioni, la categoria più significativa è quella dei pensionati (55%).

Per quanto riguarda la prima dimensione analizzata, la quantità del

pasto, il grado di soddisfazione registrato è sovrapponibile in entrambe le popolazioni campionate: l'87% dei soggetti, nel primo campione (ristorazione esterna), e l'88%, nel secondo campione (ristorazione interna), sono soddisfatti della quantità del pasto. Relativamente alla qualità, il cut-off di riferimento non è stato raggiunto in nessuno dei due campioni esaminati: solo il 50.5% la percentuale di soddisfazione raggiunta nel primo campione ed il 70% la percentuale nel secondo campione oggetto di indagine. Principali motivi di non gradimento della qualità del pasto, nel campione della ristorazione esterna, sono l'inadeguatezza della temperatura (44.9%), della sapidità (53.6%), e del condimento (42.7%); mentre i soggetti del secondo campione sono più soddisfatti della sapidità (49%) e del condimento (62%). La personalizzazione del servizio offerto dimostra che, mentre la frequenza di risposte positive raggiunge il 76% nel primo campione, quello relativo alla ristorazione esterna, nel secondo campione questo dato si attesta intorno al 69%. Questo risultato si giustifica con l'avvio, contestuale all'indagine, nel servizio di ristorazione esterna, di una scelta personalizzata delle vivande presenti nel menù stabilito. Nell'ambito di questo settore, è stato preso in esame la somministrazione di una bevanda calda nelle ore pomeridiane: il risultato ottenuto rileva una percentuale di gradimento pari al 75.5%, in entrambi i campioni.

Per quel che riguarda infine il giudizio espresso per l'attenzione nei confronti delle norme igieniche, sensibilmente bassa è risultata essere

la percentuale dei soggetti soddisfatti nel secondo campione esaminato (solo il 20% delle risposte sono risultate positive) a fronte di una percentuale ben più alta registrata nel primo campione (90%): ciò perché il rispetto delle norme igieniche è stato identificato, da parte degli utenti, prevalentemente, con la fornitura di accessori monouso. L'analisi univariata (test del  $\chi^2$ ) non ha evidenziato alcuna associazione statisticamente significativa tra la soddisfazione percepita dai pazienti e le variabili testate.

## DISCUSSIONE E CONCLUSIONI

Sulla base dei risultati ottenuti è possibile affermare che la scelta adottata di confrontare due diverse modalità di ristorazione ha lo scopo non tanto di proclamare vincitori e sconfitti nel sistema di ristorazione collettiva, bensì di individuare le priorità da seguire per avviare interventi specifici, partendo dai "punti critici" evidenziati. Come è possibile constatare dai dati analizzati, il giudizio espresso dai degenti in merito alla quantità, rileva una percentuale di gradimento più che accettabile, mentre relativamente alla qualità percepita, l'area di scontento raggiunge soglie su cui è necessario soffermarsi, confrontando i risultati ottenuti nei due campioni. Infatti, pur non avendo raggiunto il cut-off previsto, il grado di soddisfazione registrato è significativamente più alto nel campione relativo alla ristorazione interna (70%) rispetto al campione relativo alla ristorazione esterna (solo il 50%), dove, peraltro, il maggior livello di insoddisfazione dei pazienti è da attribuire al consumo di pietanze poco saporite e fredde. Nella gestione interna del servizio, emerge l'esigenza di predisporre una scelta personalizzata del menù e il bisogno di una maggiore attenzione verso la verifica costante della fornitura degli accessori al paziente. A questo proposito sembra

**LA RILEVAZIONE DEI DATI È STATA CONDOTTA CON L'AUSILIO DI UN QUESTIONARIO ANONIMO E AUTOSOMMINISTRATO: IL QUESTIONARIO È STATO ILLUSTRATO E CONSEGNATO AI PAZIENTI DAL PERSONALE DEL SERVIZIO DIETETICO DELLE DIREZIONI SANITARIE**

**SULLA BASE DEI RISULTATI OTTENUTI È POSSIBILE AFFERMARE CHE LA SCELTA ADOTTATA DI CONFRONTARE DUE DIVERSE MODALITÀ DI RISTORAZIONE, HA LO SCOPO NON TANTO DI PROCLAMARE VINCITORI E SCONFITTI, BENSÌ DI INDIVIDUARE LE PRIORITÀ DA SEGUIRE PER AVVIARE INTERVENTI SPECIFICI, PARTENDO DAI "PUNTI CRITICI" EVIDENZIATI.**

utile soffermarsi sul rilievo che il rispetto delle norme igieniche monitorato attraverso controlli periodici sui due sistemi di ristorazione interna, per come previsto dalla normativa vigente, ha sempre dato risultati più che soddisfacenti (qualità prodotta), l'utente ha identificato il rispetto delle norme igieniche con la fornitura di accessori monouso, quali posate, tovaglioli, ecc. (qualità percepita).

A livello di ottica con cui si lavora, ciò significa avere la consapevolezza che la qualità percepita non è, non coincide con la qualità dei servizi, al massimo è uno degli elementi che concorrono a dare un giudizio complessivo. E' tragicamente errato dire che la qualità si identifica con "la soddisfazione del cliente". Una realtà complessa non può mai identificarsi con la percezione soggettiva di uno solo degli attori in campo: fra gli esperti (Robertson 1995) esistono posizioni ancora contrastanti in proposito; molti ritengono che le risposte del paziente sono condizionate da una serie di fattori: il suo livello culturale, la sua esperienza e frequentazione di strutture sanitarie, la sua "dipendenza" psicologica ed emotiva di fronte all'istituzione sanitaria. Possiamo sostenere con fondamento che l'utente non ha competenze tecniche di valutazione; pur tuttavia non possiamo nasconderci che la sua percezione soggettiva influenzerà i suoi comportamenti ed i suoi atteggiamenti verso il servizio più generale.

La qualità, infatti, ha due aspetti: la qualità di azione e la qualità di percezione; le percezioni sono molto potenti perché determinano la soddisfazione del paziente e governa-

no il comportamento tanto quanto i fatti.

Nel nostro studio, la capacità del questionario di esaminare contemporaneamente aspetti differenti della "soddisfazione" ci ha offerto la possibilità di "sezionare" il servizio reso, passando da una visione "più approssimativa" ad una più "particolareggiata" di ogni fase del processo. Ciò contribuisce a fornire all'Azienda Sanitaria utili indicazioni sulle aspettative e sulle logiche di valutazione del servizio da parte del paziente e consente di introdurre piccoli miglioramenti, che, nell'economia globale, possono dimostrarsi miglioramenti sensibili e percepibili dall'utente. Se la bellezza è nell'occhio dell'ammiratore, la qualità è, almeno parzialmente, nell'occhio di chi osserva (Hannu Vuori)

## BIBLIOGRAFIA

1) Donabedian A. *The definition of quality and approaches to its assessment. Exploration in quality assessment and monitoring. Vol. 1. Health Administration Press, Ann Arbor, Michigan, 1980.*

2) Sitzia J, Wood N. *Patient Satisfaction : a review of issues and concepts, Soc Sci Med 1997; 45: 1829-1843.*

3) Lupi G, Fauni L., Giorgetti R. e Cavazza G. (2001). *Un ospedale a cinque stelle. Sanità e Management aprile, 42-46.*

4) Morosini P. e Perraro F. (2001). *Enciclopedia della gestione di qualità in sanità. Il ediz. Centro Scientifico Editore: Torino.*

5) Rubin H. A., *Can patients evacuate the quality of hospital care. Med Care Rev 47: 267, 1990.*

6) Vuori H., *Patient satisfaction-an attribute or indicator of the quality of care-QRB 13: 106, 1987.*

7) Vuori H. *La soddisfazione del paziente ha importanza? QA 2001, 1: 13-17.*

8) Marshall GN, Hays RD, Mazel R, *Health status and satisfaction with health care: results of medical outcome study. J Consul Clin Psychol 1996; 64: 380-390.*

9) Cohen G. *Age and health status in a patient satisfaction survey. Soc Sci Med 1996; 42: 1085-1093.*

10) Tabolli S., Molino N., Renzi C., Fodde P., Puddu P. *La valutazione della soddisfazione del paziente ricoverato. QA 2003, 4:247-253.*

11) A. Robertson *Definire e valutare la qualità nei servizi socio-sanitari in G.Bertin (a cura di), 1995, Valutazione e sapere sociologico, Angeli, Milano*

12) L. Altieri *Atti del Convegno SIVRQ 2000.*





# I controlli di appropriatezza sul sistema ospedaliero.

L'applicazione dei livelli essenziali di assistenza in provincia di Parma

## Riassunto

Il presente lavoro ha lo scopo di evidenziare i risultati dell'attività di controllo dell'appropriatezza dei ricoveri, sul complesso degli erogatori ospedalieri pubblici e privati accreditati della provincia di Parma, con riferimento ai 43 DRGs a potenziale rischio di inappropriata individuati dall'allegato 2C del DPCM 29/11/01 (definizione dei livelli essenziali di assistenza). I controlli sono stati condotti sui DRGs Medici, in quanto l'analisi preliminare condotta dall'Assessorato Regionale alla Sanità (DGR n° 1492 del 02/08/02) aveva individuato questo ambito come maggiormente critico per la provincia di Parma (tassi di ospedalizzazione DRGs specifici sopra la media regionale). Il confronto tra i controlli effettuati sui ricoveri del 2° semestre dell'anno 2003 e quelli dell'omologo periodo dell'anno precedente, dimostra un sensibile miglioramento sia in ambito pubblico che privato. Il miglioramento consiste nella riduzione sia del numero assoluto dei ricoveri attribuiti ai sopraccitati DRGs su tutto l'ambito provinciale, sia delle percentuali di inappropriata riscontrate nelle singole strutture e valutate con il metodo P.R.U.O.

## Summary

*The study wants show the control activity results of the appropriateness about the hospital shelters in the Parma province. The controls have been led on the Medical DRGs (of 43 DRGs with potential risk of inappropriateness) since this ambit (specific hospital shelter DRGs rates above the regional average) is particularly critical for the Parma province. The comparison between the controls made on the shelters of 2° semester of the year 2003 and those ones reported to the corresponding period of the previous year, shows a sensitive improvement in the public and private ambit. The result consists in the reduction of the absolute number of the shelters attributed to the above-mentioned DRGs, on all the provincial ambit. Also the percents of inappropriateness discovered in the single structures and evaluated with the P.R.U.O. method is improved.*

**G. Rossi\***, **L. Ferrari°**, **L. Marchesi<sup>^</sup>**, **G. Schirripa#**

\* Dirigente medico, Direzione Sanitaria Azienda Usi di Parma

° Dirigente sociologo, Sviluppo Organizzativo e Progettazione, Azienda USL di Parma

<sup>^</sup> Dirigente medico, Programma Assistenza Ospedaliera, Azienda Usi di Parma

# Dirigente medico, Dipartimento Cure Primarie, Distretto di Parma, Azienda Usi di Parma

## INTRODUZIONE

L'Azienda Unità Sanitaria Locale di Parma, in qualità di Azienda committente per i residenti nella totalità del territorio provinciale,

effettua controlli di appropriatezza dell'attività di degenza sia nelle strutture pubbliche sia in quelle private accreditate (14, 15). Le deliberazioni regionali che hanno approvato il sistema tariffario, con-

tengono, a partire dall'anno 1999, uno specifico allegato di indirizzo per l'effettuazione dei controlli esterni ed interni sui comportamenti dei produttori, pubblici e privati, di prestazioni di ricovero nella Regione Emilia Romagna (7). L'individuazione dei 43 DRGs a potenziale rischio di inappropriata da parte del DPCM sui LEA, era stata preceduta, in Emilia Romagna, dalla declinazione di elenchi aventi il medesimo scopo. Vengono definiti inappropriati dal punto di vista organizzativo, quei ricoveri ospedalieri effettuati per problemi clinici che si potrebbero affrontare, con pari efficacia, minor rischio di iatrogenesi e maggiore economicità nell'impiego delle risorse, ad un livello di assistenza meno intensivo (3) (5). All'individuazione di un elenco valido per l'intero territorio nazionale, ha fatto seguito una valutazione condotta sull'intera banca dati regionale alimentata dalle SDO (schede di dimissione ospedaliera), attraverso il confronto condotto tra tutte le Aziende della Regione. Sono stati individuati, per ognuna delle aziende, obiettivi di appropriatezza riferiti alle "aree critiche", individuate attraverso intervalli di variazione attorno alle medie regionali. Per quanto riguarda la provincia di Parma, mentre sono risultati eccellenti i risultati di appropriatezza relativi ai DRGs Chirurgici dell'elenco nazionale, sono stati individuati come più critici i DRGs Medici dello stesso elenco (6). In conformità all'obiettivo regionale, l'Azienda USL di Parma ha orientato la propria attività di controllo sui DRGs Medici "ad alto rischio di inappropriata". Questa definizione, facendo riferimento a dati amministrativi, non consente certezze assolute sugli aspet-



**PAROLE CHIAVE:** appropriatezza, valutazione dell'appropriatezza, DRGs, Livelli Essenziali di Assistenza, sistema ospedaliero provinciale

**KEY WORDS:** *appropriateness, appropriateness evaluation, DRGs, essential care levels. provincial hospital system*

ti clinici e non permette di fare riferimento alla dimensione sociale del ricovero (4, 8). Per meglio comprendere la reale dimensione del fenomeno, è stato impostato un controllo di merito nelle singole strutture erogatrici, utilizzando come metodo di analisi il P.R.U.O. per una valutazione di appropriatezza del singolo ricovero in modo oggettivo e specifico.

## MATERIALI E METODI

### Contesto Operativo

L'Azienda Unità Sanitaria Locale di Parma, ha un bacino di utenza di circa 400.000 abitanti. Copre l'intera provincia che è composta da 47 comuni distribuiti in un territorio molto vario, caratterizzato sia da zone di montagna che collinari e di pianura. L'Azienda è articolata in quattro Distretti: Distretto di Parma (5 comuni), Distretto di Fidenza (13 comuni), Distretto Valli Taro e Ceno (16 comuni) e Distretto Sud-Est (13 comuni). Vi sono due strutture ospedaliere a gestione diretta aziendale: il Presidio Ospedaliero di Fidenza/San Secondo P.se (comprende gli stabilimenti di Fidenza e San Secondo P.se) ed il Presidio Ospedaliero di Borgo Val di Taro, costituito da un unico stabilimento ospedaliero. Nell'ambito territoriale di competenza dell'Azienda USL è presente una Azienda Ospedaliera/Universitaria (Azienda Ospedaliera/Universitaria di Parma). Vi è poi una forte rappresentanza del privato accreditato con sei Case di Cura: Casa di Cura Città di Parma (polispecialistica), Casa di Cura Piccole Figlie (polispecialistica), Casa di Cura Val Parma (medico riabilitativa), Casa di Cura Villa Maria Luigia (neuropsichiatria), Casa di Cura Villa Igea

(monospecialistica riabilitativa), Centro Cardinal Ferrari (monospecialistica riabilitativa). E' inoltre presente un Centro di Riabilitazione accreditato ex art. 26 della Legge 833/78, Centro Santa Maria ai Servi della Fondazione Don Carlo Gnocchi di Parma. La presente rilevazione ha interessato tutti i presidi ospedalieri pubblici della rete provinciale (compresa l'Azienda Ospedaliera/Universitaria di Parma) e tutte le Case di Cura private accreditate dotate di posti letto per acuti. Sono state escluse le strutture private monospecialistiche riabilitative e la Casa di Cura privata ad indirizzo psichiatrico.

### Strumento di Indagine

La potenziale inappropriata del ricovero ordinario, per quanto riguarda i 43 DRGs dell'elenco nazionale, fa riferimento al livello di erogazione della prestazione. Trattandosi, quindi, di appropriatezza generica, come strumento di analisi è stato, utilizzato il metodo P.R.U.O. (Protocollo di Revisione dell'Uso dell'Ospedale). Il P.R.U.O. è costituito essenzialmente da due liste di criteri espliciti, diagnosi indipendenti, con cui quantificare l'utilizzo improprio dell'ospedale per acuti.

Esso deriva dal questionario AEP (Appropriateness Evaluation Protocol) (9), a cui sono state aggiunte, successivamente, due liste di motivi emersi dall'utilizzo continuo dello strumento, che possono spiegare le ragioni di uso improprio dell'ospedale (12). Ideato da German e Restuccia negli Stati Uniti negli anni '70, è stato introdotto in Italia, nel 1989, dal Laboratorio di Epidemiologia Clinica dell'Istituto "Mario Negri", che ha prodotto una versione validata dello strumento, adat-

tandolo alla realtà dell'assistenza sanitaria Italiana (10). Il P.R.U.O. consente di classificare sia la giornata di ammissione, che specifiche giornate di degenza, in appropriate o inappropriate, a partire dalla documentazione clinica routinariamente presente in ospedale, eventualmente integrata da interviste dirette effettuate al personale sanitario al momento della rilevazione. Con gli anni, il P.R.U.O. per adulti in degenza ordinaria è stato adattato ripetutamente, soprattutto nella parte relativa alle istruzioni per la rilevazione. Ci sono stati ulteriori sviluppi basati sulla stessa logica, con la stesura di specifici manuali, che prendono in considerazione settori particolari dell'attività ospedaliera: il P.R.U.O. per la chirurgia elettiva, il P.R.U.O. per l'ospedale diurno, il P.R.U.O. pediatrico (1) (2) (11).

### Modalità di rilevazione

Sono stati presi in considerazione i ricoveri ordinari di durata superiore ad 1 giorno, con attribuzione a DRGs Medici ricompresi nell'elenco dei 43 DRGs a potenziale rischio di inappropriata, riferiti al 2° semestre dell'anno 2002 ed al 2° semestre dell'anno 2003. Non sono stati esclusi dall'analisi gli episodi di ricovero segnalati come urgenti sulle SDO.

Questo perché l'informazione modalità di ricovero non è considerata sufficientemente affidabile ed inoltre non vi sono evidenze che indichino una maggior frequenza di appropriatezza dei ricoveri "urgenti" rispetto a quelli definiti come "non urgenti". Dalla totalità della casistica sono stati estratti campioni randomizzati, ponderati secondo la consistenza della produzione delle singole strutture. Per le strutture a più ampia articolazione organizzativa, sono stati esclusi i reparti di terapia intensiva e le alte specialità, al fine di omogeneizzare la casistica sottoposta ad esame. E' stato scelto uno studio longitudinale retrospettivo, realizzato analizzando tutte le giornate, am-

**Tabella 1 –Distribuzione dei 43 DRGs (totali e medici) indicati dall’elenco 2C del DPCM 29/11/01 per struttura (confronto 2002-2003)**

DRG's	Anno	Struttura						Totale
		Presidio Pubbl. 1	Presidio Pubbl. 2	Prsidio Pubbl. 3	Struttura Privata	Struttura Privata 2	Struttura Privata 3	
DRG's totali	2002	1414	283	264	190	101	51	2303
	2003	1433	259	194	147	55	41	2129
DRG's medici	2002	1201	255	179	159	74	51	1919
	2003	1172	244	115	107	38	41	1717

**Tabella 2 - Esito del PRUO per struttura (confronto 2002-2003)**

Struttura	Esito del PRUO	2002 - 2° semestre		2003 - 2° semestre	
		N. casi	% colonna	N. casi	% colonna
Presidio Pubblico 1	Appropriato	200	50,0	171	42,8
	Parzialmente appropriato	83	20,8	132	33,0
	Inappropriato	84	21,0	79	19,8
	Non valutabile	33	8,3	18	4,5
	Totale	400	100,0	400	100,0
Presidio Pubblico 2	Appropriato	41	58,6	82	58,2
	Parzialmente appropriato	9	12,9	28	19,9
	Inappropriato	19	27,1	27	19,1
	Non valutabile	1	1,4	4	2,8
	Totale	70	100,0	141	100,0
Presidio Pubblico 3	Appropriato	20	40,0	40	49,4
	Parzialmente appropriato	12	24,0	26	32,1
	Inappropriato	17	34,0	15	18,5
	Non valutabile	1	2,0		
	Totale	50	100,0	81	100,0
Struttura Privata 1	Appropriato	35	43,8	52	57,1
	Parzialmente appropriato	10	12,5	9	9,9
	Inappropriato	31	38,8	24	26,4
	Non valutabile	4	5,0	6	6,6
	Totale	80	100,0	91	100,0
Struttura Privata 2	Appropriato	9	36,0	13	54,2
	Parzialmente appropriato	5	20,0	6	25,0
	Inappropriato	8	32,0	4	16,7
	Non valutabile	3	12,0	1	4,2
	Totale	25	100,0	24	100,0
Struttura Privata 3	Appropriato	7	31,8	15	68,2
	Parzialmente appropriato	10	45,5	2	9,1
	Inappropriato	4	18,2	5	22,7
	Non valutabile	1	4,5		
	Totale	22	100,0	22	100,0

missione e degenza, di cartelle già archiviate. L'indagine è stata effettuata in due tempi, maggio 2003, per la casistica relativa al 2° semestre 2002, e maggio 2004, per la casistica relativa al 2° semestre 2003.

Sono sempre stati utilizzati gli stessi rilevatori, 2 medici specialisti in igiene e medicina preventiva, facenti parte del nucleo operativo

che si occupa delle verifiche di appropriatezza dell'attività di degenza, adeguatamente formati e preparati per indagini di questo tipo. Dal punto di vista operativo sono stati ricercati tutti i criteri che giustificavano il giudizio di appropriatezza, sia della giornata di ammissione che della giornata di degenza, e, in caso di inappropriatezza, i motivi conseguenti, in ba-

se all'elenco disponibile. L'esito ha portato ad esprimere un giudizio di appropriatezza (ricovero con tutte le giornate appropriate), di appropriatezza parziale (ricovero con non tutte le giornate appropriate), di inappropriatezza (ricovero con nessuna giornata appropriata) e di non valutabilità (per la incompletezza della documentazione clinica).

**Tabella 3 - Percentuali di inapproprietezza nelle strutture di ricovero (confronto 2002-2003) e significatività statistica**

Struttura	2002 - 2° semestre		2003 - 2° semestre		$\chi^2$ P.H0
	N. casi	% inapproprietezza	N. casi	% inapproprietezza	
Presidio Pubblico 1	84	21,0	79	19,8	NS
Presidio Pubblico 2	19	27,1	27	19,1	NS
Presidio Pubblico 3	17	34,0	15	18,5	< 0,05
Struttura Privata 1	31	38,8	24	26,4	NS
Struttura Privata 2	8	32,0	4	16,7	< 0,05
Struttura Privata 3	4	18,2	5	22,7	NS

(\*) Il test del chi quadrato ( $\chi^2$ ) è stato calcolato prendendo come riferimento le percentuali di inapproprietezza sul totale delle casistiche osservate mettendo a confronto il 2° semestre 2002 con il 2° semestre 2003

**Tabella 4 - Distribuzione dei motivi(ammissione) per livello di miglioramento delle strutture (2003)**

Motivi ammissione	Miglioramento lieve		Miglioramento medio		Miglioramento medio-alto		Totale	
	2002	2003	2002	2003	2002	2003	2002	2003
Esami diagnostici	62,2	91,4	97,2	70,5	97,2	92,6	77,8	85,5
Assistenza infermieristica di base	1,1						0,6	
Assistenza infermieristica (terapia)	30,0	9,9		6,8	22,2	22,2	21,6	11,2
Situazione familiare critica	1,1						0,6	
Situazione sociale critica	2,2		2,8		2,8		2,5	
Osservazione medica	21,1	12,3		20,5		11,1	11,7	14,5
Attesa esecuzione intervento		6,2						3,3
Altro	28,9	12,3	8,3	22,7	2,8	22,2	18,5	17,1
Totale	90	81	36	44	36	27	162	152

**Tabella 5 - Distribuzione dei motivi(degenza) per livello di miglioramento delle strutture (2003)**

Motivi degenza	Miglioramento lieve		Miglioramento medio		Miglioramento medio-alto		Totale	
	2002	2003	2002	2003	2002	2003	2002	2003
Attesa esiti esami	66,3	28,7	94,7	44,7	90,6	18,6	76,4	31,9
Curante ritiene utile trattenere	65,7	26,2	94,7	29,8	81,1	16,3	74,3	25,9
Iter diagnostico-terapeutico	96,1	93,3	93,0	85,1	88,7	93,0	94,1	91,0
Attesa trasferimento struttura non acuti	0,6						0,3	
Osservazione medica	1,1	1,5					0,7	0,9
Attesa intervento		1,0						0,6
Altro	18,0	11,3	7,0	12,8	1,9	16,3	12,8	12,3
Totale	178	195	57	94	53	43	288	332

### Analisi descrittiva

Ai fini del presente lavoro, le strutture sono individuate attraverso un'indicazione numerica che ha corrispondenza con i materiali agli atti dell'Azienda USL; i risultati, in dettaglio, sono riportati nelle tabelle. Sono stati confrontati i dati di produzione relativi al 2° semestre 2003 con l'analogo periodo dell'anno precedente (Tabella 1). Si osserva, in generale per tutti i 43 DRGs, una riduzione del 7,5 %, più marcata nei DRGs Medici (-10,5%), laddove l'USL di Parma si posizionava al di sopra dei livelli medi regionali ed oggetto del controllo mirato con il metodo

P.R.U.O.. Nelle singole strutture produttive (Tabella 2), complessivamente, sono state esaminate 1406 cartelle cliniche, 647 relative al 2° semestre 2002 e 759 relative al 2° semestre 2003. Le percentuali di inapproprietezza (Tabella 3), per tutte le strutture controllate, evidenziano un netto calo nel 2° semestre 2003 rispetto al precedente periodo messo a confronto. Discorso a parte, deve essere fatto per i DRGs Chirurgici (Tabella 1), dove l'USL di Parma si è sempre collocata a livelli ottimali rispetto alle altre realtà regionali, con numeri molto contenuti di ricoveri in regime ordinario. Nel periodo ana-

lizzato, si è osservato un incremento nella produzione generale (+ 6%), da attribuire ad un'unica struttura pubblica; ma trattandosi, comunque, di numeri molto contenuti, il fenomeno è pressoché irrilevante.

