

# L'OSPEDALE

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



Periodico dell'ANMDO

ASSOCIAZIONE NAZIONALE

MEDICI DIREZIONI OSPEDALIERE

## ORGANIZZAZIONE

L'Organizzazione del servizio di igiene ospedaliera

## PROGRAMMAZIONE

L'ordinamento del S.S.N. fra competenze dello stato e competenze delle regioni (2ª parte)

## IGIENE E TECNOLOGIA

L'importanza del monitoraggio dell'inquinamento ambientale nelle lavanderie industriali ospedaliere

## ETICA

Donazione d'organi nella società che cambia: aspetti storici, sociologici e culturali

## MANAGEMENT

Trapianto e prelievo di organi e tessuti: indagine sul grado di conoscenza degli operatori sanitari dell'Azienda Ospedaliera SS. Annunziata di Taranto

## MANAGEMENT

Il contratto di risultato nei servizi a gestione esterna

## RUBRICHE

Orizzonti



**EDICOM**

edicom@iol.it • <http://www.gsanews.it>

Filtri  
**Pall Aquasafe.**  
Perchè a volte anche  
l'acqua può  
uccidere.

**New!**



La realtà del rischio di legionellosi è alta: ogni anno muoiono in Italia circa 100 persone a causa di questa malattia. La prevenzione, con l'uso di un filtro ad alta tecnologia, è il modo migliore per ridurre il rischio di legionellosi. Assicurarsi che l'acqua sia "pulita" è suggerito dalle

norme di controllo a breve, medio e lungo termine e la filtrazione è inclusa fra queste ultime.

Pall ha preso da tempo in considerazione il problema ed ha realizzato il filtro **Aquasafe V1**, specifico per eliminare la contaminazione da Legionella ai punti di erogazione dell'acqua.

**Aquasafe V1** è studiato per catturare una buona quantità contro il batterio della Legionella. Ha una durata di 18 giorni e fornisce una garanzia di ritenzione certificata del 100%, contrariamente ad altre metodologie di suo genere, che non garantiscono la sterilità totale o prevedono costi molto elevati.

Pall è anche in grado di offrire un servizio completo, che comprende il controllo relativo ai punti di uso, la sostituzione periodica del filtro, il controllo della contaminazione, la certificazione dei prodotti.

In sostanza Pall, oltre a mettere a disposizione tutta la propria esperienza nel controllo della contaminazione dell'acqua, nell'aria e nei gas, si propone all'ospedale come un partner per un servizio globale, ad alta qualità e sicurezza.

(1) Sterilità e controllo della Legionella. Linee Guida della Regione Lombardia - Pag. 99

**Pall Aquasafe è la soluzione necessaria e definitiva dove è indispensabile la protezione totale del paziente.**

**PALL** Life Sciences

# *Detergenza a colori*



**tana**  
WERNER & MERTZ  
*fa la differenza*







# SOMMARIO

**L'OSPEDALE** - Periodico Trimestrale dell'ANMDO Associazione Nazionale Medici Direzioni Ospedaliere Fondato dal Prof. Pino Foltz - Anno LV - Numero 2 Aprile-Giugno 2002

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 63 34 29

fax 02 70 63 34 29

e-mail: edicom@iol.it

http://www.gsanews.it

Direttore responsabile: Ilva Gottardi

Direttore editoriale: L. Renzulli

Comitato di direzione: U.L. Aparo, A. Biomonte, P. Caltagirone, B. Cavallotti, A. Cavoli, A. Cestrone, C. Del Giudice, B. Falzea, G. Fontana, L. Jacomelli, G. Finzi, K. Kob, F. Longanella, U. Podner Koramomj, L. Renzulli, E. Rizzato, G. Schirripa

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

Segreteria e diffusione: Barbara Amoruso

Hanno collaborato

G. Damiani, K. Kob, G. Pelissero, S. De Lorenzi, G. Finzi, G. Salvatorelli, N. Manoni, P. Cugini, M. Almici, M. Lonoce, D. Chiloiro, P.L. Lopalco, A. Di Maggio, M. Leone, P. Massimilla, F. Graziano, E. Rizzato, P. Caltagirone, S. Carabellese,

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.

Testata in fase di certificazione secondo il regolamento C.S.S.T. (Certificazione Stampa Specializzata Tecnica)

Tiratura del presente numero 5.500 copie

© Copyright EDICOM s.r.l. - Milano

ASSOCIATA **A.N.E.S.**  
ASSOCIAZIONE NAZIONALE EDITORIA PERIODICA SPECIALIZZATA  
L'ESPRESSO

"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. 675/967"



foto copertina:  
Ospedale  
Santa Maria  
del Prato - Feltre  
(Belluno)

## EDITORIALE

7

## ORGANIZZAZIONE

L'Organizzazione del servizio di igiene ospedaliera

8

## PROGRAMMAZIONE

L'ordinamento del S.S.N. fra competenze dello stato e competenze delle regioni (2ª parte)

12

## IGIENE E TECNOLOGIA

L'importanza del monitoraggio dell'inquinamento ambientale nelle lavanderie industriali ospedaliere

22

## ETICA

Donazione d'organi nella società che cambia: aspetti storici, sociologici e culturali

30

## MANAGEMENT

Trapianto e prelievo di organi e tessuti: indagine sul grado di conoscenza degli operatori sanitari dell'Azienda Ospedaliera SS. Annunziata di Taranto