Si è verificata una riduzione dei ricoveri valutati come non appropriati, sia per quanto riguarda la giornata di ammissione che le giornate di degenza. Il fenomeno è pressoché stabile nel Presidio Pubblico 1, ma in riduzione in tutte le altre strutture. Identica valutazione si può fare andando ad analizzare la percentuale di giornate inappropriate rilevate, dove si evidenzia un calo significativo

FIG. 1 - ANALISI DI CLUSER (2003) - CLASSIFICAZIONE DELLE STRUTTURE PER INAPPROPRIATEZZA (2003)

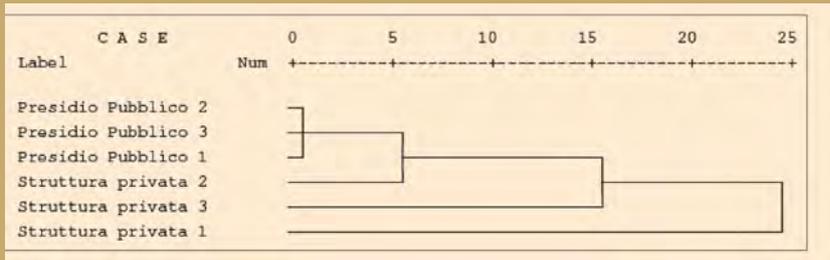
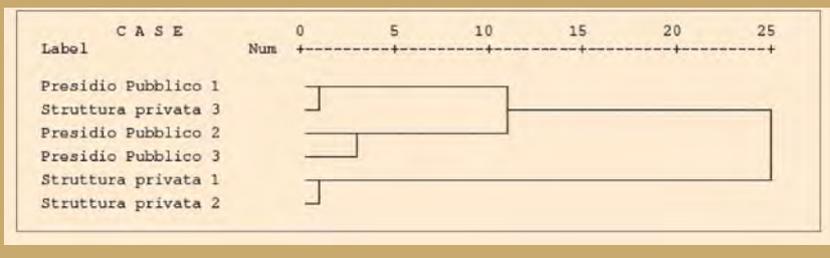


FIG. 2 - ANALISI DI CLUSER (2003) - CLASSIFICAZIONE DELLE STRUTTURE IN RIFERIMENTO ALLA DIFFERENZA DI INAPPROPRIATEZZA (2002-2003)



nel Presidio Pubblico 3 e nel Presidio Privato 2, contribuendo alla riduzione dell'inappropriatezza complessiva nel raffronto 2002/2003 delle Strutture Produttrici.

## Approfondimenti

*La differenziazione fra le strutture*  
Al fine di valutare le variazioni intervenute in termini di appropriatezza nei singoli presidi ospedalieri presi in esame si è proceduto ad una successiva analisi di cluster, per verificare la presenza di sottogruppi omogenei di strutture con variazioni di comportamento simili.

In primo luogo (cfr. fig. 1) si è provveduto ad elaborare un'analisi di cluster per classificare le strutture rispetto al livello di inappropriatezza alla fine della seconda valutazione (2° semestre 2003). La rappresentazione grafica (dendrogramma) evidenzia una classificazione con 3 gruppi omogenei: il primo con minore inappropriatezza che comprende tutti i presidi pubblici e la struttura privata 2, La struttura private 3 e, soprattutto, la 1, hanno livelli di inappropriatezza differenti e ricadono in sottogruppi di classificazione a se stanti. Nella seconda analisi di cluster (cfr. fig. 2) si è proceduto a raggruppare le strutture oggetto di valutazione in riferimento alla differenziazione di appropriatezza evidenziata nelle due rilevazioni (2003/2002). La rappresentazione evidenzia una partizione del-

le strutture in 3 cluster:

- il primo cluster comprende il Presidio Pubblico 1 e la Struttura Privata 3, che hanno evidenziando un mantenimento del livello di inappropriatezza rispetto al 2002;
- il secondo cluster raggruppa il Presidio Pubblico 2 e il Presidio Pubblico 3 che evidenziano un miglioramento del livello di inappropriatezza registrato nel 2002.
- Infine, nel terzo cluster, le Strutture private 1 e 2 mostrano un miglioramento importante rispetto al livello di inappropriatezza registrato nel 2002.

## I motivi di inappropriatezza

Il passaggio successivo è stato quello di analizzare i motivi di inappropriatezza rilevati. E' emerso, con riferimento alle strutture in cui si è verificato un miglioramento medio alto del livello di appropriatezza nelle giornate di degenza, che vi è stato un netto calo di giornate di ricovero inappropriate dovute all'attesa dell'esito degli esami effettuati e ad atteggiamenti cautelativi (dimissione rinviata) da parte dei medici; stabile si è invece mantenuta la percentuale di giornate di ricovero inappropriate, dovute al completamento dell'iter diagnostico terapeutico del paziente.

## CONCLUSIONI

L'allegato 2C del DPCM 29/11/01,

nell'individuare un elenco di 43 DRG con profilo organizzativo potenzialmente inappropriato, si è posto in sostanziale continuità con il percorso già avviato in Regione Emilia-Romagna in tema di appropriatezza dei ricoveri, a partire dalla seconda metà degli anni '90. La maggior parte dei DRG elencati in tale allegato, è già stata oggetto di specifiche azioni finalizzate al miglioramento dell'appropriatezza organizzativa da parte delle Aziende, a partire dal 1999, anche attraverso una mirata attività di controllo. L'Azienda Unità Sanitaria Locale di Parma, che nella veste di committente delle prestazioni di ricovero, svolge anche la funzione di verifica di quanto erogato, ha sempre realizzato i processi di verifica coinvolgendo tutti i produttori pubblici e privati accreditati. Questa azione è stata condotta nella consapevolezza che la condivisione di un simile processo fra operatori presenti nello stesso contesto culturale e sociale, sarebbe stata più incisiva nell'evidenziare possibili aree di intervento per il miglioramento complessivo dell'attività di ricovero a livello provinciale, sia in termini di equità che di accessibilità ed economicità delle prestazioni (13). Dai dati appena presentati, è emerso che relativamente ai 43 DRGs ad alto rischio di inappropriatezza, a livello provinciale vi è un trend di riduzione molto marcato, particolarmente evidente nei DRGs Medici. Questo sia per quanto riguarda il numero assoluto dei ricoveri attribuiti ai sopraccitati DRGs, che per quanto attiene alle percentuali di inappropriatezza riscontrate nelle singole strutture, sia pubbliche che private accreditate. Complessivamente, è possibile affermare che in provincia di Parma vi sia la tendenza ad utilizzare, nell'attività di ricovero, un profilo organizzativo adeguato alle necessità assistenziali e coerente con l'impiego delle risorse ospedaliere.

## BIBLIOGRAFIA

- 1 Agenzia Sanitaria Regionale Emilia Romagna, Azienda Ospedaliera S. Anna di Ferrara, Scuola di Specializzazione in Igiene e Medicina Preventiva di Ferrara, *Appropriatezza d'uso dell'ospedale: i risultati di un'indagine PRUO condotta in 7 Aziende della Regione Emilia Romagna nell'ambito del Progetto Impatto*, BO, 1998
- 2 Angelillo I.F., Ricciardi G., Nante N. et al. "Appropriateness of hospital utilization in Italy", *Public Health*, 2000, 114: 9-14
- 3 Baglio G., Materia E., Vantaggiato G., Perucci C.A. "Valutare l'appropriatezza dei ricoveri con dati amministrativi: ruolo degli APR-DRG", *Tendenze Nuove*, 2001, 1: 51-69
- 4 Materia E., Baglio G., Di Domenicantonio R. et al., *Evaluating hospital appropriateness in Italy through administrative data: the APPRO method. Proceedings of the 18th International Case Mix Conference. Patient Classification System Europe, Innsbruck, 2-5 October 2002*
- 5 Baglio G., Di Domenicantonio R., Materia E. e Guasticchi G., *La valutazione dell'appropriatezza organizzativa per modulare le tariffe della compensazione interregionale della mobilità sanitaria*, in "Tendenze Nuove", 2, 2003, 107-120
- 6 *Deliberazione della Giunta Regionale dell'Emilia Romagna n° 1492 del 2 agosto 2002 Piano degli obiettivi 2002 per le Aziende Sanitarie della Regione Emilia Romagna*
- 7 *Deliberazione della Giunta Regionale dell'Emilia Romagna n° 2169 del 3 novembre 2003. Determinazione delle tariffe per prestazioni di assistenza ospedaliera in strutture pubbliche e private accreditate della Regione Emilia-Romagna applicabili a decorrere dal 01/01/2003*
- 8 Fortino A., Lispi L., Materia E., Di Domenicantonio R., Baglio G., *La valutazione dell'appropriatezza dei ricoveri ospedalieri in Italia con il metodo APPRO. Calcolo delle soglie di ammissibilità per i 43 DRG del DPCM "Livelli Essenziali di Assistenza" e stima delle quote di ricoveri inappropriati*, Ministero della Salute, Roma, Giugno 2002
- 9 Gertman P.M., Restuccia J.D. "The appropriateness evaluation protocol: a technique for assessing unnecessary days of hospital care". *Med. Care* 1981; 19: 855-870
- 10 Gruppo di lavoro PRUO, "La valutazione dell'uso dell'ospedale: quadro di riferimento, strumenti di misurazione ed esperienze italiane". *Ricerca & Pratica*, Agosto 1994; 58: 99-117
- 11 Lattuada L., Francescutti C., Sampognaro E., *L'appropriatezza dei ricoveri: come rilevarla e migliorarla con il Protocollo di Revisione dell'Utilizzo dell'Ospedale (PRUO)*, Edizioni Vega, Mareno di Piave (TV), 2001
- 12 Restuccia J.D., "The evolution of hospital utilization review methods in the United States". *Int. J. Qual. Health Care* 1995; 7 (3): 253-260
- 13 Rossi G., *La valutazione dell'appropriatezza dei ricoveri nell'ospedale per acuti: il metodo P.R.U.O. Esperienza in provincia di Parma*, Tesi di specializzazione in Igiene e Medicina Preventiva, Università di Parma, 2002
- 14 Stefanini A., Fantini M.P., Zanetti M., "Linee Guida e razionamento dell'assistenza sanitaria. Opportunità e rischi", *Epidemiologia e Prevenzione*, 1997, 21: 227-231
- 15 Taroni F., Rossi F., Braga M. et al., *Funzione di controllo nel finanziamento dell'attività ospedaliera*, in *Ricerca sui servizi sanitari n° 2*, vol 1°, 2° trim. 1997

# Disinfezione delle superfici a rischio



**mondial**  
Concrete answers to real problems

20130 Lomello - Pavia - Via Don Bosco 7  
Tel. 0321 847111 Fax. 0321 709471  
info@mondialgroup.it www.mondialgroup.it



**iii pteexpo**  
2005

# 5<sup>a</sup> FIERA E CONGRESSO

Tecnologie, Prodotti e Servizi  
per la **TERZA ETÀ**

**VERONA, 25 - 27 MAGGIO 2005**



**L'APPUNTAMENTO ANNUALE  
PER GLI OPERATORI DEL SETTORE**

FIN-MARK Srl  
Via di Corticella 205 • 40128 BOLOGNA  
Tel. 051 4199911 • Fax 051 4199923  
info@fin-mark.com • www.fin-mark.com

Numero Verde  
**800 079073**

[www.pte-expo.com](http://www.pte-expo.com)

# DA: **COMESA** **SISTEMI MEDICALI**

- **TRADIZIONE,**
- **COMPETENZA,**
- **SERVIZI.**

... **TRADIZIONE**, COMESA Sistemi Medicali è da molti anni una società leader nel campo della tecnologia biomedica.

... **COMPETENZA**, la pluriennale esperienza maturata ha consentito di mettere a disposizione degli operatori prodotti della più avanzata tecnologia, con l'utilizzo di sistemi integrati modulari, la cui flessibilità ne permette in ogni momento qualunque aggiornamento innovativo nel campo della medicina.

... **SERVIZI**, COMESA Sistemi Medicali progetta e realizza soluzioni "chiavi in mano" dedicate ai Blocchi operatori e alle Aree specialistiche. Le nostre soluzioni pensate in funzione delle necessità del committente e articolate in varie tipologie di proposte sono tutte orientate a un solo obiettivo: essere un unico, valido e garantito interlocutore al quale affidare tutta la responsabilità della fornitura richiesta.



## L'evacuazione programmata di un edificio ospedaliero

### Riassunto

L'evacuazione di un edificio ospedaliero rappresenta un momento di grande complessità organizzativa e di particolare impegno per la direzione della struttura e degli assetti preposti alla sicurezza dell'edificio e delle persone in esso ospitate. La maggior parte degli ospedali e degli edifici pubblici (scuole, alberghi, uffici) si è dotata di programmi di intervento atti a fronteggiare eventuali emergenze, tuttavia la possibilità di operare concrete verifiche della reale fattibilità ed efficienza dei programmi predisposti è condizionata dalla complessa esecuzione di eventuali esercitazioni e simulazioni operative. Gli autori descrivono una diretta esperienza operativa, organizzata in occasione di un intervento tecnico straordinario, presso una struttura ospedaliera privata per pazienti acuti, dotata di servizi di alta specializzazione ed attiva sul fronte dell'emergenza ed urgenza sanitaria, in un territorio provinciale di circa 1 milione di abitanti. Viene posto in evidenza come la puntuale predisposizione di piani di intervento costituisca elemento insostituibile per la realizzazione di un intervento evacuativo, anche nel caso di una procedura attuata in modo programmato e di come risultino essenziali le intese operative con le istituzioni territoriali ed i servizi responsabili dell'organizzazione dell'urgenza-emergenza sanitaria (servizio 118)

### Summary

*Evacuation of a hospital facility is an extremely complex event when evaluated from an organizational, structure management, and safety services point of view. This is true for both the building facility and the people in it. The development of accurate emergency plans (including necessary practices in order to guarantee the regular flow of employees, patients and occasional visitors) has to be founded on the normatives in use for safety of buildings and workplaces. The major part of hospital facilities and public buildings (including schools and hotels) can display plans about safety and emergency evacuation in case of fire or other emergencies, nevertheless, the chance of checking if the plan really works is heavily conditioned by the difficulty to move patients recovered in wards while, at the same time, hospital emergency services need to be ready for outpatients. The authors describe their experience in a private hospital in northern Italy, where the evacuation of a part of the building was required during a technical intervention for the substitution of a NMR. The hospital, in which an emergency department works for a region of over 1 million people, had to stop all services from 6.00 a.m to 10.00 a.m., including delivery room, cardiology and coronary intensive care unit, traumatological ward and surgical services.*

**A. Signorini<sup>®</sup>, V. Gomasasca<sup>®</sup>, S. Dioni<sup>β</sup>, L. Bazoli<sup>©</sup>, S. Maioli<sup>©</sup>**

<sup>®</sup> Direzione Sanitaria, <sup>β</sup> Ufficio Tecnico, <sup>©</sup> Ufficio Infermieristico Casa di Cura Poliambulanza - Brescia

### INTRODUZIONE

#### Evacuazione di un edificio ospedaliero

La necessità di evacuare un edificio ospedaliero, o di parte dello stesso, costituisce una evenienza

di particolare complessità, generalmente connessa ad eventi improvvisi e potenzialmente responsabili di grave rischio per l'incolumità dei soggetti ricoverati e degli operatori sanitari. Le casistiche più ricorrenti in ordine alle procedure

di abbandono di un edificio ospedaliero sono riconducibili principalmente allo scoppio di incendi, al manifestarsi di fenomeni atmosferici di particolare entità, a terremoti, ad eventi bellici o ad azioni di possibile origine terroristica.

L'evoluzione delle norme vigenti in tema di sicurezza degli edifici e di protezione dai rischi lavorativi per gli addetti alle attività ospedaliere hanno espressamente contemplato che ogni stabilimento ospedaliero predisponga idonei piani di emergenza, comprendenti anche le procedure necessarie ad evacuare l'edificio, nel caso di eventi che richiedano l'adozione di tale straordinaria procedura.

### IL QUADRO NORMATIVO

I principali riferimenti normativi in ordine alla necessità di dotarsi di un piano di emergenza, comprendente anche l'indicazione delle procedure da attuare per evacuare l'edificio ospedaliero, sono compresi da norme generali (D. Lgs 626/94 e successive modificazioni) relative alla tutela della sicurezza sui luoghi di lavoro, ed in alcune norme specifiche per la protezione da incendi che possono verificarsi in ambiente ospedaliero (D.M.18-9-2002 - "Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio delle strutture sanitarie pubbliche e private." e DM10-3-1998 "Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro".)

### LE CAUSE DI EVACUAZIONE

In tutti gli edifici con alta concentrazione di persone (ospedali, scuole, alberghi ecc...) possono deter-



**PAROLE CHIAVE:** piano di evacuazione/dipartimento di emergenza/edificio ospedaliero /sicurezza antincendio

**KEY WORDS:** *evacuation plan/emergency department/hospital facility /fire safety*

minarsi condizioni di emergenza suscettibili di comportare l'adozione di interventi straordinari, a tutela della sicurezza e della salute di chi, a vario titolo, è presente all'interno dell'edificio (operatori del settore, ospiti, visitatori, ecc) Possono essere distinte diverse espressioni ed estensioni dei vari fenomeni, tali da determinare:

**Emergenze limitate:** situazioni di pericolo di carattere circoscritto che non comportano estensioni di rischio;

**Emergenze locali:** situazioni di pericolo locale che possono comportare condizioni di rischio tali da interessare nel tempo successivo diverse parti o tutto lo stabilimento;

**Emergenze estese:** situazioni di pericolo che già al loro verificarsi interessano tutta la struttura e probabilmente le aree esterne limitrofe. Le cause che possono scatenare la calamità possono essere di origine naturale o accidentale.

3. Svolge una funzione alberghiera, ed ospita quindi un numero elevato di persone allettate con scarsa o nulla autonomia di movimento

4. E' un centro industriale, in cui sono concentrate molte apparecchiature funzionanti con gas e vapori, spesso compressi e con alimentazione elettrica.

Nonostante la progettazione e la costruzione di un edificio ospedaliero debba sempre risultare coerente con precisi requisiti in ordine alla realizzazione di sistemi di sicurezza atti a prevenire i possibili incidenti, l'insorgenza di fenomeni potenzialmente a rischio di compromettere la sicurezza della struttura deve sempre essere considerata e, di conseguenza, vanno predisposti idonei programmi di intervento.

La letteratura internazionale riferisce di esperienze direttamente compiute, principalmente in occasione di eventi naturali o a seguito del ma-

con il SSR della Lombardia, operante nel territorio cittadino di Brescia e caratterizzato dall'attività di discipline medico chirurgiche di base e di alta specializzazione.

La struttura, complessivamente dotata di 338 posti letto, è sede di Dipartimento di Emergenza ed Urgenza di Alta Specializzazione (EAS, secondo la classificazione assegnata dal Decreto del Consiglio Regionale della Lombardia 17 giugno 1998 n°VI / 932), in quanto competente ad eseguire interventi urgenti nell'ambito di almeno tre discipline medico chirurgiche definite di "alta specializzazione" (cardiochirurgia, chirurgia vascolare, neurochirurgia).

Il Dipartimento EAS di Poliambulanza ha attestato l'entità della propria attività (media degli ultimi 4 anni di esercizio) su circa 42.000 accessi/anno, caratterizzati dalla presenza media di 0.94 codici "rossi" e 9.82 codici "gialli" / die.

Si tratta quindi di una sede fortemente impegnata sul fronte dell'emergenza sanitaria territoriale che si caratterizza, in particolare, per un elevato afflusso di politraumatizzati della strada, in forza anche della particolare collocazione geografica della struttura, posizionata alla periferia meridionale della città di Brescia, in corrispondenze della intersezione di arterie stradali ad elevatissima densità di traffico (la tangenziale sud della città, autostrade A4, Milano - Venezia e A21, Torino -Piacenza- Brescia). La Clinica è anche sede di un "punto nascita" che registra circa 1.500 parti /anno, condizione che ulteriormente connota la struttura quale istituzione fortemente responsabilizzata sul fronte della erogazione di prestazioni urgenti 24 ore su 24 per il territorio di riferimento.

**Tabella 1 – Eventi che determinano l'evacuazione di un edificio**

Cause naturali	Cause accidentali	Cause dolose
<input type="checkbox"/> Meteo-climatico (alluvioni)	<input type="checkbox"/> Incendio	<input type="checkbox"/> Terrorismo
<input type="checkbox"/> Geologico (terremoti)	<input type="checkbox"/> Esplosioni	<input type="checkbox"/> Danneggiamenti / sabotaggi
<input type="checkbox"/> Idrologico	<input type="checkbox"/> Impiantistico – tecnologico	
<input type="checkbox"/> Biologico	<input type="checkbox"/> Chimico-biologico	

L'ospedale, per le proprie caratteristiche strutturali e funzionali, comprende alcune condizioni che, significativamente, determinano la reale quantificazione della dimensione del rischio:

1. E' struttura architettonica complessa per superficie e altezza.
2. E' generalmente "abitato" da un numero significativo di persone (degenti, personale, visitatori ed altre figure occasionalmente presenti).

nifestarsi di incendi, rare le testimonianze relative ad una pianificazione di interventi simulati o di periodica applicazione di procedure programmate di evacuazione di edifici ospedalieri o di parte degli stessi.

## MATERIALI E METODI

**L'ospedale sede dell'intervento**  
Poliambulanza è un ospedale privato per malati acuti, accreditato

## Le ragioni e la descrizione dell'intervento tecnico

Poliambulanza è dotata, fin dalla sua apertura (anno 1997), di un apparecchiatura di Risonanza Ma-

gnetico Nucleare attiva sia per i pazienti degenti, sia per l'utenza ambulatoriale.

La necessità di garantire una maggiore accessibilità al servizio, stanti le difficoltà a garantire costantemente il rispetto dei tempi di "attesa obiettivo" stabiliti dalla Regione Lombardia, a causa dell'elevata richiesta di prestazioni, e l'esigenza di sviluppare ulteriori capacità diagnostiche in aree specialistiche necessarie a supportare le attività di alta specializzazione della Clinica (in particolare diagnostica funzionale cardiologica e "mappaggio" cerebrale per le Unità Operative di cardiologia - cardiocirurgia e neurochirurgia), hanno indotto la proprietà ad acquisire un nuovo strumento da 1,5 Tesla.

La conformazione architettonica della Clinica è caratterizzata dalla presenza di un monoblocco sviluppato per 4 piani fuori terra che, ripiegati a costituire una sorta di quadrilatero incompleto, delimitano la piastra dei servizi centrali, distribuita su due distinti livelli.

La sede di inserimento della nuova apparecchiatura è collocata al "livello -1" della piastra centrale, presso locali non accessibili dal lato libero dell'edificio.

Da ciò è derivata la necessità di procedere all'inserimento della parte non scomponibile dell'apparecchiatura, attraverso i cavedi di illuminazione esistenti nella corte interna dell'edificio.

Detta operazione si è dovuta realizzare mediante il sollevamento e la traslazione al sopra dell'ala ovest

della Clinica, del magnete del peso complessivo di 5,7 tonn. L'intervento programmato prevedeva quindi l'innalzamento del magnete ad un'altezza di circa 40 metri da terra, con il superamento di un corpo di fabbrica in cui sono ospitate le Unità Operative di cui alla tabella 2.

Le verifiche compiute dall'Ufficio Tecnico, in collaborazione con gli incaricati del trasferimento del componente della RMN, oggetto dell'intervento, hanno po-

**Tabella 2 – Unità operative evacuate**

Unità Operative	N° posti letto	Piano edificio
Ostetricia Ginecologia con sala parto	27	3
Pediatria con Nido	8 + 28	3
Ortopedia Traumatologia	40	2
Cardiologia con Unità Cura Coronarica	27 + 4	1
Cardiocirurgia	15	1
Chirurgia Vascolare	16	Ammez.
Laboratorio con Emoteca		T

## *Casa di cura poliambulanza - Brescia*



tuto accertare che, in caso di eventuale caduta del corpo sospeso, questo avrebbe potuto determinare, in ragione della massa totale e dell'accelerazione provocata dall'improvvisa precipitazione dall'alto, lo sfondamento della copertura dell'edificio ed il possibile danneggiamento delle strutture portanti del padiglione. Fu pertanto stabilito di procedere, per la sola fase del trasporto sospeso del magnete (durata prevista da 40 ' a 90 ') alla completa e temporanea evacuazione delle strutture ospitate nel padiglione interessato.

## LA PIANIFICAZIONE DELL'EMERGENZA

Poliambulanza dispone di un proprio Piano di Emergenza, completo delle procedure da attuare per garantire l'evacuazione delle persone dall'intero edificio o da parte dello stesso. Detto piano viene periodicamente rivisto e viene garantita, con frequenza semestrale, la comunicazione dei contenuti dello stesso agli operatori dei diversi settori, in modo da garantirne l'idonea conoscenza in caso di evento. Non vengono eseguite esercitazioni pratiche comprensive della movimentazione degli ospiti, per comprensibili ragioni di opportunità. La circostanza prospettava quindi la possibilità di procedere alla applicazione pratica dei presupposti più volte considerati sul piano virtuale, garantendo anche una verifica di fatto della applicabilità dell'intero programma di emergenza. In coerenza con le previsioni di cui all'esistente piano di emergenza, è stata preliminarmente attivata la catena di "comando e controllo" che sovrintende alle situazioni di emergenza e che individua compiti, responsabilità e funzioni dei diversi operatori, definendo un ruolo di coordinamento generale degli interventi e la successione delle competenze dei diversi responsabili e di ciascun operatore presente in servizio.



*Il magnete in fase di inserimento nei locali di destinazione*



*Il sollevamento del magnete*

Il gruppo di coordinamento (Ufficio Tecnico, Direzione Sanitaria ed Ufficio Infermieristico) ha quindi pianificato la successione degli interventi e la programmazione delle iniziative da intraprendere.

Sono state distinte le seguenti linee di intervento:

- Procedure prettamente tecniche connesse alle operazioni di trasporto del magnete ed interventi relativi alla interruzione degli impianti di sollevamento (ascensori e montacarichi) nelle aree interessate dall'intervento, nonché alla predisposizione della necessaria segnaletica e di attivazione di strumenti di comunicazione tra i diversi operatori addetti e di sorveglianza degli ambienti sede dell'intervento
- Informazione dettagliata agli operatori circa i compiti da svolgere e le modalità con le quali garantire il "deflusso orizzontale" degli ospiti presso le "aree sicure" disponibili ai diversi piani dell'edificio
- Pianificazione dell'attività sanitaria orientata alla soluzione delle seguenti problematiche:
- Riduzione delle presenze di pazienti ricoverati attraverso accurata programmazione degli interventi di elezione
- Sospensione dell'attività del Dipartimento di Emergenza ed Urgenza, in stretto coordinamento con il Servizio Provinciale 118
- Trasferimento dei pazienti ricoverati in Terapia Intensiva Coronarica ad altre aree parimenti qualificate della Clinica (Rianimazione Generale e Rianimazione Cardiochirurgica)
- Allestimento di Sala Parto ed Area Travaglio alternative alle strutture temporaneamente non utilizzabili.

## CONCLUSIONI

Tutti gli interventi programmati sono stati portati a compimento con tranquillità e precisione, riducendo al minimo i disagi a carico dell'utenza.

L'esperienza vissuta ha consentito di verificare che il programma di evacuazione della struttura ospedaliera, predisposto per fronteggiare possibili emergenze, risulta razionale ed applicabile.

Naturalmente la possibilità di programmare la successione degli interventi, senza la pressione incombente della reale e non controllabile emergenza, ha favorito la regolare applicazione di tutte le procedure previste.

Si è trattato quindi di un momento particolarmente significativo dal punto di vista della verifica del livello di preparazione e di consapevolezza dell'intera organizzazione ospedaliera, in occasione di eventi da fronteggiare con metodo e scrupolosa pianificazione.

Particolarmente significativo il contributo offerto dall'organizzazione territoriale dell'Emergenza - Urgenza sanitaria del 118 che, in collaborazione con Prefettura e Forze dell'ordine, preventivamente allertate, hanno "protetto" il Dipartimento di Emergenza Urgenza da ingressi imprevisti di pazienti che avrebbero impegnato le strutture di emergenza della Clinica in un momento particolarmente delicato e difficile.

Le considerazioni conclusive che possono essere formulate, alla luce dell'intervento compiuto confermano:

1. piani di emergenza devono essere sempre necessariamente predisposti preventivamente
2. è fondamentale che i contenuti del piano di emergenza siano conosciuti dagli operatori e che venga assicurata la piena connessione tra i diversi livelli decisionali
3. le procedure da adottare devono essere chiare, ben note agli operatori e facilmente applicabili
4. l'individuazione delle "aree sicure" e la loro raggiungibilità devono essere assicurate con grande facilità e naturalezza.

## BIBLIOGRAFIA

1. Amintabish S. "Fire safety in health care facilities". *J Acad Hosp Adm.* 1997 Jul;9(2):55-62
2. Cybulsky P.: "Evacuation of a critical care unit" *Dynamics* 2003 Fall; 14(3):21-3
3. *Coordinamento Tecnico per la Prevenzione degli Assessorati alla Sanità Delle Regioni E Province Autonome Di Trento E Bolzano Applicazione del D.Lgs. 626/94 nella Pubblica Amministrazione Versione definitiva approvata il 16/07/1996 dalle Regioni e Province autonome di Trento e Bolzano e dagli Istituti Centrali. Aggiornata al 15 aprile 1998*
4. D.Lgs. 19 settembre 1994, n. 626, G. U. 12 novembre 1994, n. 265, S.O
5. D.M. 18-9-2002 : "Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio delle strutture sanitarie pubbliche e private." G.U. 27 settembre 2002, n. 227.
6. D.M.10-3-1998 "Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro" G. U. 7 aprile 1998, n. 81, S.O.
7. D.P.R. 27-3-1992 "Atto di indirizzo e coordinamento alle regioni per la determinazione dei livelli di assistenza sanitaria di emergenza" G. U. 31 marzo 1992, n. 76.
8. Mc Carthy PM, Gaucher KA: "Fire in the OR—developing a fire safety plan." *AORN J.* 2004 Mar;79(3):588-597, 600
9. Milsten, A.: "Hospital responses to acute-onset disasters: A review," *Pre-hospital and Disaster Medicine.* 15(1):33-53, 2000.
10. Peters, M.: "Hospitals respond to water loss during the Midwest floods of 1993: Preparedness and improvisation," *J Emerg Med.* 1996 May-Jun;14(3):345-50.
11. Paula J. Bowers, Margaret L. McGuire, Patricia A. Silva, Rhonda Kitchen "Everybody out!" *Nursing Management,* 2004:35 (4): 50-54
12. Wolf A. : "Health plan. NFPA's investigation of a hospital fire on October 16, 1996, demonstrated that fire emergency plans work." *NFPA J.* 1997 May-Jun;91(3):88-92.

# UN MONDO DI SOLUZIONI A PORTATA DI MANO...

PULIZIE CIVILI ED  
INDUSTRIALI

PULIZIE E SANIFICAZIONI  
OSPEDALIERE

MANUTENZIONI TECNICHE  
E PULIZIE CRIOGENICHE

HANDLING

GESTIONE RIFIUTI  
ED AREE VERDI

SERVIZI ALBERGHIERI

FACILITY MANAGEMENT

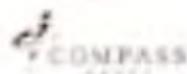
Partner insostituibile per un successo sicuro e personalizzato, Polmar è sinonimo di professionalità. Nota per soddisfare le più varie ed esigenti richieste del mercato dei servizi aziendali, ambientali ed alla persona, opera con successo anche nel facility management.

Grazie all'altissima qualità espressa e di anno in anno implementata, varca nel 2002 i confini italiani, entrando a far parte del Gruppo Compass, leader mondiale della ristorazione collettiva e presente in ben 90 Paesi con 400.000 dipendenti.

**SINCERT** [CERTO] [CERTO]  
CERTIFICAZIONE QUALITÀ  
CERTIFICAZIONE AMBIENTALE



POLMAR SpA Sede Centrale: Via Paria, 102/A - 10096 CASONE VICA RYOI (Torino)  
Tel. +39 011 9529001 r.a. - Fax +39 011 9529877 - E-mail: info@palmar.net - www.palmar.net  
Ufficio Centro Fiere Lingotto - Via Nizza, 294 - 10128 Torino - Tel. +39 011 6644264 - Fax +39 011 6634547  
Ufficio di Linate: Via Bergamo, 29 - 20020 Linate (MI) - Tel. +39 02 93309811 - Fax +39 02 93309800  
Ufficio di Casimirolo: Via Cassina Sud, 12a - 02030 Casimirolo (PG)  
- Tel. +39 0776 29549 403400 - Fax +39 0776 403400-29548



# Esposizioni professionali ad agenti biologici a trasmissione ematica nell'Azienda Ospedaliero-Universitaria Ospedali Riuniti di Ancona nel quinquennio 1998-2002

## Riassunto

E' stato condotto uno studio epidemiologico mirato alla valutazione delle esposizioni professionali a materiale biologico tra gli operatori sanitari della Azienda Ospedaliera Ospedali Riuniti di Ancona nel quinquennio 1998-2002.

I risultati dell'indagine sono sovrapponibili ai dati nazionali ad eccezione del maggior numero di esposizioni verificatesi nel personale infermieristico. In questo contesto risulta di primaria importanza l'informazione e, soprattutto, la formazione professionale continua mirata alla modifica dei comportamenti assistenziali a rischio.

## Summary

The Authors have evaluate occupational exposures to blood-borne pathogens reported by health care workers during 1998-2002. Nurse accounted for 68% and 86% respectively of percutaneous exposures and mucocutaneous exposure, followed by clinicians. More (75%) of the reports were related to needlestick injury. The results are similar to Italian Study on Occupational risk of HIV infections (SIROH), except for nurse.

To effectively reduce the number of exposures, a combination of measures should be instituted: education and information about standard precautions. Training in agreed protocols and observance of these in handling sharps is vital to making health care settings safer places to work.

**MR. Mazzocanti\***, **N. Porakhonko\*\***, **E. Martini<sup>o</sup>**, **G. Serafini#**,  
**MM. D'Errico<sup>oo</sup>**

\* *Dirigente Medico Direzione Sanitaria Azienda Ospedaliero-Universitaria Ospedali Riuniti Ancona*

\*\* *Specializzanda in Igiene e Medicina Preventiva - Università Politecnica delle Marche*

<sup>o</sup> *Dirigente Medico Servizio di Igiene Ospedaliera - Azienda Ospedaliero-Universitaria Ospedali Riuniti Ancona*

# *Dirigente Medico di Presidio - Azienda Ospedaliero-Universitaria Ospedali Riuniti Ancona*

<sup>oo</sup> *Professore Ordinario Cattedra di Igiene - Facoltà di Medicina e Chirurgia - Università Politecnica delle Marche*

## INTRODUZIONE

I Center for Disease Control and Prevention (CDC), nel corso di una conferenza nel marzo del 2000 (1) hanno presentato i risultati di uno studio con le stime del numero annuo degli infortuni professionali negli ospedali degli Stati Uniti: circa 385.000 esposizioni professionali a sangue e liquidi biologici dovute a punture con aghi o ferite da

altri strumenti taglienti; una media di 1000 punture/ferite al giorno. Le stime erano basate sui dati di due fonti: il NaSH (National Surveillance System for Hospital Health Care Workers) dei CDC e l'EPINet (Exposure Prevention Information Network) coordinato dall'International Health Care Worker Safety Center (IHCWSC) dell'Università della Virginia (2).

La reale entità del fenomeno è pe-

rò difficile da stabilire con certezza, dal momento che

1. non si hanno dati sugli incidenti che si verificano in strutture sanitarie extra-ospedaliere (lungodegenze, residenze sanitarie, ambulatori, ecc.);
2. esiste una quota considerevole (anch'essa difficile da stimare) di infortuni che non vengono notificati. Alcuni studi stimano che almeno il 50% delle esposizioni professionali non venga denunciato (3).

In Italia ogni anno si stimano circa 68.000 esposizioni occupazionali a patogeni trasmissibili per via ematica, di cui solo il 60% viene notificato (4° Conferenza internazionale sulla salute e la sicurezza dei lavoratori, 1999) con costo medio per infortunio di 180-360 euro. Dal 1986 il Centro di coordinamento dello Studio Italiano sul Rischio Occupazionale da HIV (SIROH) ha in corso uno studio prospettico multicentrico sugli infortuni professionali a rischio di trasmissione di HIV e di altri agenti trasmessi attraverso il sangue, monitorando attualmente 55 ospedali in tutta Italia (4). Dal 1990 il Centro gestisce anche il registro italiano della profilassi post-esposizione con antiretrovirali. Secondo i dati del SIROH, da gennaio 1994 a dicembre 2000 sono state notificate 36.229 esposizioni professionali, di cui il 77% percutanee ed il 23% mucocutanee.

Nell'ambito della necessità di rivedere ed aggiornare il programma di prevenzione e controllo delle esposizioni professionali a rischio biologico in una Azienda Ospedaliera di medie dimensioni, il primo intervento è stato quello di valutare l'entità del fenomeno; è stato



**PAROLE CHIAVE:** esposizione professionale, liquidi biologici, HIV, HCV, HBV

**KEY WORDS:** occupational exposure, blood and body fluids, HIV, HCV, HBV

pertanto condotto uno studio epidemiologico retrospettivo mirato alla valutazione delle esposizioni a materiale biologico nel personale dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria Ospedali Riuniti di Ancona nel quinquennio 1998-2002. I risultati dello studio sono stati poi confrontati con quelli dello studio SIROH. Contestualmente, è stata avviata la revisione del protocollo di gestione dell'operatore esposto.

## SOGGETTI E METODI

L'Azienda Ospedaliero-Universitaria Ospedali Riuniti di Ancona, polo di riferimento regionale, è costituita da 66 Unità operative accorpate in 14 dipartimenti di profilo medico-chirurgico. Nel 2002 la dotazione di posti letto era di 583 unità, 23.757 i ricoveri ospedalieri, 1971 gli operatori sanitari.

I dati per la sorveglianza sulle esposizioni professionali a materiale biologico derivano dagli Uffici Amministrativi, dall'Ufficio del Personale, dalle Assistenti Sanitarie di Direzione Sanitaria, dal Medico Competente e dall'ambulatorio della Clinica Malattie Infettive.

L'indagine condotta è di tipo osservazionale retrospettivo e il periodo considerato è quello compreso tra il 1 gennaio 1998 e il 31 dicembre 2002. I parametri considerati sono: qualifica e reparto di appartenenza dell'operatore infortunato, tipo di esposizione, tipo di dispositivo medico coinvolto nell'infortunio e momento del suo uso, eventuale profilassi post-esposizione.

Per avere risultati confrontabili sono stati calcolati i tassi di esposizione specifici per reparto usando i dati su risorse ed attività (po-

sti-letto, ricoveri, numero di operatori sanitari).

## RISULTATI

Nel periodo 1998-2002 sono stati denunciati 518 eventi accidentali caratterizzati da esposizione percutanea o muco-cutanea.

In Tabella 1 è riportata la distribuzione degli infortuni per anno considerato.

**TABELLA 1. DISTRIBUZIONE DELLE ESPOSIZIONI PER ANNO (1998-2002)**

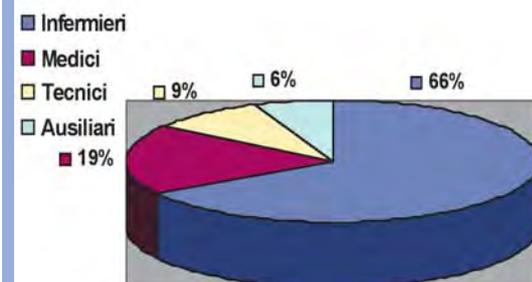
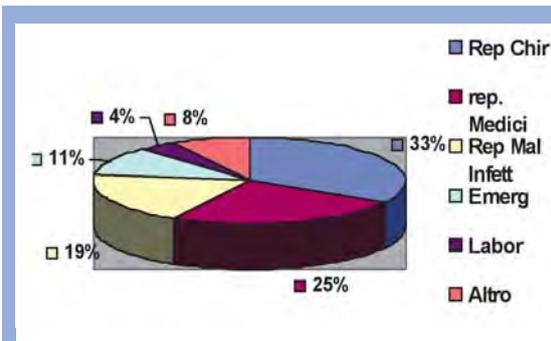
Anno	N.ro infortuni
1998	108
1999	119
2000	88
2001	87
2002	116
TOTALE	518

In funzione del tipo di esposizione si sono rilevate: 294 percutanee (56%) e 224 muco-cutanee (44%). La Tabella 2 illustra la distribuzione del rapporto di esposizione per cutanea/mucocutanea nel corso degli anni oggetto della sorveglianza.

**TABELLA 2. DISTRIBUZIONE DELLA PROPORZIONE ESPOSIZIONE PERCUTANEA/ESPOSIZIONE MUCOCUTANEA (1998-2002).**

Anno	Proporzione esposizione percutanea/mucocutanea
1998	1,45
1999	1,47
2000	1,31
2001	1,23
2002	1,11

Il 33% delle esposizioni si è verificato nei reparti chirurgici, il 25% in quelli di medicina, il 19% nell'area di malattie infettive, l'11% in area di emergenza, il 4% in laboratorio (Grafico 1).



**Grafico 1. Distribuzione delle esposizioni professionali per area.**

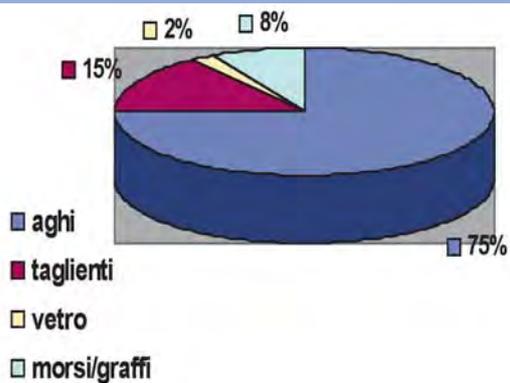
**Grafico 2. Distribuzione delle esposizioni per qualifica professionale.**

Il personale infermieristico è stato coinvolto nel 66% delle esposizioni, i medici nel 19%, il personale tecnico nel 9%, il personale ausiliario nel 6%. Il personale ausiliario è stato esposto soprattutto a fonte non nota (Grafico 2).

La Tabella 3 riporta la distribuzione delle modalità di esposizione stratificate per categoria professionale. L'esposizione percutanea è la più frequente modalità di infortunio in tutte le categorie professionali ad eccezione del personale infermieristico.

Il 9,2 % di tutte le esposizioni hanno visto coinvolta una fonte di infezione nota: HCV 59%; HBV 17%; HIV 24%.

Il 75% delle esposizioni percutanee



**Grafico 3. Distribuzione delle esposizioni per strumenti/modalità.**

**TAB. 3. DISTRIBUZIONE DEGLI INFORTUNI PER TIPO DI ESPOSIZIONE E PER CATEGORIA PROFESSIONALE.**

Categoria professionale	Esposizioni percutanee (%)	Esposizioni mucocutanee (%)
Infermieri	68	86
Medici	18	6
Altro personale (tecnici, etc.)	5	2
Ausiliari	9	6
Totale	100	100

**TABELLA 4. DISTRIBUZIONE PERCENTUALE DEGLI INFORTUNI SECONDO LA FASE DI MANIPOLAZIONE DEL DISPOSITIVO**

Dispositivo	Durante l'uso	Reincappucciamento dell'ago prima	Dopo l'uso di smaltirlo	Durante lo smaltimento	Dopo lo smaltimento
Siringa/ago cavo	62,1 %	1,7 %	13,7 %	10 %	10,9 %
Ago a farfalla	11,2 %	/	/	0,4 %	/

**TABELLA 5. TASSO DI ESPOSIZIONE PER 1000 RICOVERI (DENOMINATORE DI ATTIVITÀ)**

Ricoveri 2002	N°	N°Totale infortuni	Tasso (%°)	Esposizione percutanea (N°)	Tasso (%°)	Contaminazione muco-cutanea (N°)	Tasso (%)
Totale	23757	116	4,88	61	2,57	55	2,32
Ric. chirurgici	11799	38	3,22	19	1,61	19	1,61
Ric. Rianimaz. e Pronto Socc.	1849	22	11,9	9	4,87	13	7,03
Ric. medici	9176	35	3,81	19	2,07	16	1,74
Ric. Mal. infettive	933	5	5,46	3	3,24	2	2,22

è stato causato da strumenti con ago, il 15% da strumenti taglienti, il 2% da strumenti o contenitori di vetro e l' 8% da morsi o graffi umani (Grafico 3).

La maggior parte delle lesioni si è verificata durante (62,1%) o dopo l'uso dello strumento (13,7%), prima che lo stesso venisse eliminato (Tabella 4).

Per confrontare la frequenza degli infortuni con i dati forniti dal sistema di sorveglianza nazionale sono stati calcolati i tassi di esposizione

per 1000 ricoveri e per 100 posti letto, stratificandoli per aree di lavoro e per qualifica. Il confronto è stato possibile solo per l'anno 2002 (Tabelle 5 e 6).

85 operatori sanitari esposti (16,4%) hanno seguito il protocollo di profilassi post-esposizione per HBV; 19 hanno iniziato la profilassi post esposizione per HIV (5) con 3 farmaci antiretrovirali (ZD (zidovudina) + 3TC (lamivudina) + IDV(indinavir) per 30 gg). Il 10% dei soggetti trattati ha interrotto la PPE dopo 2 giorni; il 5%

dopo 11 giorni, ed un altro 5% dopo 26 giorni. Tutte le interruzioni della profilassi sono dovute alla comparsa di disturbi gastrointestinali.

## DISCUSSIONE

Nella Tabella 8 vengono forniti i dati di prevalenza per HBV, HCV ed HIV nella popolazione generale italiana e nella categoria operatori sanitari nell'anno 2001.

Dai dati dell'Istituto Superiore di Sanità si può evincere che la pre-

TABELLA 6. TASSO DI ESPOSIZIONE PER 100 POSTI LETTO (DENOMINATORE DI RISORSE)

Posti Letto	N°	Totale infortuni (N°)	Tasso (N°)	Esposizione percutanea (N°)	Tasso (N°)	Contaminazione muco-cutanea (N°)	Tasso (N°)
Totali	583	116	19,9	61	10,46	55	9,43
Chirurgici	290	38	13,1	19	6,55	19	6,55
Medici	203	35	17,24	19	9,36	16	7,88
Rianim e PS	52	22	42,3	9	17,35	13	24,95
Mal. infettive	38	5	13,16	3	7,9	2	5,26

TABELLA 7. TASSO DI ESPOSIZIONE PER CATEGORIA PROFESSIONALE (DENOMINATORE DI RISORSE)

Categoria professionale	N.	Totale infortuni	Tasso (%)	Esposizione percutanea	Tasso (%)	Contaminazione muco-cutanea	Tasso (%)
Medici	357	14	3,92	10	2,8	4	1,12
Infermieri	752	80	10,63	36	4,7	44	5,85

TABELLA 8. PREVALENZA DI HBV, HCV, HIV IN ITALIA.

	Popolazione generale	Operatori sanitari
HCV	3%-16%	2%
HBV	1%-2%	2%
HIV	0,1%	<0,1%

TABELLA 9. PREVALENZA SIEROPOSITIVI NELLA ASL DI ANCONA (2002)

	Popolazione residente	Pazienti-fonte
HCV	0,78%	14,6%
HBV	0,56%	2,4%
HIV	0,016%	0%

valenza nella categoria degli operatori sanitari non si discosta da quella della popolazione generale. Nella ASL di Ancona gli unici dati disponibili riguardano la prevalenza di sieropositivi nella popolazione marchigiana. Nella Tabella 9 i dati di prevalenza vengono confrontati con quelli relativi ai pazienti-fonte.

Per tutto il periodo di osservazione (1998-2002) nell'Azienda Ospedaliero-Universitaria Ospedali Riuniti di Ancona non sono state evi-

denziate sier conversionsi per i virus considerati (HBV,HCV,HIV).

Dall'analisi dei dati non risultano variazioni significative rispetto ai valori medi nazionali, sia per quanto riguarda il tipo di esposizione, che la distribuzione degli infortuni nelle diverse aree dell'ospedale.

In entrambe le casistiche le esposizioni percutanee superano quelle muco-cutanee. Le aree più a rischio sono quella chirurgica e quella medica. Il personale più a rischio di esposizioni è rappresentato dagli

infermieri (66%) e gli aghi (75%) sono risultati i presidi maggiormente implicati. Dall'analisi dei tassi di esposizione per 1000 ricoveri, stratificati per aree, nell'Azienda Ospedaliero-Universitaria Ospedali Riuniti non si sono evidenziate differenze significative rispetto alle medie nazionali: 4,88 contro 4,93 del SIROH (ospedali di Genova e di La Spezia). Tra le aree più esposte si trovano l'emergenza (11,9/1000 ricoveri) e le malattie infettive (5,46/1000). Il tasso di esposizione per 100 posti-letti è risultato del 19,9, valore che rientra nel range nazionale 5,82-22,14 (6). Un valore che si discosta invece nettamente da quello nazionale è il tasso di esposizione mucocutanea, che nell'area medica raggiunge il 7,88 contro l'1,95 nazionale.

Questa differenza dipende probabilmente dall'inclusione nell'area medica del dipartimento di Psichiatria (29 posti letto), che per la tipologia dei pazienti può essere considerata come zona ad alto rischio di esposizione mucocutanea.

La valutazione del tasso di esposizione per categoria professionale evidenzia inoltre un alto tasso di contaminazione mucocutanea tra gli infermieri: 5,85 contro 2,61 a livello nazionale.

## CONCLUSIONI

Come emerge dalle evidenze scientifiche disponibili il fattore di rischio principale per le esposizioni professionali a patogeni trasmissibili attraverso il sangue, è rappresentato dal mancato rispetto delle misure di controllo: mancata osservanza delle precauzioni standard, inadeguata decontaminazione delle superfici, non corretta disinfezione o sterilizzazione del materiale riutilizzabile, persistenza di alcune procedure a rischio, come ad esempio l'utilizzo di flaconi multidose, scarso utilizzo di dispositivi di sicurezza (7). Le precauzioni standard rappresentano sicuramente le misure più adeguate a prevenire la diffusione dei patogeni a trasmissione ematica in ambiente sanitario sia per le infezioni nosocomiali propriamente dette che per quelle occupazionali o da operatore a paziente. Per quanto riguarda la realtà della nostra Azienda Ospedaliera, questa prima analisi dei risultati del programma di sorveglianza ha fatto emergere come primo dato una situazione pressoché simile a quella nazionale, con due eccezioni:

1. la bassa percentuale di pazienti fonte noti (9% contro il 28% nazionale)
2. la maggiore percentuale di esposizioni muco-cutanee rispetto a quelle percutanee.