38

## MANAGEMENT

Il contratto di risultato nei servizi a gestione esterna

46

## RUBRICHE

## ORIZZONTI

53



## Il global service nei servizi assistenziali ospedalieri

La promozione della salute dei cittadini richiede un approccio culturale e strategico nuovo, che comporta la necessità di un cambiamento, inteso a migliorare i livelli di efficienza ed efficacia dei sistemi sanitari, e in particolare degli ospedali, nel rispetto dei vincoli imposti dalla politica di risanamento della finanzia pubblica dell'Unione Europea. A tale scopo, in sanità non si potrà prescindere da attente politiche di valorizzazione delle competenze e delle risorse umane e professionali, valorizzando e motivando gli operatori per ottenere il meglio da ciascun individuo, sia dal lato umano che da quello professionale ed assicurare così il buon funzionamento dei servizi, l'efficacia degli interventi e la soddisfazione dei nostri pazienti/utenti. Dovremo curare l'ambiente di lavoro, sia come clima sociale che come clima di sicurezza, entrambi capaci di influenzare l'adozione di comportamenti corretti e sicuri, che si trasmettono da un operatore all'altro. Nei giorni 6-7 giugno 2002, si svolgerà ad Abano Terme un interessante, quanto attuale, Corso di aggiornamento dal titolo "Global service dei servizi assistenziali e di supporto negli ospedali" promosso dalla Associazione Nazionale Medici di Direzione Sanitaria in collaborazione con Gestione & Formazione, Scuola di gestione dei Servizi Ospedalieri.

La attualità del tema ci pone molte domande sulle opportunità di sviluppo, ma anche di riflessione sulla missione dell'ospedale nelle modalità organizzative per la erogazione delle prestazioni sanitarie ed alberghiere. A molti vengono alla mente i timidi e circoscritti tentativi di appalto, che ora chiamiamo "esternalizzazione", "in gestione esterna" o "outsourcing", di servizi alla fine degli anni settanta/inizi degli anni ottanta, allorquando, tra difficili e sofferte decisioni politiche, prese l'avvio anche in Italia, così come in diversi paesi europei, la novità di affidare a soggetti privati la fornitura di servizi, soprattutto, di supporto o generali per l'ospedale.

A molti parve, in quel contesto sociale, una minaccia che poteva sconvolgere, dal punto di vista organizzativo e gestionale, l'ospedale. Ciò era dovuto soprattutto dalla novità dello strumento gestionale e dalla necessità di confrontarsi e misurarsi con altri attori provenienti dal mondo del privato, spesso portatori di innovazioni e di competenze organizzative, sviluppate in altri settori della società civile e produttiva. Le esigenze erano allora dovute, in particolare, dalla necessità di qualificare alcuni servizi generali, che erano in molti casi scadenti, degradati ed igienicamente intollerabili. Questo modello "produttivo" era già stato sperimentato con successo e superato negli anni settanta anche dalle grandi industrie, che si sono concentrate a produrre l'essenzialità del prodotto (il "core"), affidando altra componentistica ad altri produttori specializzati, ottenendo in tal modo non solo riduzioni di costi di produzione, ma anche alta qualità del prodotto finale.

Citiamo, a titolo di esempio, servizi quali la lavanderia, la sanificazione ambientale, la derattizzazione, il lavaggio delle stoviglie, il trasporti malati. In questo processo furono con il tempo coinvolti anche altri settori dell'organizzazione ospedaliera, come ad esempio, la ristorazione, la sterilizzazione delle telerie, la manutenzione degli edifici e della tecnologia ecc. Nel terzo millennio dobbiamo affrontare nuove sfide organizzative e gestionali imposte anche dai sistemi di finanziamento e dal confronto tra organizzazioni sanitarie nazionali e europee: efficienza, controllo dei costi, tempestività e flessibilità organizzativa, innovazione con partnership alcuni settori dell'ospedale, carenza di qualifiche professionali, in particolare di infermieri, patrimonio immobiliare e tecnologico. Gli strumenti tecnici di cui ora disponiamo dall'offerta di prodotti mercato sono i più vari: servizi che attengono ai servizi generali di supporto e servizi che prevedono l'erogazione diretta di prestazioni di tipo assistenziale.

Dalle esperienze del passato abbiamo imparato che l'affidamento di parti frammentarie di servizi ai privati non ha sempre portato ottimi risultati, mentre l'affidamento a terzi di una linea produttiva completa e totale ha dato maggiore qualità nei risultati, ha ridotto o addirittura eliminato la conflittualità interna con il personale dipendente, ha semplificato i rapporti tra committente ed erogatore del servizio. Una preoccupazione aleggia nelle organizzazioni ospedaliere: l'impoverimento o addirittura la perdita professionale del know how aziendale in alcuni settori strategici.

Questa preoccupazione deve però essere rimossa dalle direzioni strategiche aziendali con una lungimirante gestione e crescita della professionalità del personale dipendente, rappresentando questa evoluzione organizzativa nell'ospedale una opportunità di migliorare la qualità a costi contenuti, liberando risorse per una gestione più efficiente ed efficace delle attività che rimangono a gestione diretta, offrendo al cittadino un servizio migliore a costi contenuti, attraverso una riorganizzazione orientata alla centralità del paziente/utente.