Il primo dato potrebbe dipendere sia dalla perdita di informazioni relative agli infortuni più datati, quando il sistema di sorveglianza non era ancora attivo, sia da quella quota di incidenti, in aumento negli ultimi anni, caratterizzati da esposizione ad aghi o taglienti durante la raccolta e lo smaltimento dei rifiuti ospedalieri. Il secondo aspetto, invece, potrebbe dipendere da una maggiore attenzione del personale nel denunciare infortuni anche di scarsa rilevanza.

Il confronto dei dati della nostra Azienda con quelli nazionali o internazionali ha però, a nostro avviso, un significato relativo. Nell'ambito dei vari studi pubblicati in letteratura si nota una estrema variabilità dei risulta-

ti (8). I fattori responsabili di tale fenomeno devono essere ricercati tra la tipologia degli ospedali (n° di posti letto, reparti a rischio, presenza di istituzioni didattiche, ecc.), l'utilizzo di dispositivi di sicurezza, la presenza di sistemi di sorveglianza degli infortuni professionali. Una minore incidenza di esposizioni occupazionali a sangue e liquidi biologici, infatti, potrebbe dipendere da un lato dall'utilizzo massivo di aghi di sicurezza oppure, dall'altro, dalla presenza di pazienti che richiedono poche manovre invasive (es. lungodegenze) o dalla scarsa propensione/educazione del personale a denunciare tali infortuni. Per queste ragioni, il confronto tra ospedali diversi può non essere significativo. Può essere invece importante studiare il trend infortunistico nel corso degli anni all'interno della stessa struttura sanitaria, raccogliendo e confrontando i dati di anno in anno. In questo modo è possibile anche valutare nel corso del tempo gli effetti delle eventuali strategie e misure di controllo intraprese per il contenimento del fenomeno.

In conclusione, quindi, la raccolta dei dati del presente studio rappresenta per la nostra Azienda l'occasione di delineare con più precisione una strategia volta a:

1. implementare la raccolta dei dati relativi agli incidenti, possibilmente mediante l'ausilio di una scheda da compilare a cura del Pronto Soccorso o del Medico competente;
2. rivedere il percorso dell'infortunato, allo scopo di renderlo più aderente alle linee guida scientifiche e nello stesso tempo più adatto alle realtà dei servizi coinvolti;
3. proseguire nella formazione continua del personale, in particolare modo dei neoassunti, senza dimenticare di rafforzare le conoscenze dei più esperti;
4. pervenire ad uno uso sempre più diffuso dei dispositivi di sicurezza, rivedendo nel contempo le procedure di acquisto ed introducendo la fase della valutazione "in use" da parte delle Unità operative interessate.

## BIBLIOGRAFIA

1. Panlilio AL, Cardo DM, Campbell S, Srivastava PU, Jagger H, Orelien JG et al. Estimate of the annual number of percutaneous injuries in U.S. health-care workers (Abstract S-T2-01). In: Program and abstracts of the 4th International Conference on Nosocomial and Healthcare-Associated Infections; Atlanta, March 5-9, 2000:61.
2. International Health Care Workers Safety Center. Annual number of occupational percutaneous injuries and mucocutaneous exposure to blood or potentially infective biological substances 1999. <http://www.med.Virginia.edu/epinet/estimates.html>.
3. CDC's Division of Health Care Quality Promotion Workbook for designing, implementing and evaluating a sharp injury prevention program 2004. <http://www.cdc.gov>
4. Ippolito G, Puro V, Petrosillo N, De Carli G e Gruppo Studio Italiano Rischio Occupazionale da HIV (SIROH). Sorveglianza delle esposizioni professionali a patogeni a trasmissione ematica negli operatori sanitari: il programma nazionale italiano, Centro di Riferimento AIDS, IRCCS "L. Spallanzani", 1999.
5. Commissione nazionale per la lotta contro l'AIDS e le malattie infettive emergenti e riemergenti - Ministero della Salute. Raccomandazioni per la chemioprolifassi con antiretrovirali dopo esposizione occupazionale ad HIV ed indicazioni di utilizzo nei casi di esposizione non occupazionale. Roma, 25 maggio 2002.
6. Mele A, Spada E, Saggiocca L, et al. Risk of parenterally transmitted hepatitis following exposure to surgery or other invasive procedures: results from the hepatitis surveillance system in Italy. *J Hepatol* 2001;35:284-9.
7. Puro V, De Carli G, Soldani F et al. Raccomandazioni per la gestione delle esposizioni occupazionali a virus dell'epatite B e C negli operatori sanitari. *GIIO* 2003;10:102-12.
8. Perry J, Parker G, Jagger J. EPINet Report: 2001 Percutaneous injury rates. *Advances in exposure prevention* 2003; Vol. 6 n.3:32-36

**Kemika** presenta:

**Il Sistema a moduli  
per la disinfezione delle superfici  
in ambiente ospedaliero**



I prodotti **Kemika** sono Presidi Medico Chirurgici



**Il Sistema a moduli è sicurezza, semplicità d'uso  
e conformità alle esigenze delle Direzioni Sanitarie**

Tutte le informazioni sono disponibili nel sito [www.kemikaspa.com](http://www.kemikaspa.com)  
previo contatto con l'ufficio Marketing - Dott. Marino per il codice di accesso.

**Kemika**SPA

Via G. Di Vittorio 85 - CO.LIN.ORA 2 - 18075 Ovada (AL) ITALIA  
Tel. (0328)0143-88.494 Fax (0328)0143-82.20.68  
[www.kemikaspa.com](http://www.kemikaspa.com) e-mail: [info@kemikaspa.com](mailto:info@kemikaspa.com)

## Valutazione del rischio potenziale per pazienti ed operatori sanitari conseguente alla conservazione e manipolazione di solventi organici in ambito ospedaliero ed analisi di possibili alternative

### Riassunto

I solventi organici costituiscono una delle classi di composti chimici più diffusa nei luoghi di lavoro. Nella categoria dei lavoratori a rischio di esposizione si possono trovare persone che manipolano sia solventi puri sia prodotti a base di solvente come inchiostri speciali, prodotti detergenti, sgrassanti, vernici, smalti, lacche, colle resine ad altri composti. In generale, i solventi organici possono esercitare sull'uomo un'ampia gamma di effetti patologici tra i quali neuro tossicità periferica e centrale; alterazioni delle funzioni epatica, renale e muscolare; irritazione alle alte e basse vie respiratorie; edema polmonare; e solo per i solventi clorurati, anche effetti cancerosi e riproduttivi. Poiché anche negli ospedali italiani, alcuni solventi organici sono utilizzati per rimuovere cerotti, collanti e altri residui dalla cute dei pazienti, sia questi sia infermieri e medici, sono esposti a detti composti chimici. Al fine di ottenere un abbattimento del pericolo potenziale, abbiamo studiato la possibilità di sostituire questi solventi organici, organizzando prove in sette reparti ospedalieri per valutare le prestazioni di una nuova emulsione a base di terpeni di arancio (Cleansafe®). Questo prodotto ha dimostrato di possedere proprietà quali efficacia di pulizia e rimozione, accettazione del personale e tollerabilità cutanea, complessivamente superiori rispetto alle proprietà dell'acetone puro.

### Summary

*Organic solvents are one of the most widely used groups of chemicals in the workplaces. In the cluster representing workers at risk of exposure are registered people handling either pure solvents or solvent based products such as inks, cleaning products, degreaser, paints, enamels, lacquers, adhesives, resins, and others chemicals. In general, solvents may cause a wide range of pathological effects on human been such as periferical and central neurotoxicity; alteration in liver, kidney and muscle functions; upper and lower respiratory airway irritation; pulmonary edema; skin irritation; and , only for some chlorinate hydrocarbon solvents, also cancer and reproductive effects. Because in Italian hospitals too, some organic solvents are used to remove dressing or other adhesive matter on skin of patients, either them or nurses and physicians, are exposed to these chemicals. In order to obtained the potential hazard decay, we planned to displace such solvents organizing trials in seven hospital facilities to evaluate the performances of a new orange terpenes based emulsion (Cleansafe®). This product has shown features concerning cleaning and removing effectiveness, personnel acceptability, and skin tolerance, on the whole better than pure acetone.*

**D. Mazzotta<sup>1</sup>, N. Vanni<sup>2</sup>, B. Perazzi<sup>3</sup>, F. Molinaro<sup>4</sup>, A. Benini<sup>5</sup>, P.L. Viotti<sup>6</sup>**

<sup>1</sup>Direzione Sanitaria - Azienda Sanitaria di Firenze - Pres. Osp. "S.M. Annunziata", Firenze

<sup>2</sup>Servizio di Prevenzione e Protezione - Azienda Sanitaria di Firenze

<sup>3</sup>Resp. Servizio di Prevenzione e Protezione - Azienda Sanitaria di Firenze

<sup>4</sup>Medico competente - Servizio di Medicina Preventiva e Sorveglianza Sanitaria - Azienda Sanitaria di Firenze

<sup>5</sup>Servizio di Farmacia Clinica - Azienda Sanitaria di Firenze - Pres. Osp. "S.M. Annunziata", Firenze

<sup>6</sup>Dipartimento di Medicina Sperimentale (DIMES) - Sez. Biochimica, Università di Genova

### INTRODUZIONE

Tradizionalmente, in molti reparti ed ambulatori ospedalieri italiani, sono conservate ed utilizzate quantità più o meno elevate di solventi organici quali etere etilico, acetone, n-esano, cicloesano, benzina rettificata ed altri.

Queste sostanze vengono utilizzate dagli operatori sanitari, con diverse finalità, per il trattamento topico di pazienti, su aree più o meno estese di cute integra, talvolta contigue a ferite suturate o ad altri punti di discontinuità cutanea.

Un solvente è una sostanza che normalmente si presenta allo stato liquido, in grado di sciogliere altri materiali organici quali grassi, oli, proteine ed altri composti chimici di sintesi.

I solventi organici sono costituiti da molecole che contengono carbonio e differiscono tra di loro per la loro struttura chimica che conferisce particolari proprietà e caratteristiche.

Proprio sulla base della loro composizione, possono essere classificati in diverse categorie quali idrocarburi aromatici, idrocarburi alifatici, idrocarburi clorurati, glicoli, eteri, chetoni ed altri (1). In genere sono liquidi estremamente infiammabili caratterizzati da una elevata tensione di vapore così da evaporare rapidamente a temperatura ambiente.

Le principali vie di assunzione nell'uomo sono: a) inalazione, e conseguente trasferimento in circolo sanguigno a seguito degli scambi gassosi a livello degli al-



**PAROLA CHIAVE:** solventi organici, effetti patologici sull'uomo, rischio esposizione, cleansafe.

**KEY WORDS:** *organics solvents, pathological effects for man, exhibition in the hospital order, exhibitions risks, cleansafe.*

veoli polmonari; b) attraverso la cute, dopo dissoluzione del film lipidico protettivo e passaggio nel torrente circolatorio (2, 3, 8). Con questo contributo ci proponiamo di considerare i rischi potenziali per operatori sanitari e pazienti connessi alla conservazione, manipolazione ed utilizzo di alcuni solventi organici in ospedale, valutando nella pratica ospedaliera l'adozione di un prodotto alternativo a basso rischio per la salute umana.

## EFFETTI ESERCITATI DAI SOLVENTI ORGANICI SULL'UOMO

L'esposizione occupazionale ai solventi organici è un argomento già affrontato in diversi ambienti professionali.

Il NIOSH, National Institute of Occupational Safety and Health (istituto nazionale per la tutela della sicurezza e salute dei lavoratori), un istituto di ricerca fondato negli Stati Uniti dal governo federale, ha identificato numerosi contesti lavorativi in cui si può verificare l'esposizione occupazionale a solventi organici (8, 9).

Per meglio comprendere la natura degli effetti che queste sostanze possono esercitare sull'organismo umano, abbiamo analizzato separatamente il profilo tossicologico di alcuni solventi organici che sono impiegati in diversi ospedali italiani.

**ETERE ETILICO** - L'etere etilico, (dieteriletere ( $C_2H_5)_2O$ ), usato in passato come anestetico, proprio per gli effetti collaterali e le reazioni avverse che comporta,

è stato ormai sostituito da altri farmaci.

E' ancora oggi utilizzato soprattutto come solvente estrattivo nell'industria farmaceutica (1).

E' un liquido incolore, molto volatile ed estremamente infiammabile.

Può essere ossidato dall'aria e dalla luce formando miscele esplosive di perossidi (2).

Per queste proprietà chimiche fisiche, il dieteriletere deve essere conservato in contenitori sigillati e protetti dalla luce a temperature di 8 - 15 C°.

Non va usato in presenza di fiamma o altri strumenti elettrici che possono emettere scintille. E' opportuno anche prendere precauzioni contro la produzione di scariche elettrostatiche.

Tra gli effetti che l'etere di etilico esercita sull'organismo umano è da segnalare che l'esposizione prolungata o ripetuta può provocare secchezza e screpolatura della pelle.

Esercita un'azione irritante sulle mucose dell'apparato respiratorio stimolando la salivazione e la secrezione bronchiale, con possibilità di laringospasmo. Interferisce con la funzionalità renale ed epatica e occasionalmente può causare convulsioni.

Sono inoltre da ritenersi organi bersaglio, il sistema nervoso centrale, l'apparato gastrointestinale e la muscolatura scheletrica (3).

I limiti di esposizione per il personale variano leggermente tra paesi diversi; 400 ppm TLV-TWA (ACGIH)(4).

**n-ESANO** - E' un liquido incolore molto volatile con odore ca-

ratteristico ed estremamente infiammabile (2).

Viene assorbito prevalentemente per inalazione ed in quantità limitata attraverso la cute.

Alcuni metaboliti di ossidazione, incluso il 2,5-esandione sono stati isolati dalle urine principalmente come prodotti di coniugazione.

La parte di n-esano non metabolizzata viene eliminata attraverso i polmoni.

L'esposizione ai vapori del n-esano può causare irritazione alla cute generando dermatiti, alle mucose oculari e respiratorie fino a provocare polmoniti chimiche nei casi più gravi. L'esposizione prolungata può causare inoltre depressione del sistema nervoso centrale con mal di testa, sonnolenza e vertigini sino alla perdita dei sensi nei casi più gravi.

Ci sono diverse evidenze in letteratura che riferiscono di neuropatie periferiche attribuite all'abuso e all'esposizione occupazionale del n-esano (5). La tetraplegia è stata osservata nei casi più gravi.

Per quanto riguarda il decorso clinico dell'intossicazione, esiste un tipico deterioramento per alcune settimane dopo l'esposizione, seguito da un lento recupero che nei casi più gravi non è completo.

L'esposizione occupazionale al n-esano, è stata anche associata a neuropatie dei nervi cranici. Anche il morbo di Parkinson è stato associato con l'esposizione professionale a solventi organici usati nell'industria del pellame, in particolare il n-esano (6). In conclusione, l'esposizione occupazionale cronica e l'abuso di n-esano sono stati associati allo sviluppo di neuropatie periferiche e disturbi al sistema nervoso centrale.

Dal momento che il n-esano è un costituente di molti prodotti adesivi, può essere implicato nell'abuso di sostanze volatili. Alcune reazioni avverse del petrolio so-

no state attribuite al suo contenuto di n-esano (2, 3).

Il TLV-TWA per il n-esano è 50 ppm (ACGIH).

**CICLOESANO** - E' un liquido incolore, volatile ed infiammabile con odore caratteristico di solvente organico che diventa pungente se impuro. È necessario conservarlo in contenitori sigillati. Viene ottenuto dalla distillazione del petrolio o mediante idrogenazione del benzene.

Nonostante l'esposizione al cicloesano comporti un quadro clinico e sintomatico più leggero rispetto al n-esano, è comunque irritante e può esercitare effetti negativi sul sistema nervoso centrale (7). I sintomi per sovraesposizione possono dare irritazione della cute causando dermatiti. È irritante per gli occhi e per il sistema respiratorio. Esercita effetti sul sistema nervoso centrale causando sonnolenza, narcosi che può condurre al coma nei casi più gravi.

Attualmente viene usato come solvente per vernici, resine e prodotti con azione pulente e sverniciante. Trova applicazione nell'industria per l'estrazione di oli essenziali e nella chimica analitica per la determinazione del peso molecolare tramite crioscopia. Viene talvolta usato in preparati con azione fungicida e come costituente per la realizzazione di combustibili solidi per diverse applicazioni (2). Il TLV-TWA per il cicloesano è 100 ppm (ACGIH).

**ACETONE** - E' un liquido volatile, estremamente infiammabile con odore caratteristico. Deve es-

sere conservato in recipienti sigillati ed al riparo dalla luce.

Può essere ottenuto per fermentazione da prodotti contenenti alcol butilico o per sintesi chimica dall'isopropanolo (2).

Durante la respirazione, l'acetone viene assorbito principalmente per inalazione attraverso i polmoni ed in minor quantità nel tratto gastrointestinale. Per la maggior parte non è metabolizzato e viene escreto come tale, principalmente attraverso i polmoni ed in misura minore nelle urine.

Nonostante l'impiego dell'acetone sia largamente diffuso nell'industria farmaceutica, cosmetica ed alimentare, l'utilizzo estensivo di acetone anidro può portare a sovraesposizioni che possono esercitare effetti negativi sia topici sia depressivi sul sistema nervoso centrale (2, 3).

L'inalazione estensiva di vapori di acetone può causare eccitazione seguita da depressione del sistema nervoso centrale, con mal di testa, agitazione, affaticamento che nei casi più gravi può evolvere in coma e depressione dei centri respiratori.

I vapori sono irritanti per le mucose oculari e dell'apparato respiratorio.

L'acetone è irritante per la cute e può causare dermatiti (2,3). Il TLV-TWA per l'acetone è 500 ppm (ACGIH).

## VALUTAZIONE DI POSSIBILI ALTERNATIVE ALL'IMPIEGO DI SOLVENTI ORGANICI IN AMBITO OSPEDALIERO

Dal momento che, anche in ambito ospedaliero, i solventi orga-

nici possono rappresentare una fonte di rischio potenziale per l'uomo, abbiamo ritenuto opportuno vagliare alternative al loro impiego.

**MATERIALI E METODI** - A seguito di ricerche di mercato, abbiamo individuato un nuovo prodotto costituito da una emulsione contenente terpeni di arancio ed alcuni coformulanti tra i quali conservanti e acetone in concentrazione non superiore al 5% (*Cleansafe®* - *Eurospital S.p.A, Trieste*) classificato come dispositivo medico di classe I.

I terpeni, in uso da decenni e di nota tollerabilità, costituiscono una classe eterogenea di eteri aromatici presenti in natura, di cui sono conosciute proprietà solventi, antisettiche ed aromatizzanti (2).

Durante l'utilizzo, questo preparato dimostra una elevata efficacia autopreservante dall'inquinamento di microrganismi quali batteri (*Pseudomonas a.*, *Staphylococcus a.*), e funghi (*Candida a.*, *Aspergillus n.*) (10). Dall'etichettatura e dalla scheda informativa in materia di sicurezza, questa emulsione risulta essere non irritante per le vie respiratorie, ed inoltre non irritante (11) e non allergizzante (12) per la cute dell'uomo, come viene confermato da studi forniti dalla stessa azienda produttrice.

Si tratta solo di un prodotto infiammabile ed irritante per le mucose oculari. Il prodotto è confezionato in flacone di plastica da 250 ml dotato di tappo con un piccolo foro di erogazione, apribile e richiudibile mediante la rotazione del tappo stesso in senso orario e antiorario rispettivamente.

Proprio la particolare forma dell'erogatore consente inoltre di avere una bassa superficie di evaporazione, riducendo al minimo ogni eventuale esposizione.

Per valutare le prestazioni del prodotto e l'accettabilità da parte di operatori e pazienti, è stato dis-

L'INALAZIONE ESTENSIVA DI VAPORI DI ACETONE PUÒ CAUSARE ECCITAZIONE SEGUITA DA DEPRESSIONE DEL SISTEMA NERVOSO CENTRALE, CON MAL DI TESTA, AGITAZIONE, AFFATICAMENTO CHE NEI CASI PIÙ GRAVI PUÒ EVOLVERE IN COMA E DEPRESSIONE DEI CENTRI RESPIRATORI.

**DURANTE LE PROVE È STATO RILEVATO CHE I PAZIENTI SONO RIMASTI SODDISFATTI NON RAVVISANDO NESSUNA SENSAZIONE DI DOLORE O BRUCIORE; LA FORMULAZIONE IN EMULSIONE HA ANCHE EVITATO DISIDRATAZIONE E SCREPOLATURE DELLA PELLE.**

tribuito per un periodo di 15 giorni in 7 reparti del presidio ospedaliero "S. Maria Annunziata", di Firenze. Il prodotto è stato provato nei reparti di dialisi, pediatria, day hospital oncologico, ortopedia, chirurgia, terapie intensive e nei poli ambulatori del presidio ospedaliero.

E' stata distribuita anche una scheda di valutazione dove veniva riportato l'esito delle prove.

**RISULTATI** - La quota principale delle occasioni d'uso del prodotto individuate nei reparti e negli ambulatori riguarda la rimozione atraumatica di ogni tipo di cerotto, garza o benda adesiva, di collanti e altri residui organici dalla cute dei pazienti; operazioni che il personale ha effettuato agevolmente. Inoltre, dopo l'utilizzo del prodotto, è stato possibile applicare senza difficoltà altri cerotti sulla stessa zona cutanea.

Riguardo all'odore e alle esalazioni dei vapori, gli operatori hanno giudicato il prodotto migliore del solvente utilizzato normalmente (acetone), grazie anche alla particolare forma dell'erogatore. Durante le prove è stato rilevato che i pazienti sono rimasti soddisfatti non ravvisando nessuna sensazione di dolore o bruciore; la formulazione in emulsione ha anche evitato disidratazione e screpolature della pelle. Allo stesso modo, non sono stati riscontrati casi di dermatiti, eritemi o altri fenomeni di irritazione cutanea.

## DISCUSSIONE

Le evidenze bibliografiche deli-

neano un profilo tossicologico sfavorevole dell'impiego dei solventi organici nei luoghi di lavoro. Il D.Lgs 626/94 e successive modifiche "titolo VII bis. 626/94 art.72 quinquies - misure e principi generali per la prevenzione dei rischi", obbligano il datore di lavoro a provvedere ad eliminare o a ridurre il rischio da agenti pericolosi, quando possibile anche mediante la sostituzione con altri agenti che non sono pericolosi per la salute degli operatori, o lo sono meno.

Il NIOSH ed altre associazioni per la tutela dei lavoratori forniscono informazioni sui potenziali effetti patologici che i solventi organici possono esercitare sulla salute umana (8,9).

A questo proposito, numerose esperienze di malattie professionali sono state identificate in diversi ambiti lavorativi inerenti principalmente ad attività industriali e manifatturiere correlate alla produzione e trattamento di pelletteria e calzature, raffinazione e trasformazione del petrolio, fabbricazione ed utilizzo di vernici e collanti, operazioni di pulizia e lavaggio a secco ed altre ancora (1,2,3,8,9).

Il quadro si complica ulteriormente quando tra i lavoratori esposti ai solventi organici vi sono donne incinte, per le quali alcuni ricercatori hanno evidenziato che la probabilità di avere malformazioni nel nascituro aumenta di 13 volte rispetto al controllo (13).

Alla luce di queste informazioni, nonostante sia complicato determinare e standardizzare il rischio chimico conseguente all'esposizione di pazienti ed ope-

ratori ai solventi organici per l'estrema variabilità sia delle quantità sia dei locali in cui sono usate queste sostanze, riteniamo quantomeno opportuno considerare con attenzione la situazione relativa al contesto ospedaliero.

In particolare per quanto riguarda gli operatori sanitari, per i quali l'esposizione non è un evento sporadico ma ha carattere di continuità, potrebbe essere sicuramente utile l'abbandono dell'utilizzo di solventi organici d'indubbia pericolosità per la salute e la sicurezza.

Non è affatto facile per la direzione sanitaria, la farmacia e il servizio di prevenzione e protezione controllare come i volumi più o meno elevati di solvente vengano conservati ed impiegati dal personale che talora li usa inconsapevolmente in modo arbitrario.

A prescindere da questo aspetto, alcune di queste sostanze provocano comunque secchezza ed irritazione se posti ripetutamente a contatto con la pelle umana.

Questi liquidi vengono forniti in flaconi di vetro di volume variabile che talvolta può superare il litro, con conseguente possibilità di rottura accidentale e spandimento durante la distribuzione o la gestione nei singoli reparti. Molto spesso, durante l'utilizzo queste bottiglie non vengono richiuse correttamente dal personale, permettendo al solvente di evaporare facilmente e di raggiungere, in casi di locali poco capienti, concentrazioni significative nell'aria.