*La Segreteria Scientifica*

*Karl Kob (Segretario Generale), Ugo Luigi Aparo, Carmelo Del Giudice, Gianfranco Finzi, Adriano Marcolongo, Gabriele Pelissero*

## L'organizzazione del servizio di igiene ospedaliera

### Riassunto

L'obiettivo di questo contributo è quello di presentare il Servizio di Igiene Ospedaliera come un sistema organizzativo in grado di prevenire e sorvegliare i rischi chimici-fisici e microbiologici per operatori e pazienti.

Sono state individuate le principali categorie di variabili: risorse, ambiente, risultati e leve organizzative. Fondamentale è il ruolo dei sistemi di programmazione, della formazione degli operatori e del sistema informativo con connotazione gestionale ed epidemiologica. Lo sviluppo di una cultura aziendale secondo tali principi, valorizza il ruolo del Servizio integrato nell'assistenza ospedaliera e facilita lo sviluppo dei processi di accreditamento.

### Summary

*This paper aims to show the Hospital Hygiene Unit as an organizational system able to prevent and monitor chemical, physical and microbiological risks for hospital personnel and patients. Main categories of variables were detected: resources, environment, results and organisational variables. The roles of the planning system, the education of operators, and the information system, aimed at managerial and epidemiological issues, are essential. The improvement of such a trust culture according to these rules, makes the role of a Hospital Hygiene Unit suitable to a complete integration with the whole hospital care and simplifies the development of accreditation process.*

**Gianfranco Damiani**

*(Istituto Igiene Università Cattolica del S. Cuore .*

*Direttore Prof. G.C. Vanini)*

Parole chiave: Igiene ospedaliera, sistema organizzativo, valutazione servizi sanitari

Key words: Hospital hygiene, organizational system, health care evaluation

Il Servizio di Igiene Ospedaliera nell'ambito delle Strutture Ospedaliere riveste un ruolo di fondamentale importanza nella prevenzione dei rischi ambientali di natura biologica, fisica e chimica sia per i pazienti, che per il personale.

La collaborazione di tale Servizio con le professionalità presenti all'interno delle Direzioni Sanitarie Ospedaliere dovrebbe garantire una continuità tra gli aspetti organizzativi e gestionali e le competenze specialistiche nell'ambito della prevenzione ambientale in ospedale.

L'obiettivo del presente lavoro è quello di leggere secondo uno schema di analisi organizzativa le finalità e le principali categorie di variabili che determinano lo sviluppo dei processi di lavoro e delle relazioni interne ed esterne del Servizio di Igiene Ospedaliera.

L'organizzazione in una unità operativa di azienda sanitaria è il complesso delle modalità secondo le quali viene effettuata la divisione del lavoro attraverso l'identificazione di obiettivi, compiti, responsabilità, modalità di coordinamento e di controllo.

Il Servizio di Igiene Ospedaliera ha una finalità - "mission"- di sicurezza sanitaria che si raggiunge

attraverso aree di attività così articolate:

- ➔ "consulenza" specialistica nelle fasi ispettive e di controllo per provvedimenti di carattere igienico-impiantistico-sanitario. Il supporto nel controllo dei punti critici a livello di matrici ambientali e di procedure del personale e dei visitatori, le verifiche con il Servizio Tecnico, rientrano tra le attività del Servizio di Igiene Ospedaliera. L'attività di consulenza si svolge anche per lo sviluppo e valutazione dei protocolli e delle procedure igienico-sanitarie in uso in ospedale
- ➔ esecuzione di indagini o monitoraggi di routine e straordinari (emergenze su base epidemiologica) in ambiente ospedaliero. La verifica che il sistema di monitoraggio dei punti critici in ospedale sia sotto controllo può avvenire mediante analisi periodiche di matrici ambientali.
- ➔ formazione del personale ospedaliero mediante interventi ad hoc in riunioni su problematiche emergenti di natura ambientale e seminari strutturati sulla prevenzione eziologica o primaria

Tali aree di attività si realizzano in un sistema organizzativo (1) carat-



terizzato da un insieme di relazioni di interdipendenza tra 4 principali categorie di variabili (fig. 1):

- risorse
- ambiente
- risultati
- leve organizzative

## Le risorse

Le risorse rappresentano l'insieme di beni necessari ad una organizzazione per la realizzazione di prodotti e/o l'erogazione di un servizio.

Queste rappresentano il "carburante" che consente alla "macchina" dell'organizzazione di muoversi verso la produzione dei processi di lavoro. Il valore delle risorse impiegate è espresso in unità monetarie come costo. Le principali categorie di risorse sono il personale, le tecnologie i materiali di consumo, gli spazi fisici (2).

Il personale all'interno del Servizio di Igiene Ospedaliera è costituito da differenti professionalità: dirigente medico responsabile di struttura complessa e di struttura semplice, dirigenti non medici, tecnici laureati, tecnici di laboratorio e personale amministrativo.

Le rimanenti categorie di risorse sono rappresentate all'interno dei laboratori del Servizio (microbiologia ambientale, fisica, chimica, tossicologia ambientale, biologia molecolare), e negli altri ambienti dedicati a studio, segreteria, biblioteca.

## L'ambiente

Tale elemento in analisi organizzativa rappresenta tutto ciò che dall'esterno condiziona le attività dell'organizzazione in termini di opportunità o vincolo.