Non dimentichiamo che alcuni di questi liquidi, come ad esempio l'etere etilico, oltre ad essere estremamente infiammabili, vanno sempre conservati in contenitori sigillati, al riparo dalla luce e a temperature controllate perché possono essere ossidati dall'aria e dalla luce dando origine a miscele potenzialmente

esplosive di perossidi organici. È opportuno inoltre considerare che in molte unità operative, vengono comunque usate strumentazioni collegate ad alimentazione elettrica, in grado di produrre scintille o scariche elettrostatiche, potenzialmente pericolose in rapporto al livello di saturazione ambientale del solvente.

Queste motivazioni ci inducono ad una riflessione sull'adozione di provvedimenti da attuare nell'ambito delle strutture sanitarie, allo scopo di eliminare o quantomeno ridurre e circoscrivere l'esposizione di pazienti ed operatori ai solventi organici.

## CONCLUSIONI

L'aspetto strettamente tossicologico in aggiunta ai rischi dovuti allo stoccaggio e gestione dei solventi organici, determinano un quadro poco rassicurante per la salute e l'incolumità di pazienti ed operatori sanitari.

A nostro parere ci sembra importante affrontare questa situazione cercando di individuare prodotti che siano caratterizzati da prestazioni paragonabili ai detti solventi ma contemporaneamente consentano una gestione ed un impiego più si-

L'ASPETTO STRETTAMENTE TOSSICOLOGICO IN AGGIUNTA AI RISCHI DOVUTI ALLO STOCCAGGIO E GESTIONE DEI SOLVENTI ORGANICI, DETERMINANO UN QUADRO POCO RASSICURANTE PER LA SALUTE E L'INCOLUMITÀ DI PAZIENTI ED OPERATORI SANITARI.

curi.

La ricerca e l'adozione di prodotti sostitutivi risponde inoltre ai dettami della normativa europea e nazionale per la tutela della salute nei luoghi di lavoro.

Seguendo questo approccio abbiamo individuato e validato nella pratica ospedaliera un prodotto classificato come dispositivo medico, che nell'ambito delle sue indicazioni d'uso e nell'osservanza delle avvertenze, non risulta comportare rischio chimico per la salute umana.

Al contrario dei solventi organici concentrati che sono sicuramente dannosi anche in modiche quantità, questa emulsione nell'uso routinario possiede una bassa potenzialità di produrre effetti allergizzanti sugli operatori esposti; soltanto nell'eventualità di uno sversamento accidentale consistente, il rischio chimico che ne deriva può essere ben controllato dall'uso di dispositivi di protezione individuale adeguati.

## BIBLIOGRAFIA

1. W.O. Foye, T.L. Lemke, D.A. Williams. *Principles of medicinal chemistry*. 4th edition, 1995 Lea & Febiger Book, Philadelphia.

2. *The Merck Index. An encyclopedia of chemicals, drugs, and biologicals*. 13th Edition (2001), Merck & Co., Inc., Whitehouse Station NJ, USA

3. Martindale. *The complete drug reference*. 32nd Edition (1999), Pharmaceutical Press, London UK.

4. TLV-TWA (Threshold Limit Value Time Weight Average); ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienist); in Italia vengono pubblicati dall'AIDII (Associazione Italiana degli Igienisti Industriali) e sono inseriti nei Contratti Nazionali dei Lavoratori. Il TLV è il valore limite di soglia che esprime la con-

centrazione di sicurezza integrata nel tempo (8 ore lavorative giornaliere, 40 settimanali per una vita lavorativa), entro la quale quasi tutti i lavoratori possono essere esposti ripetutamente e quotidianamente senza effetti negativi.

5. Lolin Y. *Chronic neurological toxicity associated with exposure to volatile substances*. *Hum Toxicol* 1989; 8: 293-300.

6. Pezzoli G. et al. *Parkinsonism due to n-hexane exposure*. *Lancet*, 1989.

7. *Health and Safety Executive. Cyclohexane, cumene, paradichlorobenzene, chlorodifluoromethane. Toxicity Reviews* 25. London: HMSO, 1991.

8. D. Huziak; P. Striewe "Solvent - Hazard Watch" *Graphic Communications International Union*, (1997), Washington D.C., USA.

9. NIOSH, *Current Intelligence Bulletin* 48 - "Organic solvent neurotoxicity", 1987.

10. *Valutazione dell'adeguatezza del sistema preservante (P.P.MB.) di Cleansafe mediante Challenge Test - Eurochem Ricerche, Maestrino (PD)*, 2003.

11. *Test di irritazione cutanea di Cleansafe mediante PatchTest aperto (48 ore) - Eurochem Ricerche, Maestrino (PD)*, 2003.

12. *Test di ipoallergenicità di Cleansafe mediante Patch Test aperto (48 ore) - Eurochem Ricerche, Maestrino (PD)*, 2003.

13. S. Khattak; G. K-Moghtader; K. McMartin et al. "Pregnancy outcome following gestational exposure to organic solvents" *JAMA*, (1999) 281; 12: 24:31.

# ERS ENDOSCOPE REPROCESSING AND STORING SYSTEM

*UNA NOVITÀ MONDIALE TUTTA ITALIANA*



*ERS ENDOSCOPE REPROCESSING AND STORING SYSTEM*



International Medical Service s.r.l.

Via Laurentina, 169 - 00040 POMEZIA (RM) - ITALY

Tel +39 069145399 - Fax +39 069146099

[www.imsonline.it](http://www.imsonline.it) - e-mail [ims@imsonline.it](mailto:ims@imsonline.it)



## L'osservazione breve: dagli aspetti formali alle esigenze operative. L'esperienza dell'azienda USL 11 di Empoli

### Riassunto

I sistemi sanitari evoluti stanno affermando sempre più l'orientamento dell'ospedale verso l'accoglienza di pazienti acuti con necessità di concentrazione, assistenza ed elevata tecnologia. Tale scelta implica l'attivazione di modalità alternative al ricovero in modo da rendere compatibili le funzioni assistenziali con l'impiego delle risorse. L'osservazione breve rappresenta, in questa prospettiva, una opportunità per modulare l'offerta assistenziale ospedaliera. Gli autori riportano l'esperienza in atto presso l'Azienda USL 11 di Empoli (Firenze) di articolazione dell'osservazione breve in rapporto a specifiche caratteristiche strutturali ed organizzative. Comprende

### Summary

*The developed health care systems are finding new assistential formalities uniting economical aspects with correct patient management. Since about twenty years observation of patients requiring services in the emergency departments has become an useful care approach for definition of health problems. The authors present peculiarities of this common care form considering its different aspects like clinic, organizing and legal implications. Then they report an experience of observation activity in the hospital systems of the Local Health Unit of Empoli (Florence) where an integrate observation management is being tested.*

**R. Colombai\***, **G. Carello°**, **E. Chiarugi #**, **L. Di Stefano**, **L. Nardi**, **S. Pappagallo§**, **S. Chiappi@**, **E. Roccato ^**

\* Direttore Sanitario dell'Ospedale - Azienda USL 11 di Empoli

° Dirigente medico - U.O.C. Direzione Sanitaria Ospedaliera - Azienda USL 11 di Empoli

# Responsabile della U.O.S. Igiene ed Organizzazione Servizi Ospedalieri Zona Valdarno - Azienda USL 11 di Empoli

> Responsabile della U.O.S. Igiene ed Organizzazione Servizi Ospedalieri Zona Valdelsa - Azienda USL 11 di Empoli

# Direttore del Servizio di Direzione Amministrativa Ospedaliera - Azienda USL 11 di Empoli

§ Direttore del Dipartimento di Emergenza e Urgenza - Azienda USL 11 di Empoli

@ Direttore del Dipartimento di Assistenza e Scienze Infermieristiche - Azienda USL 11 di Empoli

^ Direttore Sanitario - Azienda USL 11 di Empoli

I sistemi sanitari dei Paesi avanzati sono impegnati ad affermare il ruolo dell'ospedale come struttura per acuti ad elevata concentrazione tecnologica ed assistenziale (1). Ne consegue che il suo dimensionamento deve commisurarsi a questo ruolo (2). Nella realtà italiana questo aspetto è prefigurato da due indicatori: il nu-

mero di posti letto per mille abitanti ed il numero di ricoveri annui per mille abitanti. Tali parametri hanno visto fissare con la programmazione sanitaria rispettivamente in 4 posti letto per pazienti acuti per mille abitanti e in 160 ricoveri per mille abitanti per anno gli standards (3).

Fatte le debite eccezioni, il perse-

guimento dell'obiettivo resta difficoltoso, in quanto pur nella consapevolezza che la struttura ospedaliera è ancora sovrautilizzata rispetto al livello assistenziale riferito all'evento acuto, la rete assistenziale territoriale resta ancora inadeguata a fornire prestazioni sanitarie complementari a quelle ospedaliere (4), ancorchè gli indirizzi di programmazione sanitaria abbiano già identificato i ricoveri a rischio di inappropriatazza (5).

La deospedalizzazione è compresa nella strategia di promozione dell'appropriatezza dei livelli assistenziali (6) e, di rimando, della redistribuzione delle risorse tra i livelli stessi, in modo da garantirne maggiore efficacia (7). Tuttavia questo obiettivo ha bisogno di veder attivati processi integrati e progressivi in grado di articolare alternative organizzativo-assistenziali al ricovero tradizionale (8, 9). Purtroppo c'è una prima fase della stessa deospedalizzazione che si sviluppa proprio in ambito ospedaliero, dove il pronto soccorso costituisce in questo contesto un nodo essenziale (10).

Proprio il pronto soccorso, "porta dell'ospedale", è chiamato costantemente a recepire richieste di prestazioni sanitarie e a selezionare la risposta da dare a ciascuna di esse. In una fase di transizione come quella che stiamo affrontando, nella quale le esperienze di strutture territoriali sono alla ricerca di una validazione, l'ospedale pur mantenendo una centralità nella domanda di salute, deve sviluppare anche una capacità di modulazione delle risposte assistenziali così da fornire "prestazioni qualitativamente ottimali con minore utilizzo di risorse" (4).

**PAROLE CHIAVE:**

deospedalizzazione, ricoveri inappropriati, letti di osservazione breve.

**KEY WORDS:**

*dehospitalization, inappropriates admissions, observation status beds.*

## L'OSSERVAZIONE BREVE TRA ALTERNATIVA ED APPROPRIATEZZA DEL RICOVERO

Le esperienze sviluppatasi negli altri Paesi a partire dalla seconda metà degli anni Ottanta (11) hanno accreditato modalità graduate di gestione del paziente che si rivolge al pronto soccorso, con l'obiettivo di ridurre sia i costi che le decisioni cliniche inappropriate (11). Lo scopo finale è poi quello di accrescere la qualità dell'assistenza medica dei pazienti attraverso il prolungamento della valutazione e del trattamento, in unità di osservazione che, in definitiva, riducono i ricoveri inappropriati ad i costi di trattamento (12).

In queste realtà antesignane i pazienti destinati alle unità di osservazione sono dal 2 al 6 % di tutti quelli che pervengono ai dipartimenti di emergenza (11). Dimensionandosi così il rapporto, è stata anche indicata come equivalente al 10 - 40% la quota di letti da destinarsi all'osservazione breve tra quelli a disposizione del dipartimento di emergenza (13 - 20).

Gli attuali scenari della pratica medica caratterizzati dalle accresciute potenzialità diagnostiche, dall'affermazione della medicina basata sulle evidenze con la prassi clinico-assistenziale standardizzata da protocolli e linee-guida (21), consentono l'operatività di percorsi diagnostico-terapeutici mediante i quali modulare la risposta sanitaria ai pazienti riferiti al pronto soccorso. In buona sostanza la stessa risposta può avere cinque livelli alternativi: 1) la dimissione (in quanto il problema che ha motivato il ricorso al pronto soccorso è

stato risolto), 2) il passaggio in cura al medico di medicina generale, 3) la prosecuzione di cure o accertamenti in regime ambulatoriale, 4) il ricovero, 5) l'osservazione breve. In particolare quest'ultima opportunità costituisce una condizione operativa, mutuata dalle esperienze di altri Paesi (23), attraverso la quale coniugare efficienza e sicurezza sia per il paziente che per la struttura ospedaliera stessa.

## IL PROFILO EPIDEMIOLOGICO

I dati più recenti mettono in evidenza situazioni estremamente diversificate riguardo all'esito dell'accesso al pronto soccorso. Assumendo come riferimento la dimensione nazionale, il 21,4 % dei pazienti che afferiscono al pronto soccorso vengono ricoverati (24). Gli autori tuttavia sono concordi nel ritenere che il ridimensionamento dell'ospedalizzazione abbia necessità di opzioni organizzative ed operative in grado di mettere gli operatori dell'emergenza ed urgenza nella condizione di garantire l'appropriatezza del ricovero (1, 25). Essa però ha bisogno di ambiti decisionali congrui con le condizioni del paziente, con l'evoluzione del quadro clinico e con gli esiti delle terapie praticate. Insomma, si tratta di poter contare su una dinamicità decisionale riferita all'osservazione stessa del paziente in un determinato intervallo di tempo. Infatti tra il 5 ed il 7 % dei pazienti che si presentano al pronto soccorso hanno bisogno di essere sottoposti ad un'osservazione clinica, per poi essere dimessi nel 70 - 90% dei casi, usufruendo magari di percorsi assistenziali al-

ternativi al ricovero (26, 27). Le esperienze nazionali ed internazionali consentono di quantificare la ricaduta di questa modalità assistenziale sulla ospedalizzazione: prendendo come riferimento un ospedale con 70.000 accessi annui, lo svolgimento dell'osservazione breve può comportare una riduzione di circa 1.000 ricoveri (26). C'è anche ovviamente un vantaggio economico che deriva da una simile alternativa assistenziale al ricovero tradizionale: nella realtà statunitense è stato stimato in oltre 1000 \$ il risparmio di spesa sanitaria per paziente osservato e quindi dimesso rispetto ad un ricovero (11).

## IL PROFILO GIURIDICO ED ORGANIZZATIVO

L'osservazione breve è entrata nella pratica assistenziale prima ancora di aver avuto una specifica definizione giuridico-formale. Le linee guida del Ministero della Sanità n° 1/96 in tema di emergenza urgenza (28, 29) la individuano come funzione del pronto soccorso, senza tuttavia connotarne gli ambiti ed ulteriori caratteristiche.

In questo contesto di genericità la programmazione regionale è andata poi definendone le finalità e le modalità organizzative, come è avvenuto -ad esempio- per la Regione Toscana (30). In questo caso viene confermata al pronto soccorso anche la funzione di osservazione breve, come "tesa a migliorare l'inquadramento diagnostico e, in conseguenza, ad aumentare la funzione di filtro al ricovero per raggiungere in tutte le realtà un'azione di filtro superiore a quella dell' 80%, osservata nella realtà regionale". Ne vengono circoscritte le condizioni temporali ("non deve, di norma, protrarsi oltre le 24 ore") e l'evoluzione assistenziale ("l'accettazione con il trasferimento al reparto di degenza o l'affidamento al medico curante con attività assistenziali

non in regime di ricovero”).

Le indicazioni regionali toscane entrano anche nel merito organizzativo, specificando che l'attività di osservazione breve deve svolgersi “su appositi letti - attrezzati e non attrezzati- definiti come letti di terapia subintensiva o letti ad alta dipendenza assistenziale (High Dependency Unit - HDU)”. Codifica inoltre un' “adeguata continuità assistenziale “ per i pazienti la cui “condizione di instabilità si protragga oltre la fase di osservazione breve condotta nei letti di HDU del pronto soccorso”.

A questo proposito ritiene “opportuno che lo stesso tipo di dipendenza assistenziale sia garantita attraverso la dotazione di HDU alle altre strutture dell'area medica”.

Un esempio di integrazione normativa è rappresentato dalla Delibera della Giunta Regionale della Regione Liguria n° 114 del 5.2.2003 (31), specificatamente riguardante l' “attivazione dell'osservazione breve intensiva o.b.i. nei dipartimenti di emergenza e accettazione”. Essa, oltre a definire la sua natura e le sue finalità, entra anche nel merito agli aspetti clinici elencando “i casi per i quali si prevede l'accesso”, precisando che la lista è da considerarsi aperta in quanto non si “esclude che altri tipi di casi possano essere trattenuti in osservazione”. Ma nello stesso documento -mentre si precisa che tale tipologia di prestazione non è soggetta al regime di partecipazione alla spesa da parte del cittadino- vengono dettagliati anche gli “standard strutturali ed organizzativi”, i “criteri per l'assegnazione delle tariffe e meccanismo di finanziamento” e sono sistematizzate le “modalità di rendicontazione e di rilevazione dei dati” derivanti da tale attività.

Certamente un documento organico come la deliberazione della giunta regionale ligure contribuisce ad indirizzare e puntualizza-

re il ricorso all'osservazione breve. Tuttavia si può ritenere che la strutturazione dell'osservazione breve non possa prescindere dalle specificità strutturali ed organizzative dei singoli ospedali o delle reti ospedaliere.

## GLI ASPETTI MEDICO-LEGALI

Per le condizioni operative in cui l'osservazione breve si svolge, vanno spese alcune parole riguardo ai risvolti medico-legali. La letteratura internazionale a questo proposito asserisce che l'attuazione di questa modalità assistenziale abbassa il rischio di “malpractice” in quanto riduce la possibilità di dimissione di pazienti con patologie serie (11).

I maggiori indennizzi derivanti dall'attività di emergenza medica sono riferibili all'errore di diagnosi di malattie serie frequenti come l'infarto miocardico (31%), l'appendicite (4%), gravidanza extrauterina (8%), rotture splenica, epatica e viscerale (2%) (32). Infatti i pazienti con patologie impegnative finiscono con lo sviluppare frequentemente ulteriori segni e sintomi della loro malattia proprio durante l'osservazione, mentre i pazienti meno impegnati ne dimostrano meno (33).

E' evidente comunque che alla riduzione dei rischi di “malpractice” durante l'osservazione breve concorrono tutta una serie di condizioni operative: dalla esplicitazione dei criteri di ammissione alla documentazione del processo assistenziale, dalla definizione delle responsabilità alle istruzioni di controllo dopo la dimissione (11, 34,35).

## IL MODELLO DELL'AZIENDA USL 11 DI EMPOLI

Rispetto all'assetto strutturale ed organizzativo dell'assistenza ospedaliera nell'Azienda USL 11 di Empoli (cinque stabilimenti ospeda-

lieri in rete, di cui tre dotati di pronto soccorso con complessivi 8 posti di osservazione breve), l'articolazione della funzione di osservazione breve ha presentato più di un vincolo per il suo svolgimento. Tuttavia la prospettiva di concentrare nell'arco dei prossimi tre anni in un unico ospedale l'attività emergenziale, ha fatto ritenere un'opportunità l'attuazione già nella fase attuale dell'osservazione breve. L'intendimento è stato di far leva su soluzioni organizzative, anticipando e validando i meccanismi gestionali e professionali da riproporre nella prospettiva. Questa esigenza ha richiesto una conformazione dell'osservazione breve compatibile con i vincoli dati. Ma soprattutto, la potenzialità dell'osservazione breve di costituire uno strumento di appropriatezza ospedaliera ha sollecitato la Direzione Sanitaria a diffondere la funzione, coinvolgendo in una simile esperienza altre strutture organizzative utili alla presa in carico dei pazienti, alla definizione della strategia assistenziale e alla decisione sul percorso più adeguato e sicuro per i pazienti.

Centrando sempre il sistema sul Dipartimento di emergenza ed urgenza, oltre che presso il pronto soccorso, sono stati individuati dei posti letto “funzionali” di osservazione breve nei reparti ospedalieri tra quelli la cui attività concorre comunque alla gestione dell'emergenza-urgenza stessa, essendo dotati di guardia medica divisionale continua. In un sistema di osservazione diffuso quale quello avviato nella Azienda USL 11 di Empoli, il referente decisionale resta sempre il medico di pronto soccorso, cui compete non solo sotto il profilo giuridico, ma anche sotto quello organizzativo la funzione di accettazione ospedaliera. Tuttavia la sua prerogativa decisionale è supportata dal riferimento, dal confronto con altri specialisti che rilevano lo sviluppo del processo osservazionale.

In buona sostanza il modello or-

ganizzativo di osservazione breve che ci troviamo a sperimentare, pur essendo un *sistema aperto* sotto il profilo logistico, professionale e decisionale, ha chiaramente definito gli ambiti di responsabilità.

A questo scopo ci si è dotati di uno strumento formale, a valenza organizzativo-operativa piuttosto che normativa, che fissasse i criteri dell'osservazione breve e gli ambiti del suo svolgimento, che strutturasse i rapporti e che, appunto, individuasse le responsabilità. Il *"Documento di indirizzo per lo svolgimento dell'osservazione breve presso gli stabilimenti ospedalieri dell'Azienda Usl 11"* (tabella 1) compendia gli elementi determinanti per la strutturazione unitaria ed uniforme dell'istituto dell'osservazione breve, non contenuti altrimenti esplicitati.

Tra gli aspetti pratici che il documento ha cercato di affrontare, vi è quello di una documentazione clinica che raccolga e sintetizzi il processo assistenziale. Da tale esigenza è derivata la *"scheda clinica di osservazione breve"* la quale peraltro alimenta un flusso, solo aziendalmente strutturato, delle prestazioni rese.

Per garantire la raccolta informatizzata e l'elaborazione dei dati contenuti nelle schede si è predisposto un apposito software attraverso cui condurre le analisi epidemiologiche ed i crediti economici derivanti da tale attività. Le prestazioni rese nel corso dell'osservazione, nelle more di direttive regionali specifiche, confluiscono nella rendicontazione di pronto soccorso.

## UNA PROPOSTA DI INDICATORI

L'osservazione breve, che pure impegna risorse, ha necessità di essere monitorata non solo in termini di volumi di attività sostenuti, quanto riguardo alla qualità e all'appropriatezza del suo utilizzo (27).

Un possibile setting di indicatori, di valore organizzativo e clinico, può essere così declinato:

- % di accessi al P.S. avviati all'osservazione breve
- % di osservazioni brevi convertite in ricovero
- % di osservazioni brevi di durata superiore a 24 ore
- osservazioni brevi per diagnosi a rischio di inappropriata per ricovero
- ricoveri a rischio di inappropriata
- n° pazienti riammessi in osservazione breve nella settimana successiva alla dimissione
- n° pazienti ricoverati per stessa patologia nella settimana successiva alla dimissione dall'osservazione breve
- n° pazienti con riammissione ripetuta
- n° documenti clinici di osservazione breve / n° osservazioni brevi
- tasso di occupazione dei posti letto (p.l.) di o.b. = n° ore di o.b.

$$= \frac{\text{n° ore di o.b. anno}}{365 \times 24 \times p.l.} \times 100$$

- presenza media giornaliera in o.b. = n° pazienti o.b.

$$= \frac{\text{n° pazienti o.b.}}{365}$$

## CONSIDERAZIONI FINALI

In un contesto in cui le risorse finanziarie destinate alla sanità divengono sempre più limitate diventa un obbligo etico e professionale selezionare strategie assistenziali adeguate.

L'osservazione breve rientra sicuramente in questo ambito, dando atto che non può esistere un modello universalmente applicabile.

Esso semmai deve risultare da un'interazione tra risorse professionali e condizioni operative. Sotto questo profilo la genericità di vincoli normativi diventa sorprendentemente un'opportunità per l'implementazione di soluzioni organizzative mirate.

## DOCUMENTO DI INDIRIZZO PER LO SVOLGIMENTO DELL'OSSERVAZIONE BREVE PRESSO GLI STABILIMENTI OSPEDALIERI DELL'AZIENDA USL 11

### 1 - DEFINIZIONI

L'osservazione breve (o.b.) è la modalità organizzativo-assistenziale che, in alternativa al ricovero, consente la valutazione e/o il trattamento protratti presso gli stabilimenti ospedalieri di pazienti che accedono al pronto soccorso con patologia urgente a bassa criticità ma a potenziale evolutività.

### 2 - FINALITÀ

L'o.b. ha come scopi la riduzione dei ricoveri inappropriati, la dimissione sicura e appropriata per il medico e il paziente, il trasferimento in struttura congrua con le condizioni del paziente stesso.

### 3 - INDIRIZZI ORGANIZZATIVI

L'o.b. è assicurata da una gestione integrata di tutte le competenze professionali presenti nell'ospedale e con utilizzo di posti letto presso il pronto soccorso o le strutture organizzative con funzione ricoveriale, secondo le indicazioni di seguito riportate, al fine di un appropriato inquadramento diagnostico-terapeutico.

### 4 - PRESA IN CARICO DEL PAZIENTE

L'avvio di un paziente all'osservazione breve è stabilito dal medico di pronto soccorso di concerto con il medico di guardia divisionale o interdivisionale qualora la stessa osservazione debba svolgersi in struttura ricoveriale diversa dal pronto soccorso. In quest'ultimo caso la responsabilità clinico-professionale transita al reparto che prende in carico il paziente.