Le principali variabili ambientali che influenzano il Servizio di Igiene Ospedaliera sono rappresentate dai quei fattori a cui è altamente permeabile la cultura organizzativa dell'unità operativa:

Fig. 1 Schema di rappresentazione delle variabili in un sistema organizzativo

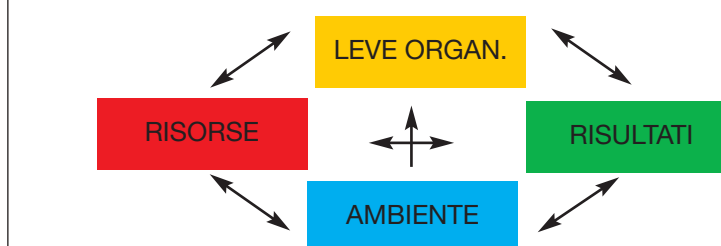


Tabella 1. Principali output di un servizio di Igiene Ospedaliera

### Analisi microbiologiche:

- valutazione della qualità dell'acqua potabile erogata presso l'ospedale effettuata attraverso indicatori di contaminazione,
- valutazione della carica totale di schizomiceti mesofili e Gram negativi ed endotossine batteriche nell'acqua di dialisi e nel dialisato,
- valutazione della presenza di *Pseudomonas aeruginosa* nell'acqua erogata presso il Centro di Terapia Intensiva Neonatale,
- valutazione della qualità degli alimenti preparati presso la mensa ospedaliera e distribuiti ai degenti ed al personale attraverso la ricerca di specifici indicatori di contaminazione fecale, di contaminazione ambientale, di contaminazione umana;
- valutazione della qualità del latte per la prima infanzia preparato presso la cucina latte e distribuito nei reparti pediatrici attraverso la ricerca di specifici indicatori di contaminazione fecale, ambientale, e umana;
- valutazione dell'efficacia della depurazione biologica a fanghi attivi svolta dal depuratore sui reflui ospedalieri secondo le normative vigenti
- verifica mensile dell'efficacia della sterilizzazione di tutti gli impianti sterilizzanti (autoclavi, stufe, impianti a OE) attraverso l'esecuzione di prove biologiche
- verifica della sterilità batteriologica di matrici obbligatoriamente sterili (sacche per la nutrizione parenterale totale dei neonati immaturi, sacche di sangue dell'emoteca, liquido di lavaggio e disinfezione di broncoscopi del Centro di Fisiopatologia Respiratoria).

### Analisi di biologia molecolare

- Ricerca di microrganismi ambientali difficilmente evidenziabili con i classici riscontri microbiologici
- Tipizzazione e comparazione di ceppi clinici e ambientali

### Analisi chimiche, tossicologiche e fisiche

- controllo dell'esposizione ambientale ai gas anestetici del personale sanitario nelle sale operatorie.
- controllo delle condizioni microclimatiche in sale operatorie nelle quali si esegue il monitoraggio dei gas anestetici.
- identificazione di eventuali anomalie impiantistiche e/o strutturali e possibili inadeguatezze procedurali e comportamentali del personale sanitario.

- ➔ il bisogno di prevenzione e di sicurezza nell'ambito dell'ospedale che si traduce in domanda, o direttamente da parte delle unità in cui nasce, o mediato dalla direzione sanitaria che rappresenta pertanto agente di governo della domanda in funzione della valutazione delle priorità;
- ➔ i vincoli di bilancio condizionanti le attività soprattutto in un contesto aziendale;
- ➔ le condizioni politiche, culturali (sensibilità alle problematiche della prevenzione);
- ➔ le condizioni dell'ambiente organizzativo (relazioni con fornitori esterni e con unità interne: Direzione Sanitaria, Servizio di Prevenzione e Protezione, Servizi di Diagnosi e Cura, Degenze);
- ➔ le normative sui problemi di Igiene Ospedaliera che rappresentano strumento di riferimento per gli operatori.

## I risultati

I prodotti forniti da tale Servizio possono essere rappresentati in termini di Salute guadagnata dal singolo e dalla comunità ospedaliera.

La valutazione di tali risultati si può misurare come outcome, – soddisfazione del bisogno di salute – mediante misure epidemiologiche, ad esempio riduzione dell'incidenza di una particolare tipologia di infezioni nosocomiali, o come output ovvero la prestazione erogata. In particolare tra gli output possiamo individuare analisi microbiologiche, di biologia molecolare, chimiche, fisiche e tossicologiche, esito di attività di routine e di ricerca applicata (tabella 1).

## Le leve organizzative

Le leve che consentono alle risorse di un Servizio di Igiene Ospedaliera di generare comportamenti di lavoro sono rappresentate dal-

**Tabella 2. I principali meccanismi operativi**

### Sistemi di determinazione degli obiettivi e allocazione delle risorse

- pianificazione strategica
- controllo di gestione
- programmazione operativa

### Sistemi di gestione del personale

- sistemi di ricerca, selezione ed inserimento
- sistemi di valutazione
- sistemi di carriera
- sistemi di addestramento e formazione
- sistemi di programmazione del personale

### Sistemi connessi ai processi decisionali

- sistemi informativi
- procedure di decisione
- sistemi di gestione dei conflitti

la Configurazione Organizzativa e dai Meccanismi Operativi. La prima rappresenta "l'anatomia" dell'organizzazione e cioè l'insieme dei ruoli, con precisa definizioni di responsabilità e compiti, e delle relazioni tra i ruoli.

In particolare, la corretta definizione dell'organigramma e la conoscenza della sua struttura da parte di tutti coloro che operano nell'ambito del Servizio di Igiene Ospedaliera e della Direzione Sanitaria, risulta fondamentale nell'operatività del Servizio stesso. Una corretta e chiara definizione delle relazioni tra i diversi ruoli, sia nell'ambito della Direzione Sanitaria che del Servizio di Igiene Ospedaliera, esita in un lavoro di equipe che qualifica le sinergie e le attività di entrambi in uno scenario ben più vasto, quale è l'intero ospedale.

I Meccanismi Operativi costituiscono "la fisiologia" dell'organizzazione del Servizio. Essi sono rap-

presentati da sistemi di regole esplicitate che determinano il funzionamento del Servizio di Igiene Ospedaliera secondo criteri di efficacia, appropriatezza ed efficienza.

Tali meccanismi si articolano in 3 principali macro-categorie (tabella 2):

- meccanismi di definizione degli obiettivi ed allocazione delle risorse;
- meccanismi di gestione del personale;
- meccanismi connessi ai processi delle decisioni.

I primi sono essenzialmente meccanismi di programmazione. Il Servizio deve seguire logiche di pianificazione strategica individuando gli obiettivi a lungo termine e le modalità di raggiungimento sulla base dei vincoli e delle opportunità dell'ambiente esterno e dei punti di forza e di debolezza delle risorse interne all'organizzazione.

La strategia si attua nel controllo di gestione periodico (es. trimestrale) per il monitoraggio del grado di raggiungimento degli obiettivi, misurabili in termini di output e outcome utili nel valutare la congruità dell'assorbimento delle risorse.

La programmazione operativa delle attività consiste nella produzione di protocolli tecnici ed organizzativi che consentono la realizzazione sistematica dei processi di lavoro e che si realizzano nel Servizio con periodicità variabile da quotidiana a mensile. In particolare modo risultano indispensabili nelle attività di laboratorio sistemi di regole tecniche operative esplicite, che facciano riferimento a Normativa Nazionale ed Internazionale: UNI-ISO, AFNOR, DIN, I.S.S., ASHRAE, CNR-IRSA, e letteratura scientifica di riferimento (3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13) inerenti:

- campionamento,
- analisi,
- produzione del risultato,
- refertazione,

- archiviazione,
- controllo di qualità.

Ciò può certamente fornire un contributo fondamentale nel processo di realizzazione e di aumento di efficienza e di organizzazione del laboratorio e, soprattutto di un sistema qualità certificato che dia dimostrazione della congruità dei processi e dei livelli di risultato raggiunti e nonché garanzia per le strutture che usufruiscono delle prestazioni del laboratorio sia sotto forma di prodotto finito che intermedio.

Tra i sistemi di gestione del personale, la formazione degli operatori afferente al Servizio di Igiene Ospedaliera e alla Direzione Sanitaria costituisce un'irrinunciabile regola di funzionamento attraverso simulazioni e addestramento per un allineamento delle conoscenze delle risorse, nonché attraverso percorsi formativi di sviluppo, per la ricerca dell'eccellenza.

Tali leve assumono anche valenza motivazionale e possono realizzarsi mediante strumenti quali seminari su argomenti tecnico-scientifici, con la partecipazione anche di esperti "esterni" (interlab), nonché mediante corsi di formazione effettuati dagli operatori, perseguendo la strategia dell'organizzazione e armonizzando interessi personali con linee di sviluppo organizzativo.

Infine appare evidente che l'insieme delle attività del Servizio di Igiene Ospedaliera rivolga una sintesi e un'interpretazione dei risultati, sia al personale del Servizio e della Direzione Sanitaria, sia ai reparti e servizi ospedalieri che ne fruiranno per provvedimenti decisionali sia in ambito preventivo, che organizzativo, che economico.

Tra i meccanismi connessi alla assunzione delle decisioni, rilevante è il ruolo di un sistema informativo che fornisca evidenze epidemiologiche ed una reportistica periodica coerente con i li-

velli di responsabilità ed efficace all'interno dello stesso ospedale. Ciò potrebbe motivare ed interessare non solo coloro che operano attivamente nell'ambito del Servizio di Igiene Ospedaliera, ma anche i responsabili dei reparti clinici spesso sensibili a determinate problematiche limitatamente in occasione di emergenze epidemiologiche.

Lo sviluppo di una cultura aziendale che consideri la prevenzione ambientale in ospedale e che sia coerente con i principi precedentemente descritti, comporta la valorizzazione della collaborazione e dell'integrazione del Servizio di Igiene Ospedaliera con la

TRA I SISTEMI DI GESTIONE DEL PERSONALE, LA FORMAZIONE DEGLI OPERATORI AFFERENTE AL SERVIZIO DI IGIENE OSPEDALIERA E ALLA DIREZIONE SANITARIA COSTITUISCE UN'IRRINUNCIABILE REGOLA DI FUNZIONAMENTO ATTRAVERSO SIMULAZIONI E ADDESTRAMENTO PER UN ALLINEAMENTO DELLE CONOSCENZE DELLE RISORSE, NONCHÉ ATTRAVERSO PERCORSI FORMATIVI DI SVILUPPO, PER LA RICERCA DELL'ECCELLENZA.

Direzione Sanitaria e le altre Unità Operative Ospedaliere.

In tal modo il Servizio esce dalla visione dell' "emergenza" procedurale, caratterizzata da azioni occasionali attivate a seguito di episodi epidemici, per realizzare interventi continui e programmabili all'interno di un "Sistema di Prevenzione".