### 5 - SEDE DI SVOLGIMENTO DELL'O.B. E DURATA

Per l'effettuazione dell'osservazione breve possono utilizzarsi i posti letto a ciò destinati presso il pronto soccorso. Qualora l'osservazione breve sia riconducibile a competenze specialistiche e/o a specificità diagnostiche essa viene svolta utilizzando posti letto dei reparti di degenza secondo la seguente disponibilità per stabilimento ospedaliero:

Stabilimento ospedaliero	Struttura organizzativa Posti letto e patologia	
EMPOLI	U.O.C. Cardiologia U.O.C. Medicina Interna U.O.C. Chirurgia Generale U.O.C. Ortopedia U.O.C. Ostetricia e Ginecologi U.O.C. Pediatria U.O.C. Psichiatria	1 posto letto per patologie cardiovascolari 1 posto letto/sezione (maschile e femminile) per patologia di pertinenza dell'area medica 1 posto letto per patologia di pertinenza della chirurgia generale e delle specialità chirurgiche 1 posto letto per patologia di pertinenza traumatologico-ortopedica 1 posto letto per patologia di pertinenza ostetrico ginecologica 2 posti letto per pazienti di età inferiore a 15 anni 1 posto letto per patologie di pertinenza psichiatrica
CASTELFIORENTINO	U.O.C. Medicina Interna U.O.C. Gastroenterologia U.O.C. Chirurgia Generale	1 posto letto/sezione (maschile e femminile) per patologia di pertinenza dell'area medica 1 posto letto per patologia gastroenterologica ed endoscopia digestiva 1 posto letto per patologia di pertinenza della chirurgia generale e delle specialità chirurgiche
FUCECCHIO	U.O.C. Cardiologia U.O.C. Chirurgia Generale U.O.C. Ortopedia	posto letto per patologie cardiovascolari 1 posto letto per patologia di pertinenza dell'area chirurgica 1 posto letto per patologia di pertinenza traumatologico-ortopedica
SAN MINIATO	U.O.C. Medicina Interna U.O.C. Ostetricia e Ginecologia	1 posto letto/sezione (maschile e femminile) per patologia di pertinenza dell'area medica posto letto per patologia di pertinenza ostetrico ginecologica

I posti letto per l'osservazione breve nei reparti non sono a loro esclusiva destinazione, ma sono funzionalmente utilizzati per le finalità di cui all'art. 2.

Il criterio clinico generale per il trattamento di pazienti in o.b. è relativo alla durata presunta della degenza: essa non deve essere presumibilmente superiore a 24 ore.

Questo rappresenta il limite entro il quale deve concludersi il percorso o con la dimissione del paziente o con il suo ricovero.

## 6 - APPROPRIATEZZA

Ritenendo opportuno sottolineare che l'osservazione breve si caratterizza prevalentemente come "osservazione clinica" e non come occasione per moltiplicare prestazioni ed esami diagnostici, a titolo puramente orientativo i pazienti avviabili all'osservazione breve sono quelli che presentano i seguenti sintomi e/o patologie:

### a) Pazienti in età pediatrica

- asma acuto
- laringite acuta
- broncopolmoniti
- febbri di natura sospetta (iperpiressia, febbre del lattante, febbre di origine sconosciuta, febbre persistente, sospetta sepsi)
- dolori addominali
- gastroenteriti
- convulsioni
- intossicazioni
- effetti tossici da farmaci

- reazioni allergiche medio-gravi
- linfadeniti acute
- anemia
- sindromi emorragiche
- disidratazione
- sindromi dolorose (dolore toracico, cefalea, artralgia)
- perdite di coscienza transitorie
- disturbi dell'equilibrio
- alterazioni dello stato di coscienza (sopore, crisi di agitazione, allucinazioni)

### b) Pazienti adulti

#### 1. Sintomi e/o patologie di pertinenza chirurgica

- emorragia digestiva
- epistassi
- colica renale
- ematuria lieve
- lombosciatalgia
- dolori addominali
- trauma cervicale
- trauma toracico
- trauma addominale
- trauma arti
- subocclusione

#### 2. Sintomi e/o patologie di pertinenza ostetrico-ginecologica

- metrorragia lieve
- minaccia d'aborto

#### 3. Sintomi e/o patologie di pertinenza medica

- fibrillazione atriale dell'anziano apparentemente parossistica
- diabete scompensato
- ipertensione arteriosa

- lipotimia
- sincope
- sindromi dolorose (dolore toracico, cefalea, artralgia)
- trombosi venosa profonda
- aterosclerosi
- esofagite
- asma acuto
- febbre di natura sospetta
- gastroenteriti
- intossicazioni
- effetti tossici da farmaci
- reazioni allergiche medio-gravi
- sindromi emorragiche
- disidratazione
- perdite di coscienza transitorie
- disturbi dell'equilibrio
- alterazioni dello stato di coscienza (sopore, crisi di agitazione, allucinazioni)
- trauma cranico

Compete tuttavia al medico di pronto soccorso e/o al medico di guardia del reparto interessato stabilire la compatibilità delle condizioni del paziente con tale modalità assistenziale.

## 7 - MODALITÀ OPERATIVE E RESPONSABILITÀ

Una volta optato per l'osservazione breve la stessa dovrà risultare dalla relazione del pronto soccorso con l'indicazione dell'eventuale reparto di svolgimento. La responsabilità clinico-assistenziale dell'osservazione breve compete al personale sanitario del Pronto Soccorso o del reparto dove si svol-

ge. Gli esami diagnostici, le consulenze e le terapie dovranno essere effettuate e refertate in tempi compatibili con la durata dell'osservazione breve.

**8 - ADEMPIMENTI**

L'osservazione breve deve essere registrata sul sistema di raccolta dati informatizzato di Pronto Soccorso, da cui deriva il verbale cartaceo.

Essendo distinto dal ricovero, il paziente in osservazione non deve essere registrato sul movimento del reparto.

o è nel momento in cui la stessa osservazione è convertita in ricovero. Il paziente deve comunque essere registrato, a cura del medico di guardia, su apposito modulo di rilevazione fornito in triplice copia (allegato A), sul quale dovranno essere riportati i dati anagrafici completi, gli eventi e le procedure assistenziali, nonché la diagnosi e l'esito dell'osservazione. I referti compilati dal medico di guardia, nonché quelli relativi ad esami diagnostici, devono essere consegnati in originale al paziente, unitamente ad una copia dell'allegato A. Al termine dell'osservazione e comunque entro i due giorni successivi, una copia del modulo di rilevazione debitamente compilata deve essere inoltrata all'ufficio amministrativo di accettazione ospedaliero dello stabilimento ospedaliero dove si svolge l'osservazione stessa, che provvederà a sua volta a trasmetterlo alla Direzione Amministrativa Ospedaliera per l'inserimento in apposito archivio informatizzato. L'altra copia invece sarà trattenuta in reparto a comporre il registro delle osservazioni brevi.

**9 - INDICATORI**

L'attività di osservazione breve può essere valutata in rapporto ai seguenti indicatori:

- tasso di occupazione dei posti letto (p.l.) di o.b.  
=  $\frac{\text{n}^\circ \text{ ore di o.b. anno}}{365 \times 24 \times \text{p.l.}} \times 100$
- % di dimissione di o-b.  
=  $\frac{\text{n}^\circ \text{ pazienti in o.b. dimessi}}{\text{n}^\circ \text{ pazienti in o.b.}} \times 100$
- % di ricovero in o.b.  
=  $\frac{\text{n}^\circ \text{ pazienti in o.b. ricoverati}}{\text{n}^\circ \text{ pazienti in o.b.}} \times 100$

- presenza media giornaliera in o.b.  
=  $\frac{\text{n}^\circ \text{ pazienti o.b.}}{365}$
- rapporto di osservazione  
=  $\frac{\text{n}^\circ \text{ pazienti osservati}}{\text{n}^\circ \text{ pazienti dimessi da ricovero}}$
- tasso di osservazione  
=  $\frac{\text{n}^\circ \text{ pazienti osservati} \times 100}{\text{n}^\circ \text{ accessi al pronto soccorso}}$
- saturazione di o.b.  
=  $\frac{\text{n}^\circ \text{ ore di degenza o.b.}}{365 \times 24 \times \text{p.l.}} \times 100$
- degenza media o.b.  
=  $\frac{\text{n}^\circ \text{ ore di degenza o.b.}}{\text{n}^\circ \text{ oo.bb.}}$
- numero di ricoveri a rischio di inappropriatezza nell'anno

- numero ricoveri nell' anno a rischio di inappropriatezza

**10 - TENUTA E RILASCIO DELLA DOCUMENTAZIONE**

In caso di dimissione al paziente deve essere rilasciato, a cura del medico di guardia, l'originale dei referti degli accertamenti eseguiti e, su richiesta, eventuale relazione clinica.

Sempre su richiesta del paziente o suo delegato il medico di guardia rilascia attestazione di presenza in osservazione del paziente.

In caso di ricovero l'originale dei referti di esami e consulenze effettuate deve essere inserito nella cartella clinica.

**BIBLIOGRAFIA**

Allegato



SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE



---

**SCHEDA CLINICA DI OSSERVAZIONE BREVE**

---

Stabilimento Ospedaliero di \_\_\_\_\_

OSSERVAZIONE IN U.O.C./U.O.S. \_\_\_\_\_ N° \_\_\_\_\_ / 2004 \_\_\_\_\_  
progressivo anno

Cognome _____	Nome _____
Nato a _____	Il _____
Residenza _____	Via _____ N° _____
Tel. _____	Codice Fiscale _____
ASL residenza _____	Medico curante _____
Regione _____	Tel. _____
Patria potestà _____	

MOTIVO DELL'ACCESSO/INVIO: \_\_\_\_\_ INGRESSO: Data □□□□□□ Ora □□□□

Il Medico Inviante \_\_\_\_\_ Il Medico Accettante \_\_\_\_\_  
(timbro e firma) (timbro e firma)

---

DECORSO CLINICO, INDAGINI, CONSULENZE E TERAPIE PRATICATE:

			Procedure	reparto
.....	1	2	□□□□ □□□□	□□□□
.....	3	4	□□□□ □□□□	□□□□
.....	5	6	□□□□ □□□□	□□□□
.....	6		□□□□ □□□□	□□□□

---

DIAGNOSI DI DIMISSIONE: \_\_\_\_\_ USCITA: Data □□□□□□ Ora □□□□

	1	Codice	□□□□
.....	2	□□□□	□□□□
.....	3	□□□□	□□□□

---

TERAPIA CONSIGLIATA A DOMICILIO: \_\_\_\_\_

---

RICOVERO  CHIUSURA OSSERVAZIONE  RIFIUTO RICOVERO  RIFIUTO OSSERVAZIONE

F.to \_\_\_\_\_  
 Il Medico del reparto di osservazione  
(timbro e firma)

1. Roccato E., Colombai R.: "Dall'ospedale alla rete ospedaliera". *Salute e territorio*, 142, 15-17, 2004.
2. Galoppini P.: "L'edificio ospedaliero". *Tecnica Ospedaliera*, 6, 54 - 62, 2004.
3. Decreto del Presidente della Repubblica 23.5.2003: "Approvazione del Piano Sanitario Nazionale 2003 - 2005". *Gazzetta Ufficiale* n° 139 del 18.6.2003.
4. Toniolo F., Ruolo G., Martello T.: "Se l'Ssn è la somma dei Ssr...". *Il Sole 24 Ore Sanità Management*, n° 6/7, 4-8, 2004.
5. Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 29.11.2001: "Definizione dei livelli essenziali di assistenza". *Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana*, n° 33 del 8.2.2002, supplemento ordinario n° 26.
6. Regione Liguria - Assessorato alla Sanità - Settore Programmazione Interventi Socio-Sanitari e Socio - Assistenziali (a cura di): "Spedalizzazione territoriale. Progetto esecutivo della sperimentazione gestionale ex art. 12 D. Lgs. 502/92". *Scienza e Management* 1, 18 - 24, 1999.
7. Sesti E., Tomaro S.: "Il ruolo e i compiti di un ospedale negli anni '90 e le prospettive nel prossimo secolo". *Difesa Sociale*, 2, 80, 1999.
8. Pletti L.: "La continuità delle cure tra l'ospedale e il domicilio: considerazioni deontologiche e medico-legali sulle dimissioni 'difficili'". *Difesa Sociale*, 2, 81 - 89, 1999.
9. Cencetti S., Cavicchioli A.: "La degenza breve". *Tecnica Ospedaliera*, 5, 178 - 180, 1994.
10. Berni G., Rosselli A.: "Organizzazione del pronto soccorso e del dipartimento emergenza - accettazione verso il 2000". *Toscana Medica*, 6, 31-32, 1999.
11. Brillman J., Mathers-Dunbar L., Graff L., Joseph T., et al.: "Management of Observation Units". *Annals of Emergency Medicine*, 1995; 25 (6): 823 - 830.
12. Zun L.S.: "Observation units: boom or bust for emergency medicine". *J. Emerg. Med* 1990; 8; 485 - 490.
13. Morgan W.J.: "Functions of the observation ward in the accident and emergency department". *Br. Med. J.* 1981 : 282; 398.
14. Landers G.A., Waeckerle J.F., McNabney W.K.: "Observation Ward Utilization". *JACEP* 1975; 4; 123 - 125.
15. Neville L., Rowland R.S.: "Short Stay Unit Solves Emergency Department Overcrowding". *Dimensions Health Ser* 1983; 60; 26 - 27.
16. Taberhaus L.J., Robilotti G.D.: "The holding area: new arm of ED". *JACEP* 1972; 1; 15 - 19.
- Farrell R.G.: "Use of an observation ward in a community hospital". *Ann. Emerg. Med.* 1982; 11; 353 - 357.
17. Bozien W.F.: "The observation holding area: a prospective study". *JACEP* 1979; 8; 508 - 512.
18. Ellerstein N.S., Sullivan T.D.: "Observation unit in Children's Hospital: Adjunct to delivery and teaching of ambulatory pediatric care". *NY State J Med* 1981; 282; 37 - 40.
19. Dallos V., Mouzas G. : " An evaluation of the functions of short stay observation ward in the accident and emergency department". *Br. Med. J.* 1981; 282; 37 - 40.
20. Jelinek G.A., Galvin G.M.: "Observation wards in Australian Hospitals". *Med J. of Australia* 1989; 151 (2); 80-3.
21. Severance H., Graff L.: "Observation committee identifies 19 academic Ed observations units". *Academic Emergency Medicine* 1991; 3 (7); 9.
22. Pellegrini L., Toniolo F.: "Linee guida e protocolli: ecco i pilastri della governance". *Il Sole 24 Ore Sanità*, n° 31/32, 10 - 11, 2004.
23. Graff L.: "Observation Units: implementation and management strategies". *ACEP, Dallas Texas*, 1998.
24. Anonimo: "L'emergenza, le sue potenzialità e le sue esigenze". *Il Sole 24Ore Sanità*, VI, 30, 5 - 11, 2003.
25. American College of Emergency Physicians: "Emergency department observation units". *Ann. Emerg. Med.*, 17, 95 - 96, 1988.
26. EmedHome.com - The Homepage of Emergency Medicine: "Observation Medicine - An Update". [http://www.emedhome.com/features\\_prientfriendly.cfm?FID=49](http://www.emedhome.com/features_prientfriendly.cfm?FID=49)
27. Società Italiana Medicina D'Emergenza-urgenza: "Proposta di istituzione dell'Unità Organizzativa di osservazione breve intensiva / osservazione temporanea nell'ambito della U.O.C. Medicina d'Urgenza e Pronto Soccorso". <http://www.simeu.it/lazio/Comunicati/PropostaIstituzioneOBI-simeu-lazio.pdf>.
28. Decreto del Presidente della Repubblica 27 marzo 1992: "Atto di indirizzo e coordinamento alle regioni per la determinazione dei livelli di assistenza sanitaria di emergenza". *Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, Serie generale* n° 76, 31.3.1992, 4 - 6.
29. Ministero della Sanità: "Linee guida n° 1/ 1996 - Sistema di emergenza urgenza". *Gazzetta Ufficiale* n° 114 del 17.5.1996.
30. Giunta Regionale Toscana: "Deliberazione n° 736 del 6.7.2001 - Indirizzo per l'implementazione del sistema regionale di emergenza urgenza". *Bollettino Ufficiale della Regione Toscana* n° 31 del 01.08.2001, parte seconda, sezione I.
31. Giunta Regionale Liguria: "Delibera n° 114 del 5.2.2003 - Direttiva in materia di emergenza / urgenza sanitaria. Attivazione dell'osservazione breve intensiva o.b.i. nei dipartimenti di emergenza accettazione". <http://www.croceverdesestrip.it/leggidgr114.htm>
32. Rogers J.T.: "Risk Management of Emergency Medicine". *Emergency Medicine Foundation-American College of Emergency Physicians, Dallas, Texas* 1995.
33. Graff L.G., Radford M.J., Werne C.: "Probability of appendicitis before and after observation". *Ann. Emerg. Med.* 1991 : 20, 503 - 507.
34. Zun L.S.: "Observation units: boom or bust for emergency medicine". *J. Emerg. Med* 1990; 8; 485 - 490.
35. Short Term Observation Section of the American College of Emergency Physicians: "Management of Observation Units". July, 1994, <http://www.acep.org/1,464,0.html>.

**STERRAD NX**

# Quando la velocità è importante

Strumenti sterili quando vuoi e dove vuoi



Il sistema STERRAD NX compatto e a bassa temperatura sterilizza la maggior parte degli strumenti medicali in meno di 30 minuti.

- Processo di sterilizzazione delicato e asciutto
- Strumenti sterili e confezionati
- Strumenti sterili per un uso immediato o futuro
- Sicuro, conforme alla EN ISO 14937



ADVANCED STERILIZATION PRODUCTS®

*Johnson & Johnson*

# Provvedimenti profilattici da effettuare in caso di paziente con meningite

G. Finzi, P. Cugini, R. Masina, E. Callea, T. Campione

Direzione Medica Ospedaliera Azienda Ospedaliero Universitaria Policlinico S.Orsola Malpighi di Bologna

La situazione epidemiologica delle meningiti batteriche in Emilia-Romagna rispecchia il più ampio scenario nazionale ed europeo.

Lo scopo della segnalazione dei casi di meningite è il definire le caratteristiche epidemiologiche dell'infezione, il caratterizzare i ceppi batterici dei microrganismi circolanti e il verificare l'efficacia e l'efficienza delle misure di chemiopprofilassi intraprese.

La presente Linea guida specifica la modalità di notifica della meningite batterica o virale in caso di paziente ricoverato con diagnosi sospetta o accertata, indica i comportamenti che ogni operatore sanitario deve seguire in tale circostanza e gli eventuali provvedimenti profilattici nel caso di esposizione.

Il documento è rivolto sia agli operatori sanitari delle Unità Operative del Policlinico sia agli operatori della Direzione Medica Ospedaliera (del Settore Igiene Ospedaliera).

## 1. DEFINIZIONI

Le definizioni riportate di seguito sono tratte dalla Circolare del Ministero della Sanità n°4 del 13 marzo 1998 "misure di profilassi per esigenze di sanità pubblica- Provvedimenti da adottare nei confronti di soggetti affetti da alcune malattie infettive e nei confronti di loro conviventi e contatti"

Alcune denominazioni di dispositivi di protezione individuali sono state variate, al fine di permettere l'identificazione di tali articoli con quelli presenti all'interno dell'Azienda.

**Contatto (in senso lato):** persona che in seguito ad associazione con una persona infetta abbia avuto la possibilità di acquisire l'infezione.

Contatti stretti: soggetti che frequentino "regolarmente" (quotidianamente) il domicilio del Paziente, partners sessuali, compagni di classe, colleghi di lavoro che condividano la stessa stanza, operatori sanitari esposti.

**Conviventi:** tutti coloro che condividono con il Paziente la stessa abitazione.

**Isolamento:** separazione per il periodo di contagiosità delle persone infette dagli altri in ambiente e con-

dizioni tali da prevenire o limitare la trasmissione diretta o indiretta dell'agente infettivo.

**Isolamento respiratorio:** per prevenire la trasmissione per via aerea a breve distanza sono richiesti una stanza separata per il Paziente e l'uso di facciali filtranti per tutte le persone che vengono in contatto con il Paziente.

**Precauzioni standard:** complesso di pratiche, basate sull'assunzione che nel sangue o altri fluidi biologici possano essere presenti HIV, HBV, HCV ed altri patogeni a trasmissione ematica, per prevenire l'esposizione parenterale di mucose e cute non intatta agli stessi. Devono essere utilizzate per l'assistenza di tutti i Pazienti ricoverati e si basano essenzialmente sull'uso dei mezzi barriera.

**Precauzioni per droplet:** la trasmissione dell'agente infettante avviene tramite le goccioline generate dalla persona fonte durante la tosse, gli starnuti, il parlare o durante l'attuazione di alcune procedure, come la broncoscopia. Le precauzioni per la trasmissione attraverso goccioline si applicano a ogni Paziente riconosciuto o sospetto di essere affetto da patologia infettiva trasmissibile attraverso le goccioline. Devono essere utilizzate sempre in aggiunta alle precauzioni standard.

In caso che venga prestata assistenza ad un Paziente affetto da patologia trasmissibile per droplet, sarà necessario indossare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie.

## 2. PREMessa

Con il termine di meningite si intende, in genere, un'inflammatione delle membrane dell'encefalo e del midollo spinale, provocata da diversi agenti patogeni quali batteri, virus, funghi e parassiti. La meningite acuta è la più nota infezione del sistema nervoso centrale.

### 2.1 La Meningite

La meningite acuta è prevalentemente causata da batteri e virus.

➤ Meningite Batterica

Gli agenti eziologici più frequenti delle meningiti batteriche acute sono la *Neisseria meningitidis* e lo *Streptococcus pneumoniae*. Agenti eziologici batterici meno comuni dei precedenti, come stafilococchi, streptococchi e *Listeria* possono colpire persone particolarmente suscettibili come ad esempio neonati, pazienti con immunodeficienze o possono essere la conseguenza di un trauma cranico.

La forma di meningite batterica più frequente nella fascia di età dai due mesi ai tre anni risulta essere la meningite da *Haemophilus*, per lo più dovuta al sierotipo B (Hib). Questo microrganismo può anche causare epiglottite, polmonite, artrite settica, pericardite, empiema e osteomielite.

Dalla fine del 1990 esiste la vaccinazione raccomandata sia singola che combinata con la vaccinazione trivalente Difta-tetano-pertosse (DTP).

La sintomatologia della meningite batterica ha un esordio brusco caratterizzato da febbre, cefalea intensa, nausea, vomito, rigidità nucale particolarmente nel movimento di flessione della testa in avanti, può essere presente un esantema petecchiale con macule e vescicole. La diagnosi viene confermata dall'isolamento dell'agente infettivo nel liquor.

Periodo di incubazione: può variare da due a dieci giorni.

Modalità di trasmissione: avviene per contatto diretto, comprese le goccioline nasali e faringee.

Periodo di contagiosità: è da ritenersi tale fino alle 24 ore dopo l'inizio di una terapia efficace.

#### ☛ Meningite Virale,

la sindrome clinica è relativamente frequente, ma raramente grave. Può essere causata da numerosi agenti infettivi. L'esordio si presenta brusco, con febbre. Possono essere presenti esantemi di tipo vescicolare e petecchiale.

Molti degli agenti infettivi della meningite di origine virale possono essere associati ad altre malattie specifiche, come ad esempio la parotite, che nei periodi epidemici può essere responsabile di oltre il 25% dei casi. Altri virus che possono determinare una meningite virale sono gli enterovirus, virus del morbillo, herpes simplex, virus della varicella, gli adenovirus.

Periodo di incubazione, modalità di trasmissione e periodo di contagiosità: variano a seconda dell'agente eziologico specifico.

### 3 MODALITÀ DI NOTIFICA DI MALATTIA INFETTIVA

Il medico che pone diagnosi di sospetta o accertata meningite, sia di origine batterica che virale, dovrà inoltrare nel più breve tempo possibile e comunque entro le 12 ore dalla diagnosi, al Settore Igiene Ospedaliera la scheda di notifica di malattia infettiva anticipandola via fax, seguito dall'invio del documento originale con la posta interna.

Si rammenta che nei giorni di sabato, domenica e festivi, le notifiche di malattia infettiva appartenenti alla Classe I dovranno essere recapitate al medico di guardia della Direzione Medica Ospedaliera, dalle ore 8 alle ore 13, che le trasmetterà via fax, precedute da una telefonata al Medico reperibile del Dipartimento di Sanità Pubblica dell'Azienda USL Città di Bologna.

In caso di notifica di meningite sospetta, se la diagnosi sarà accertata in una fase successiva, dovrà seguire una nuova scheda di notifica di malattia infettiva da inviare con le stesse modalità precedentemente descritte. Nel caso di meningite batterica andrà compilata anche la scheda di sorveglianza che dovrà essere trasmessa in originale al Settore Igiene Ospedaliera in tempi brevi. Tali modalità sopra esposte sono esplicitate nella IOA18 Istruzione Operativa Aziendale per la compilazione e trasmissione delle schede Sanitarie (malattie infettive).

All'arrivo della scheda di notifica di malattia infettiva, gli Operatori del Settore Igiene Ospedaliera provvedono all'inoltro della stessa al Dipartimento di Sanità Pubblica ed effettuano una prima indagine conoscitiva contattando l'Unità Operativa dove si è verificato il caso, per una valutazione del rischio di contagio e per l'individuazione dei possibili contatti.

Si sottolinea l'obbligatorietà del rispetto dei tempi di trasmissione delle schede di notifica di malattia infettiva in quanto la tempestività dell'inoltro permette di intraprendere provvedimenti profilattici efficaci nei confronti dei contatti interni ed esterni alla struttura ospedaliera.

#### 3.1 Indicazioni che l'operatore deve seguire in caso di ricovero di paziente con diagnosi di sospetta o accertata meningite

##### ☛ Meningite di origine batterica:

il paziente affetto da meningite di origine batterica accertata o sospetta dovrà essere ricoverato in una struttura apposita (U.O. di Malattie Infettive). Nel caso che questo non sia possibile o qualora la diagnosi venisse posta durante il ricovero in un reparto di degenza diverso dalle Malattie infettive, il Paziente dovrà essere isolato e dovranno essere attuate tutte le precauzioni di tipo standard e per droplet (Tabella 1). Tali precauzioni dovranno essere mantenute per le 24 ore successive l'inizio di una terapia efficace. In seguito andranno mantenute le precauzioni standard fino alla dimissione del Paziente.

##### ☛ Meningite di origine virale:

le indicazioni a cui l'operatore dovrà attenersi saranno le stesse che vengono utilizzate in caso di ricovero di Paziente affetto da meningite di origine batterica, ad esclusione di quanto concerne la profilassi antibiotica.

Vengono di seguito elencati i provvedimenti da attuare in caso di ricovero di Paziente con sospetta o accertata meningite:

Ricovero del Paziente	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Camera singola</li> <li>* Non sono necessari sistemi di ventilazione particolari</li> </ul>
Protezione respiratoria	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Facciale filtrante FFP2, attenendosi alle istruzioni fornite dal produttore del dispositivo stesso per quanto concerne le modalità di utilizzo.</li> </ul>
Lavaggio delle mani	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Lavarsi le mani dopo aver toccato sangue, fluidi corporei, secrezioni, o materiali contaminati indipendentemente dall'uso dei guanti.</li> <li>* Lavarsi le mani dopo aver tolto i guanti, tra un Paziente e l'altro. Può essere necessario lavarsi le mani tra procedure diverse sullo stesso Paziente, al fine di prevenire la contaminazione crociata di distretti diversi dell'organismo</li> </ul>
Guanti Copricamicie	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Utilizzare guanti monouso</li> <li>* Sufficiente copricamicie monouso non sterile come protezione della divisa in caso di procedure ove ci possano essere schizzi di sangue o aerosol, liquidi corporei, secrezioni o escreti</li> </ul>
Schermi di protezione per occhi e viso	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Indossare occhiali protettivi o schermo facciale protettivo per proteggere le mucose di occhi, naso e bocca durante le procedure assistenziali che possono provocare schizzi o aerosol</li> </ul>
Dispositivi Medici e attrezzature utilizzate per l'assistenza al Paziente Pulizia della stanza di degenza	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Per quanto possibile utilizzare materiale monouso</li> <li>* I Dispositivi Medici riutilizzabili e le attrezzature, dovranno essere adeguatamente decontaminati, puliti e se necessario sterilizzati prima del successivo utilizzo.</li> <li>* Oltre alle consuete norme igieniche, porre particolare attenzione alla disinfezione continua delle secrezioni rinofaringee e degli oggetti contaminati da esse</li> </ul>
Trasporto del Paziente	<ul style="list-style-type: none"> <li>* I movimenti ed il trasporto del Paziente devono essere limitati allo stretto indispensabile</li> <li>* Quando essi sono assolutamente necessari, al fine di minimizzare la dispersione di nuclei di droplet, fare indossare al Paziente una mascherina chirurgica</li> <li>* Informare preventivamente al trasporto gli Operatori del Coordinamento Ambulanze della presenza di un Paziente con patologia infettiva</li> </ul>
Informazioni alle Ditte che forniscono Servizi in gestione appaltata	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Fornire tutte le informazioni sufficienti alla salvaguardia dell'Operatore stesso, dotandolo degli adeguati Dispositivi di Protezione Individuale</li> </ul>

### 3.2 Provvedimenti profilattici per gli Operatori esposti in caso di meningite

Gli Operatori sanitari venuti a contatto con un Paziente portatore di meningite batterica, che non abbiano indossato gli appositi Dispositivi di Protezione Individuale, dovranno recarsi tempestivamente al Pronto Soccorso Generale per eseguire la denuncia del contatto. Sarà il Medico del Pronto Soccorso Generale a valutare se avvalersi della consulenza dello Specialista infettivologo per l'applicazione degli eventuali provvedimenti profilattici.

Si rammenta l'importanza della tempestività nell'assunzione della terapia profilattica, qualora prescritta dal Medico; che andrà iniziata entro le 24 ore dall'avvenuto contatto e non oltre le 48 ore dallo stesso.

Si ricorda altresì che la profilassi antibiotica post esposizione è consigliata solo in caso di contatto con Paziente affetto da meningite da meningococco accertata o sospetta. Dopo essersi recati presso il Pronto Soccorso Generale gli Operatori sanitari dovranno recarsi presso il Settore Igiene Ospedaliera della Direzione Medica Ospedaliera dove gli Operatori del Settore Igiene Ospedaliera provvederanno a compilare una scheda personale. La suddetta scheda, denominata "scheda analitica di esposizione sul lavoro a Paziente con meningite", viene compilata con tutti i dati dell'operatore e le notizie rilevabili dalla documentazione della denuncia di contatto effettuata prece-

dentemente presso il Pronto Soccorso dall'Operatore stesso. Tutta la documentazione, viene poi inviata alla Direzione di competenza ed inserita nella documentazione personale dell'Operatore.

### BIBLIOGRAFIA

\* M.M D'Errico, L. Renzulli, R. Appignanesi, G. Faccenda, L. Incicchitti, E. Martini, E. Prospero, M. Raffo, I. Annino "Il Decreto Legislativo 626-Manuale per l'applicazione di misure igienico sanitarie e comportamenti in Ospedale" Edizioni Nuove Ricerche.

\* James Chin, MD, MPH "Manuale per il controllo delle Malattie Trasmissibili". Rapporto Ufficiale dell' American Public Health Association- Editrice DEA EDIZIONE.

\* M. Moroni, R. Esposito, F. De Lalla "Malattie Infettive" quinta edizione -Editrice Masson.

\* Circolare Ministero della Sanità n°4 del 13 Marzo 1998 "misure di profilassi per esigenze di sanità pubblica - provvedimenti da adottare nei confronti di soggetti affetti da alcune malattie infettive e nei confronti di loro conviventi e contatti".

\* Circolare Ministero della Sanità n°4 del 13 Marzo 1998 "misure di profilassi per esigenze di sanità pubblica - provvedimenti da adottare nei confronti di soggetti affetti da alcune malattie infettive e nei confronti di loro conviventi e contatti". - Linee di indirizzo per l'applicazione in Emilia Romagna.

# I nostri prodotti sono rigenerabili... ... più qualità, meno inquinamento



## “Barrier System” ... La massima sicurezza non è usa e getta!

Al servizio di una professione e 100  
professionisti per il settore sanitario.

### ZACCARIA BARRIER SYSTEM

INDICAZIONE E SICUREZZA IN SALA OPERATORIA

La Zaccaria ha progettato e realizzato un sistema dedicato alla gestione di prodotti confezionati con tessuti tecnici INTRUSTEK, dedicati alla sala operatoria. Le ZACCARIA BARRIER SYSTEM. Obiettivo primario è quello di coniugare elevato standard di sicurezza e comfort, grazie alla infusione nella camera del prodotto chirurgico di ZnO e un sistema termico in continuo sviluppo e aggiornamento in grado di monitorare, mediante la sterilizzazione di alto spettro, le esigenze del team operatorio e di rispondere alle problematiche che si insorgono durante l'attività chirurgica.

- Effetto barriera
- Impermeabilità
- Assorbimento
- Basso emissione di particelle
- Comfort
- Antistaticità
- 70 dcl di lavaggio/sterilizzazione
- Kits personalizzati

**RELAZIONE DEL PRESIDENTE NAZIONALE DR. GIANFRANCO FINZI TENUTA IN OCCASIONE DEL DIRETTIVO NAZIONALE ANMDO A BOLOGNA IL 20-01-2005**



### Situazione degli iscritti

Con grande soddisfazione abbiamo registrato nel 2004 in ambito nazionale un incremento del numero degli iscritti alla nostra Associazione pari al 17,6%, segno che le azioni intraprese dall'ANMDO nel corso di questi mesi hanno avuto il risultato sperato di rappresentare le esigenze della nostra professione.

Nell'ottica di incentivare il numero delle iscrizioni, l'impegno di ogni regione dovrà essere quello di realizzare un progetto di ricognizione dei medici che operano nelle varie Direzioni sanitarie, Direzioni di Presidio e di Distretto delle ASL a livello Nazionale, al fine di poter avere un quadro completo della situazione, e di intraprendere nuove attività culturali e non per incrementare il numero degli iscritti.

### Percorso Qualità

Uno degli impegni del Direttivo Nazionale dell'ANMDO pianificato per il 2005 è l'attivazione del progetto di sviluppo del sistema di gestione per la qualità e successiva certificazione. In accordo con il Direttivo Nazionale dell'ANMDO si intende sviluppare un sistema di gestione per la qualità che tenga in considerazione i riferimenti internazionalmente riconosciuti e possa essere di ausilio ad una gestione più efficiente ed efficace delle diverse attività che sono il cuore dell'associazione (attività formativa e attività sindacale).

Nello sviluppo del progetto si utilizzeranno i requisiti riconosciuti a livello internazionale (ISO 9001:2000 e linee guida collegate) utilizzando anche l'esperienza maturata in questi anni nella progettazione e sviluppo di sistemi di gestione per la qualità applicati ad organizzazioni sanitarie e strutture di formazione.

Gli argomenti che saranno tenuti in considerazione nello sviluppo del

percorso sono sinteticamente esplicitati di seguito:

- Identificazione dei prodotti e servizi erogati, definizione delle loro caratteristiche. Identificazione dell'utente/cliente. Definizione di mission e vision e loro condivisione.
  - Analisi dei principali processi e valutazione dei punti di collegamento (in relazione ai prodotti identificati)
  - Responsabilità della direzione (definizione di politica ed obiettivi, riesame della direzione)
  - Responsabilità della direzione (definizione delle responsabilità e risorse, formazione del personale, comunicazione)
  - Gestione della documentazione
  - Analisi di processo: gli strumenti per la gestione dei processi, descrizione, pianificazione, indicatori. Il piano del processo.
  - Identificazione e rintracciabilità, conservazione, proprietà dell'utente/cliente. Gli indicatori positivi e negativi, l'analisi dei dati
  - Progettazione del processo formativo
  - Approvvigionamento e valutazione dei fornitori, gestione della strumentazione
  - La gestione delle verifiche ispettive interne
  - La gestione del miglioramento
- L'ipotesi di sviluppo/consolidamento e mantenimento del progetto si articola in tre fasi:

1. fase di sviluppo
2. fase di consolidamento
3. fase di miglioramento

Le tre fasi hanno una sequenza temporale che può presentare delle sovrapposizioni.

La durata complessiva del progetto è triennale. L'ottenimento della certifi-

cazione è prevista entro Dicembre 2005. Negli anni successivi termineranno le fasi di consolidamento e mantenimento.

### Attività Culturale

La Segreteria scientifica nazionale ha già pianificato per il 2005 una intensa attività, qui di seguito elencata:

- 21 gennaio 2005 Bologna Progetto Plurima
- (moduli dal 10 febbraio al 2 aprile) Napoli Corso di aggiornamento "L'Ospedale Moderno: edilizia, igiene, tecnica, organizzazione e gestione"
- 17-18 marzo 2005 Grado (GO) 3° Convegno Nazionale di Organizzazione, Igiene e tecnica Ospedaliera. I nuovi Ospedali: la logistica in ospedale e i servizi di diagnostica di laboratorio
- 23 marzo 2005 Genova Il servizio di sterilizzazione in outsourcing
  - 15-16 aprile 2005 Teatro Comunale Città di Castello (PG) Congresso interregionale "Risk management, accreditamento e governo clinico". Seminario nazionale "L'uso dei tessuti in sala operatoria: dal TNT al TRT".
- 22 aprile 2005 Bologna Giornata di studio sulla legionella
- 3-4 maggio 2005 Riccione Giornate di studio sui servizi in gestione esterna in collaborazione con Gestione e Formazione
- 9-10 giugno 2005 Bologna Convegno Nazionale "Il comparto operatorio: un sistema complesso"
- 16-17 giugno 2005 Lucca Giornata di studio "outsourcing nella centrale di Sterilizzazione"
- 20-22 giugno 2005 Roma Bringing HTA into practice
- 22-23 settembre 05 Veneto 31° Congresso nazionale ANMDO: "La Direzione dell'ospedale competenza e professionalità"
- 13-15 ottobre 2005 Parma IX Conferenza Nazionale di sanità Pubblica SItI

E' necessario far pervenire entro la fine di gennaio il calendario delle proposte di attività culturali da inserire per essere approvato dal Direttivo. Nel 2004 è nato "ANMDO News" pe-

riodico bimensile curato dalla Presidenza e dalla Segreteria Sindacale, che vuole essere strumento attivo di comunicazione con i soci e che si autonomizza pertanto dalla rivista L'Ospedale. Nel 2005 saranno pubblicati 6 numeri.

La rivista L'Ospedale (che ha raggiunto la tiratura di 5000 copie certificate) è in corso di potenziamento, e nel 2005 è prevista la pubblicazione di 4 numeri.

La pubblicazione nel più breve tempo possibile dei lavori inviati dai soci ANMDO è un obiettivo primario della nostra rivista e va incontro ad una precisa indicazione del Direttivo Nazionale.

### **Attività sindacale**

Il Direttivo Nazionale ha promosso fortemente l'attività sindacale dell'Associazione, coordinata dal Dr Alessandro Rampa. Sono in corso le trattative per il rinnovo del contratto.

### **Progetto ANMDO. giovani.**

Questa problematica ha già aperto un fronte di dibattito all'interno del Direttivo Nazionale e deve essere oggetto di una attenta valutazione all'interno di tutta l'Associazione.

Non a caso il Direttivo Nazionale ha scelto di aprire il 30° Congresso Nazionale con una relazione dal titolo "Le aspettative di una professione" dando largo spazio a giovani di diverse scuole formative ed aree geografiche. Inoltre il Direttivo Nazionale ha affidato al Segretario Nazionale la realizzazione di un progetto "ANMDO giovani" che oltre a recepire attivamente le aspettative e le esigenze emergenti di colui che ha deciso o deciderà di affrontare la nostra professione, ha il compito di capire le esigenze culturali e formative dei giovani colleghi.

Ultimo compito affidato a questo progetto far conoscere l'ANMDO e la nostra professione ai giovani colleghi laureati.

### **Progetto: Governo Clinico e Direttore Sanitario**

Tutto il Direttivo Nazionale e la Presidenza sono stati coinvolti nella discussione sul ruolo e le competenze

del Direttore Sanitario nel Governo dell'Azienda Sanitaria.

Nel periodo 1998-99 il Consiglio Direttivo Nazionale dell'ANMDO ha definito in un articolato documento, i diversi ruoli e le funzioni del direttore sanitario di azienda e del direttore medico di presidio ospedaliero, oggi a tre anni di distanza, sentiamo l'esigenza di aggiornare il documento e di offrire spunti per un dibattito sull'evoluzione della direzione medica ospedaliera e sulle prospettive professionali di chi ne fa parte.

Perché aggiornare il documento?

Perché è necessario porre l'accento sui contenuti tecnico professionali della figura del direttore sanitario aziendale, quale responsabile non solo dell'organizzazione sanitaria, ma anche del governo clinico aziendale, delle attività di promozione della salute, della elaborazione dei programmi e percorsi assistenziali e della promozione dell'utilizzo di tecniche aggiornate di gestione incentrate sui bisogni della popolazione e del paziente, piuttosto che sulla struttura.

Quello del direttore sanitario aziendale è un ruolo tecnico e non politico, che può essere correttamente ed efficacemente svolto solo da chi ha uno specifico bagaglio professionale, conoscenza gestionale e capacità di elaborazione prospettica da utilizzare per elaborare le strategie ed i progetti necessari alla realizzazione degli obiettivi aziendali, conseguente ad uno specifico percorso formativo. Perché la dipartimentalizzazione degli ospedali ed, in caso di presidi, il loro collegamento con le strutture territoriali, rende necessario esplicitare i rapporti tra il responsabile dell'ospedale e i responsabili dei dipartimenti.

Perché la tendenza a integrare più stabilimenti ospedalieri in un unico presidio aumenta la complessità gestionale di tutte quelle attività, sanitarie e non, di supporto e connessione tra le funzioni di produzione diretta del prodotto ospedaliero.

Perché la cogenza del pareggio di bilancio del presidio ospedaliero, e la relativa attribuzione di responsabilità e autonomia al suo direttore, com-

porta che questi conosca a fondo i processi produttivi ed abbia ampi poteri gestionali.

Perché l'evoluzione delle conoscenze e delle normative, sia in materia di igiene e sicurezza, che dei sistemi organizzativi, comporta la crescita e lo sviluppo di professionalità sempre più orientate a settori specialistici di ciò che fino a pochi anni fa era l'igiene e organizzazione dei servizi ospedalieri.

### **Congresso Nazionale 2005**

Il 31° Congresso Nazionale ANMDO fissato per il 22-24 di settembre nel Veneto (Monastier di Treviso) dal tema: "La Direzione dell'ospedale competenza e professionalità", sarà articolato in tre sessioni che si proporranno di fare un'analisi accurata della Direzione Sanitaria dell'ospedale con particolare riferimento ai rapporti tra il Direttore Sanitario Aziendale e il Direttore Sanitario di Presidio Ospedaliero.

Congresso Nazionale 2006

Bisogna concordare la sede per il Congresso Nazionale del 2006.

### **Revisione dello Statuto**

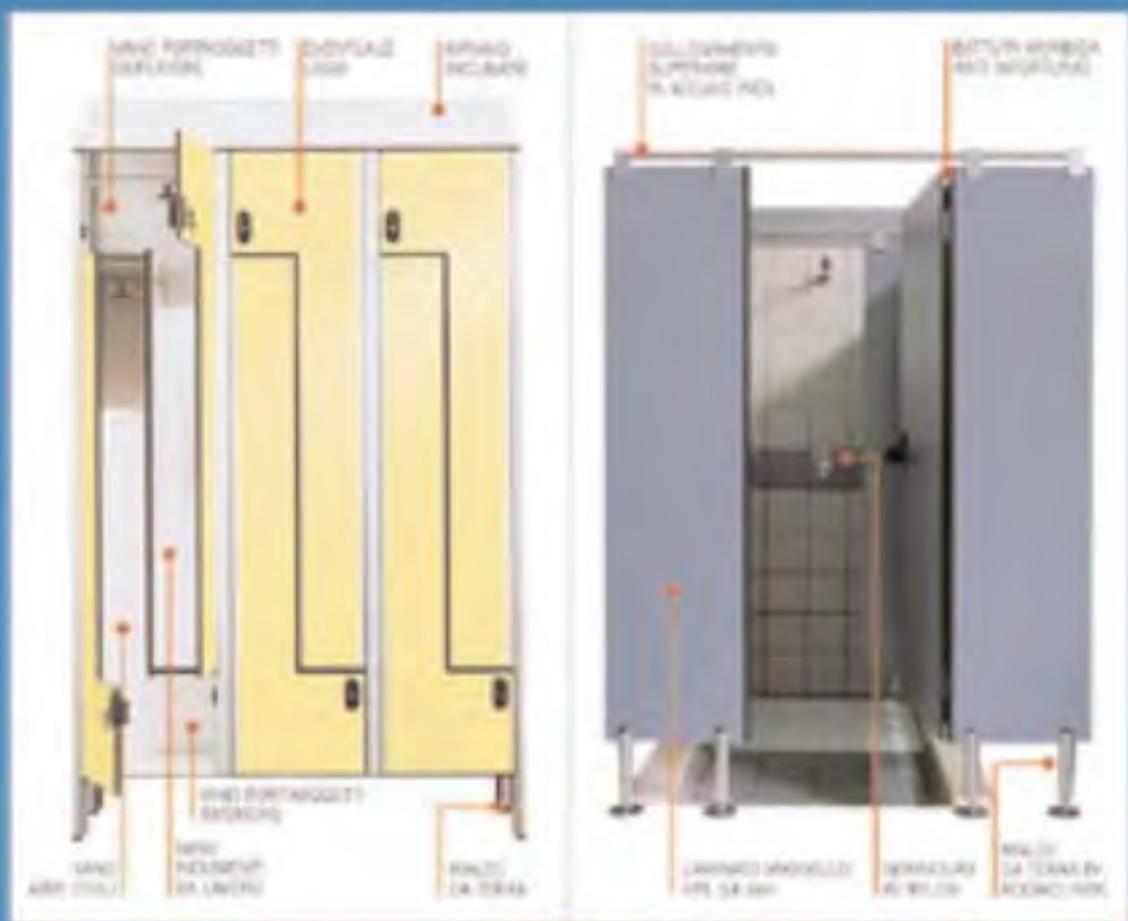
La Commissione per la revisione dello Statuto sta dando corso al proprio mandato in un contesto normativo in rapida e convulsa evoluzione, le conclusioni del quale non potranno non essere tenute in debita considerazione.

Sito internet dell'Associazione

E' stato attivato dal 6 gennaio 2004 il sito [www.ANMDO.org](http://www.ANMDO.org).

Come Presidente mi auguro di poter partecipare ai diversi incontri ANMDO tenuti nelle varie regioni, in particolare a quelli dell'Abruzzo e Molise, della Toscana, dell'Emilia Romagna, del Trentino Alto Adige, delle Marche, della Calabria e della Sardegna.

# I nostri armadi e box fanno star meglio tutti. Tranne i microbi.



Gli armadietti e i box Patentverwag sono garantiti dieci anni, ma durano praticamente per sempre. Il motivo? Sono realizzati con estrema cura con materiali inossidabili di elevatissima qualità\*. Sono lavabili, disinfettabili e costruiti nel rispetto delle normative vigenti\*\*. Disponibili in

un'altissima gamma di forme e di colori sono anche realizzati su misura e personalizzabili. Tutto ciò non è frutto del caso. Patentverwag è da vent'anni leader nella produzione di attrezzature per il settore pubblico e sportivo: armadi, box doccia/wc, pareti divisorie, panchine e pavimentazioni.



Ecco perché importanti strutture ospedaliere ci hanno scelto. Qualche nome?

Centro Anzologico  
Istituto Ortopedico Galeazzi  
Ospedale Fatebenefratelli  
Policlinico di Monza  
Policlinico Casalpini  
Ospedale Cardarelli

**Aggiungete il vostro!**

## ERRATA CORRIGE

Governare gli ospedali: varietà ed efficacia delle strategie di direzione, articolo apparso sulla nostra rivista n. 4, la tabella di pag. 32 era incompleta, di seguito pubblichiamo quella esatta.

Tabella : Stili di governo dei direttori generali

		Stile di governo	
		Diretto	Mediato
Sintonia con la regione	Forte	I° <i>La presa diretta</i> ☆ ☆	II° <i>Burocratico-manageriale</i> ☆ ☆ ☆ ☆
	Problematica	III° <i>L'alleanza locale</i> ☆ ☆ ☆	IV° <i>Coinvolgimento collettivo</i> ☆ ☆

### NUOVI SCENARI NELLA FILIERA DEL FARMACO

**Come prepararsi al cambiamento? E' il tema affrontato in un incontro organizzato il 30 novembre 2004, a Milano, da SDA Bocconi.**

Il 30 novembre 2004, a Milano, l'Area Produzione e Tecnologia della SDA Bocconi, in collaborazione con il Consorzio Dafne, ha presentato i nuovi trend di evoluzione che stanno riconfigurando le relazioni tra gli attori della filiera del farmaco. Al workshop hanno partecipato relatori nazionali e internazionali, oltre che rappresentanti di importanti associazioni di categoria. Durante la giornata è stato inquadrato lo scenario del settore attraverso un confronto tra la realtà italiana e quella internazionale, e sono state discusse le conseguenze che l'eventuale introduzione della rintracciabilità dei medicinali provocherà sulle aziende che operano nel settore con particolare riferimento all'impatto che le tecnologie RFID (Radio Frequency Identification) avranno sulla supply chain farmaceutica. Nel corso della giornata sono stati analizzati con puntualità tutti i fenomeni che stanno velocemente riplasmando le relazioni tra gli attori della filiera. E che, se da un lato impongono il raggiungimento di più elevati livelli di efficienza all'interno della "supply chain", dall'altro richiedono il perseguimento di una migliore qualità dei processi aziendali che permetta di tutelare i consumatori finali. Un contesto nel quale sembra assumere sempre maggiore rilevanza la capacità di instaurare relazioni collaborative tra i diversi attori della filiera.

[www.sdabocconi.it/tecn](http://www.sdabocconi.it/tecn)  
[tecn@sdabocconi.it](mailto:tecn@sdabocconi.it)

### ANCORA PIU' FORTE IN AUSTRIA E GERMANIA

**Air Liquide Santé rinforza le sue attività nel settore dell'igiene e del domiciliare in Germania e in Austria.**

Le cure a domicilio delle patologie respiratorie croniche, in Germania, stanno crescendo rapidamente. Nel Paese, ad oggi, sono circa 400.000 i pazienti affetti da BPCO, apnea del sonno, e altre malattie respiratorie. Vitalaire GmbH, una filiale di Air Liquide Santé con sede ad Amburgo, ha acquistato Braun Meditec, azienda specializzata nelle attività respiratorie domiciliari con sede nel sud della Germania. Attualmente questa azienda serve oltre 2000 pazienti, per un

fatturato attuale di circa 2 mln di euro. Schulke & Mayr, un'altra filiale di Air Liquide Santé con sede a Norderstedt, presso Amburgo, ha acquistato l'azienda austriaca Arcana, specializzata nei prodotti per la disinfezione destinati agli ospedali e ai professionisti medici.

Circa tre quarti dei prodotti Arcana sono commercializzati in Austria, e un quarto nell'Europa Centrale. 3 mln di euro all'anno l'ammontare delle vendite.

Nel 2003 Air Liquide Santé ha registrato una cifra d'affari mondiale di 1.300 mln di euro, con 6.000 collaboratori operanti nel settore dei gas medicinali, nel settore domiciliare, in quello dell'igiene e delle apparecchiature respiratorie.