Tali logiche divulgate agli operatori del settore rendono inoltre fisiologici gli auspicabili processi di accreditamento ad oggi considerati spesso dagli stessi un mero perseguimento di adempimenti burocratici.

## Bibliografia

1. Rugiadini A., *Organizzazione d'impresa*, Giuffrè, Milano, 1979
2. G. Damiani, *L'Economia in Sanità*. In G. C. Vanini, *Anno 2000 Igiene e Sanità Pubblica*, 255-282, Ed. Doctor's Napoli, 1998
3. ASHRAE 62/89 *Ventilation for acceptable air quality*
4. ASHRAE Handbook. *Psychrometrics: Theory and Practice*. Atlanta, 1995.
5. ACGIH *Valori limite soglia 1999-2000*
6. Bruno S., Laurenti P., Marchini R., Damiani G., Cavuto C. "Il laboratorio microbiologia ambientale per l'igiene ospedaliera: linee guida per un piano qualità". *L'Igiene Moderna* (1998): 109, 669-679
7. Circolare Ministero Sanità n. 52/1985. *Lotta contro le infezioni ospedaliere*
8. Circolare Ministero Sanità n. 8/1988. *Lotta contro le infezioni ospedaliere: la sorveglianza*.
9. Circolare Ministero della Sanità n. 5 del 14/3/1989
10. D.Lgs. 626/94
11. D.Lgs. 242/96
12. D.P.R. del 14/1/1997 *Approvazione dell'atto di indirizzo e coordinamento alle regioni ed alle province autonome di Trento e di Bolzano, in materia di requisiti strutturali, tecnologici ed organizzativi minimi per l'esercizio delle attività sanitarie da parte delle strutture pubbliche*
13. ISPESL. *Linee guida per la definizione degli standard di sicurezza e di igiene ambientale dei reparti operatori*. Roma, 1999

## L'ordinamento del S.S.N. fra competenza dello stato e competenze delle regioni

### Riassunto

La lettura magistrale prende in esame la normativa vigente nel Paese, interessata durante il quinquennio appena trascorso da importanti mutamenti, molti dei quali ancora in corso: la delega legislativa conferita al Governo per razionalizzare il S.S.N., l'entrata in vigore del D. Lgs. 229/99 (c.d. riforma sanitaria ter) nell'esercizio della delega predetta, la riforma Bassanini, la legge 133/99 sul federalismo fiscale, la trattativa Stato Regioni sui deficit sanitari pregressi, la L.R. della Lombardia n. 31/97. La sfida è coniugare solidarietà ed efficienza: la scelta, con le riforme dei decreti legislativi 502/92, 517/93 e 229/99 e con la riforma del Welfare State oggi in atto, è quella di riaffermare il principio della "solidarietà sociale" garantendo da parte del sistema pubblico certi bisogni di salute, ma introducendo "regole" necessarie per aumentare il livello di efficienza nell'impiego delle risorse e di responsabilizzazione dei diversi "attori" sul rapporto risultati - risorse.

### Summary

The lecture makes an analysis of the applicable law presently in force in the country, which has been affected all over the course of the latest five years by main development, not yet concluded as follows: legislative delegation assigned to the Government in order to rationalise National Health Service, resulted in the application of D. Lgs. 229/99, together with Bassanini's law, as well as Law 133/99 concerning tax federalism, negotiation between Government and Regions on prior health expenditure deficits, regional law of Lombardy n. 31/97. Challenge is to match economic efficiency and solidarity: the choice is to maintain the "social solidarity" principle, by granting some "health needs", introducing at the same time "policies" in order to increase efficiency level in the resources deployment and to make the players responsible about the achievement of the best possible result – tools ratio.

### Le competenze regionali

L'art. 2 (Competenze regionali) contiene una delle disposizioni più rilevanti all'intero decreto poiché risolvendo finalmente con assoluta chiarezza il problema centrale della individuazione della titolarità delle funzioni legislative ed amministrative in materia di assistenza sanitaria ed ospedaliera in capo alle Regioni (ed alle Province autonome), attiva definitivamente la "regionalizzazione" del sistema (Fig. 22).

Non solo infatti si afferma che "spettano alle Regioni, ..... nel rispetto dei principi stabiliti dalle leggi nazionali, le funzioni legislative ed amministrative in materia di assistenza sanitaria ed ospedaliera", ma si precisa altresì che "spettano in particolare alle Regioni la determinazione dei "principi" sulla organizzazione dei servizi e sulla attività destinata alla tutela della salute, dei criteri di finanziamento delle UU.ss. ll. e delle Aziende ospe-

**Pietro Caltagirone (\*),  
Silvia Carabellese (\*\*)**  
(\*) *Direttore Generale  
A.O. Ospedale Niguarda Ca' Granda – Milano*  
(\*\*) *Resp. U.O. Pianificazione e  
Programmazione Strategica  
A.O. Ospedale Niguarda Ca' Granda – Milano*

Parole chiave: delegificazione, dinamicità, programmazione, regionalizzazione del sistema, razionalizzazione della spesa, federalismo fiscale, solidarietà sociale, sussidiarietà solidale  
*Key words: deregulation, dynamism, planning, regional government, expenditure rationalisation, federal tax framework, social solidarity, solidal subsidiarity*

2ª ED ULTIMA PARTE

daliere, le attività di indirizzo tecnico, promozione e supporto nei confronti delle medesime anche in relazione al controllo di gestione ed alla valutazione della qualità delle prestazioni sanitarie.

La piena responsabilizzazione della Regione nel processo di costituzione e di governo del Servizio sanitario regionale nei soli limiti della subordinazione ai "principi" stabiliti dalle leggi istituzio-



## Competenze programmatiche Regionali 502/92 art.2

### ☒ Titolarità delle funzioni legislative ed amministrative

- ▣ regionalizzazione del sistema
- ▣ organizzazione del servizio
- ▣ criteri di finanziamento
- ▣ attività di indirizzo tecnico
- ▣ controllo di gestione
- ▣ valutazione della qualità delle prestazioni erogate

22

## La Legge di delega 419/98 e il D.L.vo 229/99

### Aspetti diversificativi dalla 502

- ☒ Divieto di costituzione di AO Regionali
- ☒ Potenziamento del ruolo dei Comuni
- ☒ Ridefinizione dei rapporti fra ASL e AO
- ☒ Ridefinizione dei rapporti pubblico/privato
- ☒ Valorizzazione del ruolo dell'Agenzia per i Servizi Sanitari Regionali
- ☒ Ridefinizione dei livelli essenziali di assistenza
- ☒ Rapporto di lavoro della dirigenza:
  - ▣ estensione del regime di diritto privato
  - ▣ esclusività

23

nali in applicazione dell'art. 117 della Costituzione ne esce a tutto tondo, e per di più in una contestuale e corretta impostazione dei limiti di esercizio del potere organizzatorio della Regione positivamente calibrato in termini di definizione e di determinazione di criteri (secondo la sequenza programmazione-indirizzo-controllo) che appare pienamente adeguata alla prevista aziendalizzazione dei centri erogativi delle prestazioni sanitarie (generalizzata a livello di U.s.l. e circoscritta a livello di ospedali), ed alla autorizzazione istituzionale dei medesimi.

Se infatti l'attribuzione del potere organizzatorio alla Regione fosse "assoluta" realizzandosi una sorta di totale espropriazione di potestà organizzatoria autonoma dell'Azienda U.s.l. e dell'Azienda ospedaliera, verrebbe meno non solo la stessa ragione d'essere logico - giuridica del conferimento della personalità giuridica disposta a favore dell'una e dell'altra con l'avallo di un contraddittorio ed ingiustificato depotenziamento dello stesso processo di entificazione istituzionale, ma soprattutto la stimolante possibilità di responsabilizzazione del "governo" dell'Azienda nella diretta ricerca del proprio assetto organizzativo per adeguarlo flessibilmente alla dinamica delle proprie esigenze funzionali, gestionali ed economi-

che privilegiando logiche di "processo" piuttosto che logiche di "modello".

La Regione viene definitivamente posta al centro dello scenario sanitario locale, come titolare della funzione legislativa ed amministrativa in materia di assistenza sanitaria ed ospedaliera responsabile della programmazione sanitaria regionale, interfaccia dei livelli erogativi delle prestazioni sanitarie anche per quanto attiene alla determinazione dei criteri di finanziamento, organizzazione, controllo.

In piena attuazione della 517/93 e del PSN 94-96, si giunge al 1999, anno nel quale il Governo nell'esercizio dell'ulteriore delega ricevuta con Legge 419/98 ha emanato il d. lgs. n.229/99 apportando ulteriori modifiche al d.lgs 502/92 ed introducendo alcuni elementi di discontinuità rispetto alle riforme introdotte dallo stesso D. Lgs 502/92 e in particolare (Fig. 23):

- il divieto di costituzione di aziende ospedaliere di livello regionale,
- potenziamento del ruolo dei comuni
- il venir meno della separazione tra soggetto acquirente (ASL) e soggetto erogatore (AO),
- il riconoscimento di uno spazio maggiore e più garantito delle strutture pubbliche, relegando quelle private ad un ruolo inte-

grativo e residuale (processo delle 3 A: Autorizzazione, Accreditamento, Accordi contrattuali).

- valorizzazione del ruolo dell'Agenzia per i Servizi Sanitari Regionali
- ridefinizione dei livelli essenziali di assistenza
- rapporto di lavoro della dirigenza:
  1. estensione del regime di diritto privato
  2. esclusività.

### La riforma Bassanini e la semplificazione delle procedure amministrative

Non va sottaciuta nell'ambito di questo excursus normativo la sostanziale importanza rappresentata dal percorso del riordino della Pubblica Amministrazione genericamente indicato come "Riforma Bassanini" diretto a realizzare:

- Rapporti corretti, semplici e trasparenti con i cittadini nel rispetto del principio di riservatezza personale;
- La semplificazione dei procedimenti amministrativi e la drastica riduzione dei tempi e dei costi di proceduralizzazione;
- La separazione tra funzioni di governo spettanti agli organi politici e le funzioni di direzione e di gestione spettanti alla dirigenza delle Pubbliche Amministrazioni;



## La riforma Bassanini (1)

- ☒ Rapporti corretti, semplici e trasparenti con i cittadini nel rispetto del principio di riservatezza personale
- ☒ Semplificazione dei procedimenti amministrativi e la drastica riduzione dei tempi e dei costi di procedimentalizzazione
- ☒ Separazione tra funzioni di governo spettanti agli organi politici e le funzioni di direzione e di gestione spettanti alla dirigenza delle Pubbliche Amministrazioni
- ☒ Efficienza e Efficacia dell'azione amministrativa e dei servizi pubblici