[www.airliquidesanita.it](http://www.airliquidesanita.it)



**studio amadei**

**CONSULENZA  
FORMAZIONE  
CONTROLLO QUALITA'  
PER I SERVIZI DI PULIZIA**



**SISTEMA INFORMATIZZATO PER IL CONTROLLO  
STATISTICO DI RISULTATO DEI SERVIZI**

*predefinizione degli elementi e dei criteri di valutazione*

*elaborazione griglia di controllo*

*gestione del piano di campionamento*

*esecuzione a sorte dei controlli*

*determinazione dei risultati*

*elaborazione bilanci statistici dei risultati*

Partner distributivo per il Sud Italia



**SERVIDEA**

Divisione Servizi

*Finalmente la risposta  
al rischio biologico*

**NAC300SV**

*Scientificamente testati  
superano la prova  
di resistenza*

*al batteriofago  
PHIx174*



 **Vacatur**  
International  
Import Export s.r.l.

Strada della Marina 1/A  
40012 Casola di Sesto (BO) Italy  
TEL: 0721 933 964 - FAX: 0721 933 961  
E-mail: vacatur@bo.it

## LA SOLIDITA' DI UN GRUPPO, LA QUALITA' DEL SERVIZIO

Con 10.000 addetti e un fatturato consolidato superiore ai 300 milioni di euro, il Gruppo Coopservice è oggi un'impresa in grado di offrire -direttamente e attraverso le proprie controllate- un' ampia gamma di servizi integrati nei settori delle pulizie, della vigilanza, della logistica e dell'ecologia. Una solida posizione di mercato che, per quanto riguarda i servizi di pulizia e sanificazione erogati in ambito sanitario e ospedaliero, si è ulteriormente consolidata grazie all'acquisizione, nel 2002, del Gruppo Servizi Italia, una delle principali imprese nazionali attive nel lavaggio e noleggio di biancheria per ospedali (60 milioni di chilogrammi trattati e distribuiti nel 2003, con 45.000 posti letto serviti, per conto di 150 clienti suddivisi in 16 regioni). Oltre al cosiddetto lavano della biancheria e dei materassi, i servizi prestati da Coopservice tramite Servizi Italia comprendono la gestione dei guardaroba ospedalieri, la logistica per il ritiro e la distribuzione della biancheria presso i singoli reparti o presidi, la fornitura di set sterili per sala operatoria marchiati CE. Qualità dei servizi, innovazione tecnologica e sviluppo delle risorse umane sono i tre fattori chiave che hanno fatto di Coopservice una delle principali imprese nazionali di servizi integrati per complessi ospedalieri e strutture sanitarie. Fattori che - come puntualizza Luciano Facchini, direttore della divisione sanità - naturalmente costituiscono l'impalcatura del piano triennale di sviluppo appena varato, che persegue la qualità del servizio attraverso l'autocontrollo dei risultati, il miglioramento continuo delle metodologie di lavoro e l'utilizzo di prodotti e macchinari tecnologicamente all'avanguardia. Ma anche attraverso importanti investimenti in innovazione. Infine, sul versante della crescita delle risorse umane, il Piano formativo sanità 2004-2005, rivolto ai capicliente e ai capocantiere, entro l'estate del prossimo anno, porterà in aula 116 persone per un totale di 9100 ore di formazione.

[www.coopservice.it](http://www.coopservice.it) - [info@coopservice.it](mailto:info@coopservice.it)

## UN SISTEMA DI STERILIZZAZIONE VELOCE E INNOVATIVO

La Advanced Sterilization Products, divisione della Johnson & Johnson Medical, azienda attiva nel campo del "reprocessing" dello strumentario chirurgico, da oggi commercializza il nuovo sistema di sterilizzazione STERRAD® NX, lo sterilizzatore next-generation a bassa temperatura e a gas plasma di perossido d'idrogeno, per un trattamento rapido dello strumentario chirurgico. Il sistema, con un ciclo standard di soli 28 minuti, significativamente più veloce di tutti gli altri sistemi STERRAD®, aiuta gli ospedali ad ottenere un turn-over

più rapido dello strumentario e a ridurre i costi. Mentre il 90 - 95 % degli strumenti possono essere trattati nel ciclo standard, un ciclo avanzato di 38 minuti è disponibile per endoscopi flessibili e tubi, e dispositivi con lumi lunghi e stretti. Il nuovo sterilizzatore è basato sulla stessa comprovata tecnologia del gas plasma di perossido d'idrogeno introdotta dalla ASP con il marchio STERRAD® 100 e 100S, che è stato usato con successo nel mondo intero per più di 10 anni. I miglioramenti nell'iniezione del perossido d'idrogeno hanno portato ad un incremento delle sue funzioni e ad una durata del ciclo inferiore rispetto a tutti gli altri sistemi di sterilizzazione STERRAD®.

## LA NUOVA FILOSOFIA DEI SISTEMI A RISONANZA MAGNETICA

Siemens Medical Solutions ha presentato in febbraio Magnetom Espree, innovativo tomografo a risonanza magnetica (MR) da 1,5 Tesla con tunnel aperto. Il design di questa apparecchiatura, già operativa presso la Mayo Clinic di Jacksonville (USA), garantisce maggior comfort e agio, soprattutto ai pazienti con problemi di obesità (un quarto della popolazione statunitense e un decimo di quella italiana) e claustrofobia. Con una lunghezza compatta di soli 125 cm e un diametro ampliato del tunnel a 70 cm, l'apparecchiatura offre dimensioni fino ad ora riservate solo alla tomografia computerizzata. La nuova versione aperta combina così il comfort del paziente con la qualità dell'immagine e la sicurezza diagnostica. Equipaggiato con la tecnologia Tim (total imaging matrix), il nuovo sistema consente l'impiego di una gamma applicativa estesa ad un gruppo di pazienti ancora più vasto.

[www.siemens.it](http://www.siemens.it)

[federica.gozzo@siemens.com](mailto:federica.gozzo@siemens.com)

## PER LE SUPERFICI AD ALTO RISCHIO

La Mondial di Padova, azienda specializzata nello sviluppo e nella produzione di prodotti disinfettanti atti a soddisfare le esigenze delle strumentazioni chirurgiche venutesi a creare negli ultimi anni, riconferma nel dispo-



sitivo Medico di classe IIa SP3 il prodotto per superfici ad alto rischio in campo operatorio più richiesto dalla clientela professionale. Garantito dal soddisfacimento delle caratteristiche tec-

niche imposte con direttiva 42/93 CE recepita dal D. Lgs 46 del 24/2/97, il disinfettante SP3 si presenta in forma solida e, una volta reso attivo mediante scioglimento in acqua, origina soluzioni disinfettanti ad azione ossidante per sviluppo di ioni peracetato. Svolge attività battericida, fungicida, virucida e sporicida.

[www.mondialprod.it](http://www.mondialprod.it)

[info@mondialprod.it](mailto:info@mondialprod.it)

La velocità e la dimensione compatta del sistema lo rendono ideale per essere collocata in chirurgia, dove l'esigenza di un turn-over rapido dello strumentario è particolarmente sentita. I clienti continueranno a beneficiare delle caratteristiche dei sistemi STERRAD® - compatibilità superiore dei materiali, efficacia, e sicurezza per il paziente, per l'utente e per l'ambiente -, grazie alla sua tecnologia non tossica.

La STERRAD® NX offre anche una dimensione compatta e portatile

che le permette di essere trasportata su un carrello.

È facile da installare in quanto necessita solo di una presa elettrica. Inoltre, il sistema offre un touch screen display per l'interfaccia con l'utente, un'elettronica raffinata e un software che permette il controllo qualitativo, la sicurezza e la connessione al network della struttura ospedaliera. Un sistema opzionale indipendente di monitoraggio (IMS) verifica che i componenti del sistema funzionino correttamente.



## UN DISPENSER D'INNOVAZIONE

Kimberly-Clark Professional lancia il nuovo dispenser SaniTouch®, completando la linea AQUA® con un dispenser no-touch unico e innovativo. Il meccanismo d'uso è semplice e la dispensazione è rapida: l'asciugamano in carta viene tirato dall'estremità inferiore e una lama interna zigrinata ne permette lo strappo in modo facile e sicuro senza tagli. L'asciugamano risulta quindi aperto e disteso e viene toccato solo da chi lo usa,

garantendo standard di igiene superiori. Il piano superiore del dispenser è inclinato e non consente che vengano appoggiati oggetti. Il sistema no-touch prevede l'impiego di carta in struttura AIRFLEX®, che ha una resistenza tale da permettere uno strappo netto. All'interno del nuovo dispenser possono essere inseriti rotoli da 304 mt che consentono un'autonomia per oltre 500 asciugature, con conseguenti minori costi di manutenzione. E' possibile aprire il dispositivo sia con una chiave che con tasto di chiusura nascosto, secondo le preferenze del gestore, sistema che riduce i furti ed eventuali cattivi utilizzi. Il dispenser è costruito in plastica ABS resistente e durevole che consente una pulizia facile ed efficace; presenta una linea arrotondata con-

forme a quella della linea AQUA® e ha un indicatore di livello trasparente che permette di individuare quando il rotolo deve essere sostituito. Il coperchio è apribile frontalmente, per una ricarica facile e veloce. Ultimo plus del no-touch è la soluzione "Rotolo iniziato": in prossimità della fine del primo rotolo, un secondo rotolo cade nella parte inferiore del dispenser e un meccanismo automatico ne consente l'inizio dopo l'esaurimento del primo, senza sprechi. Il no-touch è stato ideato per superfici ad alto afflusso che prevedono più di 300 visite al giorno (uffici di stabilimenti industriali, uffici pubblici di grandi dimensioni, centri commerciali, hotel, mense, comunità) dove igiene e autonomia sono fondamentali.

[kcjit@kcc.com](mailto:kcjit@kcc.com)  
[www.kcprofessional.com](http://www.kcprofessional.com)

## CURE A DOMICILIO: PIU' EFFICIENZA NELL'ASSISTENZA DOMICILIARE INTEGRATA

Le lesioni cutanee croniche interessano oggi circa 700.000 persone in Italia. Una cifra destinata, si stima, ad aumentare nei prossimi 5 anni dell'8% su base annua. Tra le diverse modalità di cura di questa patologia, l'ADI (Assistenza Domiciliare Integrata) rappresenta uno dei canali principali, utilizzato ad oggi circa per il 22% dei casi. Smith & Nephew, multinazionale di dispositivi medici attiva tra l'altro nel campo delle medicazioni avanzate ha sviluppato il nuovo sistema Domino per migliorare l'efficienza delle medicazioni avanzate per le ulcere cutanee nell'ambito dell'ADI. Cinque le componenti del sistema: contact Center; Formazione e affiancamento; software gestionale; hardware; strumenti di misurazione. Una prima sperimentazione, attuata nel Distretto Pianura Ovest della AUSL di Bologna, si è conclusa con successo, dimostrando che l'uso esclusivo di medicazioni avanzate unito ad un approccio sistematico della gestione dei pazienti, a parità di efficacia clinica, può migliorare nettamente l'efficienza nell'ADI. La sperimentazione è stata fatta nell'ambito del nucleo ADI di S. Giovanni in Persiceto, ed ha visto al lavoro una "task force" composta da infermieri specializzati nella cura di ulcere cutanee e provvisti di strumenti ad alta tecnologia per la diagnosi e il monitoraggio dello stato dei pazienti. Dopo due settimane di formazione in aula, gli infermieri sono stati affiancati "sul campo" dagli specialisti della Smith & Nephew, che comunque sono rimasti a disposizione per consulti e chiarimenti per l'intera durata dell'esperimento.

E sono in programma altri due progetti a Firenze e Varese.

[www.smith&nephew.it](http://www.smith&nephew.it)



## PORTE

- ERMETICHE per alto operatore
- AUTOMATICHE per polifunzionali Pronto Soccorso e Tiri Disobedienti
- A BATTENTE E PIEGHEVOLI
- GIREVOLI per ingressi principali

SEDE UFFICI - Via Giamboni, 26/a  
48010 Bagnano (Rav)  
Tel. 0545 76009 - Fax. 0545 76027  
MILANO - Tel. 02 8294231  
Fax. 02 89422342  
ROMA - Tel. Fax. 06 86328228





Per le aziende ospedaliere, servizi sanitari, Case Group è la specialità nell'aprire i luoghi della vita sociale: gli ambienti ad essere controllati sono le persone sottoposte a cure, ricoveri, interventi, esami, servizi igienici, il tutto anche per disabili, per rendere questi luoghi davvero accessibili e sicuri. Per noi per garantire una comodità fuori dal comune.

**GES**  
SERVIZI AL COMFORT E ALLA SALUTE

Levitate dal comune, vicino alle persone.

125 CROCE P.zza L. 1 via dell'Industria, 20  
20124 Capolongo del Garda (MI)  
Tel. +39 0431 990443 - Fax +39 0431 990443  
www.gruppo-ges.it - email: info@gruppo-ges.it

Il cliente di sempre ha sempre esaltato il nostro servizio.

Nome \_\_\_\_\_ Cognome \_\_\_\_\_  
 Indirizzo \_\_\_\_\_  
 Località \_\_\_\_\_  
 Città \_\_\_\_\_ Cap \_\_\_\_\_  
 Tel. \_\_\_\_\_ Fax \_\_\_\_\_

**Medical FORUMEXPO**  24, 25, 26 de Mayo/May Fira de Barcelona Montjuic 1 Palacio n°4 **2005**

**IN FIERA ATTREZZATURE E SERVIZI MEDICO OSPEDALIERI**

Dal 24 al 26 maggio prossimi il quartiere fieristico Montjuic di Barcellona ospiterà la quinta edizione di Medical Forum Expo -Salone internazionale delle Attrezzature e dei Servizi Medico- Ospedalieri. L'alternanza della manifestazione fra Barcellona e Madrid ha come obiettivo quello di consolidare il salone quale punto di riferimento per il settore sanitario in Spagna, costituito per il 95% da importazioni estere. In un mercato caratterizzato da notevoli potenzialità d'affari come è ora quello spagnolo, Medical Forum Expo diventa un palcoscenico di primaria importanza per le aziende che vogliono presentare i propri prodotti e servizi in un dinamico contesto professionale in cui poter ampliare gli affari e stringere nuovi contatti.

[www.medicalforumexpo.com](http://www.medicalforumexpo.com)



**SPRITZ DI READY SYSTEM: PER PAVIMENTI PULITI E DISINFETTATI**

Ready System, nota azienda del gruppo Interpump, presenta SPRITZ: attrezzo per la disinfezione e il lavaggio della pavimentazione, unico nel suo genere per la semplicità d'utilizzo. SPRITZ consente all'operatore di spruzzare la soluzione direttamente sul pavimento in tre direzioni diverse (destra, centrale e sinistra), grazie all'erogatore a tre vie che permette di distribuire il prodotto omogeneamente sull'area interessata. SPRITZ è molto pratico e veloce: per far defluire la soluzione detergente (o disinfettante) è sufficiente una leggera pressione sul pomello della manopola superiore. Viene proposto completo dell'attrezzo per panni con velcro Duplex cm. 40 o con telaio NO TOUCH per la disinfezione cm. 42x9, manico in alluminio con doppia manopola e flacone ml. 1000 con erogatore a tre vie. SPRITZ è un attrezzo universale poiché può essere equipaggiato con diversi telai, semplicemente con il "classico" fissaggio a ghiera. Con SPRITZ l'operatore si può spostare nelle diverse aree da trattare cambiando all'occorrenza solo il flacone (disponibile in codice colore) riempito della soluzione ideale. L'operatore, con SPRITZ, risparmia in tempo e fatica con la sicurezza di conseguire ottimi risultati.

[www.ready-system.com](http://www.ready-system.com)

# Client satisfaction by People satisfaction



Io ci CREDO!

sanificazione

ristorazione

servizi ausiliari

Direzione generale  
via Gramello 23/C  
24127 Bergamo  
tel. 035 408 111  
fax 035 408 400  
www.pedus.it



pedus service

**VERMOP**

## INNOVAZIONE NELL'IGIENE OSPEDALIERA



**Introduzione di nuove  
Macchine Vermop di**



VERMOP Italia S.p.A. - Via Salaria, 278 - 00198 Roma  
Telefono +39 06 4576 5000 Telefax +39 06 4576 2167  
E-mail: [marketing@vermop.it](mailto:marketing@vermop.it) - [www.vermop.it](http://www.vermop.it)

1.800.000000

# ORIZZONTI

## INNOVAZIONE E SICUREZZA IN SALA OPERATORIA

Zaccaria S.P.A., fondata nel 1947, è un'azienda tessile attiva con successo nella fornitura di abiti professionali e biancheria per comunità, enti ed aziende di servizi rivolte al settore sanitario.

Un'esperienza consolidata in oltre 50 anni d'attività costituisce il valore aggiunto di tutta la sua organizzazione espresso in termini di know-how, professionalità e competenza. Azienda flessibile e dinamica, è caratterizzata da un forte orientamento al mercato finalizzato a coglierne i mutamenti in corso e soddisfare i bisogni dei suoi Clienti proponendo le soluzioni più adatte in un'ottica di rapporto di consulenza e collaborazione. Zaccaria spa ha conseguito, tra le prime aziende in Italia, la certificazione di Sistema di Gestione per la Qualità UNI EN ISO 9001-Vision 2000. L'attenzione alla qualità è testimoniata, anche, dall'autorizzazione all'utilizzo del marchio Oeko-tex Standard 100 che garantisce l'assenza di sostanze nocive nei prodotti tessili confezionati. L'azienda ha progettato e realizzato un sistema dedicato alla gestione dei prodotti destinati alla sala operatoria: Zaccaria Barrier System. Obiettivo primario è quello di coniugare elevati standard di comfort e sicurezza. I tessuti tecnici per sala operatoria GORE(r) di cui Zaccaria è licenziataria in esclusiva sono riusciti ad accogliere in pieno le esigenze del personale chirurgico sia dal punto di vista tecnico che funzionale. Lo ZBS è un sistema dinamico in continuo sviluppo ed aggiornamento, in grado di rispondere alle problematiche che si evidenziano nelle sale operatorie. In un'ottica di costante collaborazione con i propri partners commerciali, l'azienda è in grado di fornire numerosi servizi pre e post vendita tra i quali la consulenza tecnica sia a supporto della preparazione di qualsiasi "campo operatorio" sia nella definizione del corretto processo di manutenzione (lavaggio e sterilizzo). L'azienda si pone come una moderna organizzazione marketing oriented che considera i propri Clienti una risorsa primaria fondamentale per la propria crescita e sviluppo e per questo orientata alla loro completa soddisfazione.

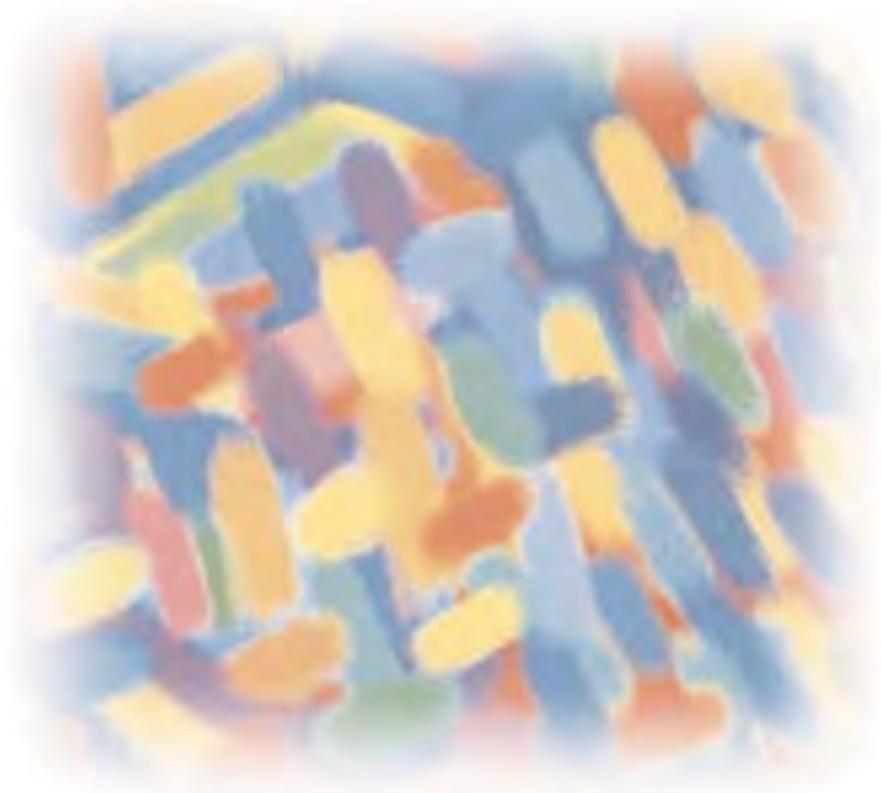
[www.zaccariaspa.net](http://www.zaccariaspa.net)





# PADANA EVEREST

*detergenza tessile*



**Noleggio Biancheria**

**Noleggio Abiti Sanitari**

**Noleggio set sterili per uso chirurgico in tessuti  
"tecnici riutilizzabili" CE 0434**

**Gestione Guardaroba-Raccolta  
e distribuzione biancheria**

**Disinfezione**

**Sterilizzazione**

**Noleggio materassi e guanciali**



# FIERA SERVIZI

SALONE ITALIANO DELLE IMPRESE FORNITRICI DI SERVIZI  
INTEGRATI, MULTISERVIZI, FACILITY MANAGEMENT  
VERONA 7-10 GIUGNO 2005

[www.fieraservizi.net](http://www.fieraservizi.net)

## AREA SANITÀ

### CONVEGNI:

L'acquisto e standardizzazione del materiale  
Fino alle ore 5.00 (27 giugno 2005) ore 12.00 (11.00)

La Finanziaria Ospedaliera  
(17 giugno 2005) ore 14.30-16.00

L'area guida e capitale terreno per  
Riduzione e Servizi Integrati di ospedali  
(8 giugno 2005) ore 10.00-11.00

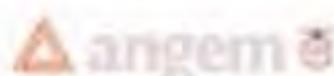
Con il patrocinio di:



Associazione Nazionale dei Medici  
della Direzione Ospedaliera



ASSOCIAZIONE ITALIANA  
Movimento di Partecipazione Civica



Associazione Nazionale delle Aziende  
di Ristorazione Collettiva e Servizi

**fare**

Federazione delle Associazioni Regionali  
degli Economisti e Provveditori della Sanità

**Gestione&formazione**

Scuola per Servizi Sanitari  
Ospedalieri e Territoriali

partner per



**EDS.COM**



## LAVASCIUGA & FONENDOSCOPIO

La pulizia degli ambienti dove ci si prende cura degli ammalati o delle persone non autosufficienti è doppiamente importante, perché le buone condizioni igieniche sono, ad un tempo, la prima barriera contro le infezioni e il primo "indicatore" di qualità percepito dagli utenti.

Il know how e la cultura aziendale di Coopservice, impresa leader nel settore delle pulizie, offrono in proposito le più ampie garanzie, grazie ad una sperimentata gamma di servizi progettati a misura delle esigenze del committente. Un'attitudine che

fa di Coopservice non un semplice fornitore ma un partner di fiducia con il quale allacciare rapporti di collaborazione duraturi.

Negli ospedali e nelle case di riposo Coopservice è in grado di risolvere qualsiasi problema d'igiene, come dimostra l'esperienza acquisita nella pulizia di ambulatori, sale di degenza, strutture di pronto soccorso, sale operatorie, comparti di terapia intensiva e di medicina nucleare, reparti di riabilitazione, laboratori e ogni altro ambiente sanitario.

 **Coopservice. MOLTO PIÙ DI UN SEMPLICE FORNITORE**

# SISTEMI DI STERILIZZAZIONE DISINFEZIONE LAVAGGIO



ALTOCLAVI



TERMOCIRCOLATORI



**ITINERIS**  
Sistemi di Sterilizzazione



**NCS-WEB**  
Sistemi di Sterilizzazione



**RMS**  
Sistemi di Sterilizzazione  
SOFTWARE



SERVIZIO  
ASSISTENZA CLIENTI



LAVASTERILIZZAZIONE  
ENDOSCOPICI



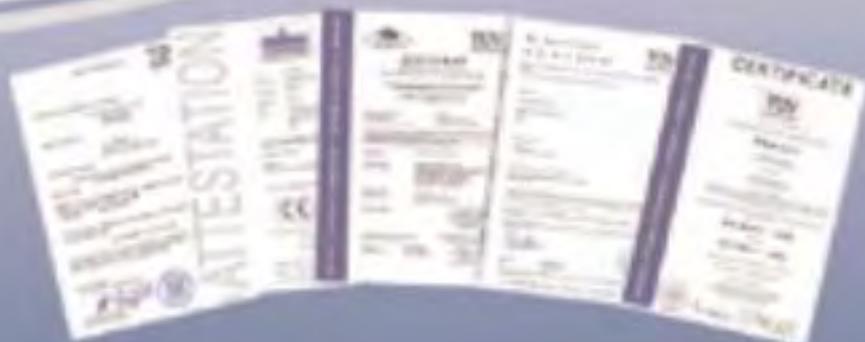
LAVACCESSORI



PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE  
CENTRALI DI STERILIZZAZIONE



ARREDI



CISA s.r.l. Via Pontina Km 28  
00040 Pomezia (Roma) Italia  
Tel. +39.06.911437.1  
Fax +39.06.9107565  
www.cisasrl.it