24

## La riforma Bassanini (2)

- ☒ Soppressione dei controlli preventivi di legittimità in correlazione all'introduzione di metodi e sistemi di verifica dei risultati nelle Pubbliche Amministrazioni, con particolare riguardo alla dirigenza, rispetto a obiettivi, progetti e programmi predeterminanti
- ☒ Competitività dei servizi pubblici rispetto a quelli privati, con il sostanziale avvicinamento della normativa della Pubbliche Amministrazioni a quella che regola il settore privato
- ☒ Flessibilità del lavoro nelle strutture pubbliche

25

## Legge di riordino del S.S.R. (Lr. 31 del 11/07/97)

### Principi della riforma:

- ☒ libera scelta del "provider" da parte del cittadino
- ☒ separazione tra i soggetti erogatori di prestazioni di ricovero e di specialistica ambulatoriale e i soggetti garanti della salute dei propri cittadini e acquirenti la stesse prestazioni (ASL)
- ☒ piena parità di diritti e di doveri tra soggetti erogatori accreditati di diritto pubblico e di diritto privato
- ☒ aziendalizzazione per il recupero di efficacia ed efficienza delle organizzazioni sanitarie pubbliche

26

## Attuazione legge regionale 31/97

- ☒ Istituzione delle nuove aziende sanitarie con assegnazione di patrimonio e personale (107.000 dipendenti):

15	Aziende Sanitarie Locali
27	Aziende Ospedaliere
<b>Totale 42</b>	<b>Aziende attuali</b>

- ☒ I presidi ospedalieri e specialistici ambulatoriali sono stati scorporati dalle ASL e conferite nelle AO
- ☒ Nomina fiduciaria dei Direttori Generali da parte del Governo Regionale e verifica annuale degli obiettivi assegnati
- ☒ Linee-guida per i modelli organizzativi delle Aziende Sanitarie Locali e Aziende Ospedaliere
- ☒ Requisiti per l'accreditamento delle strutture sanitarie, pubbliche e private

27

- L'efficienza e l'efficacia dell'azione amministrativa e dei servizi pubblici, in particolare attraverso la revisione organizzativa e la responsabilizzazione dei dirigenti e dei pubblici dipendenti in genere (Fig. 24);
- La soppressione dei controlli preventivi di legittimità in correlazione all'introduzione di metodi e sistemi di verifica dei risultati nelle Pubbliche Amministrazioni, con particolare riguardo alla dirigenza, rispetto a obiettivi, progetti e programmi predeterminati;
- La competitività dei servizi pubblici rispetto a quelli privati, con il sostanziale avvicinamento della normativa della Pubbliche Amministrazioni a quella che regola il settore privato;
- La flessibilità del lavoro nelle strutture pubbliche (Fig. 25).  
Entriamo ora nel merito di una valutazione della legge regionale della Lombardia:  
(La legislazione regionale: la normativa lombarda della legge regionale 31/97)  
La riforma che la Regione Lombardia ha realizzato con la legge 31/97 è orientata alla identificazione di una distinzione tra aziende erogatrici di prestazioni (gli ospedali e le altre strutture pubbliche e private) e aziende responsabili dei livelli di assistenza (le aziende sanitarie locali che sono tutte pubbliche) che acquistano prestazioni ed erogano direttamente i livelli di assistenza non specialistici.  
Ulteriori principi della riforma sono essenzialmente (Fig. 26):
- la libera scelta del "provider" da parte del cittadino;
- la piena parità di diritti e di doveri tra soggetti erogatori accreditati di diritto pubblico e di diritto privato;
- l'aziendalizzazione per il recupero di efficacia ed efficienza delle organizzazioni sanitarie pubbliche.  
L'attuazione della legge regionale n. 31/97 prevede (Fig. 27):  
fi l'istituzione delle nuove aziende sanitarie con assegnazione di patrimonio e di personale (107.000 dipendenti) suddivise in:  
15 Aziende Sanitarie Locali  
27 Aziende Ospedaliere  
Totale 42 Aziende attuali  
→ lo scorporo dei presidi ospedalieri e specialistici ambulatoriali dalle ASL ed il conferimento de-



## Il ricorso alla Corte Costituzionale

- ☒ La Regione Lombardia ha impugnato il G.lgs 229/99 con ricorso alla Corte Costituzionale, depositato in data 12/8/99
- ☒ In attesa dell'esito del ricorso, per garantire comunque la continuità nella sperimentazione del modello lombardo, sarà presentato alla Conferenza Stato Regioni un progetto di sperimentazione gestionale, ex art. 9 bis D.lgs 502/92, dal titolo: "Completamento dell'attuazione del Sistema Sanitario previsto dalla l.r. 31/97 della Regione Lombardia, come modello sperimentale di organizzazione delle strutture sanitarie e di gestione delle risorse umane, finanziarie e tecnologiche, e monitoraggio dei risultati"

28

## Strumenti di pianificazione e controllo per accompagnare la riforma

- ☒ Budget annuale
- ☒ POA (Piani Organizzativi Aziendali)
- ☒ PST 1999-2001 (Piani Strategici Triennali)
- ☒ Obiettivi aziendali di interesse regionale

## Strumenti per il governo della spesa

- ☒ Assegnazione alle ASL della quota capitolaria
- ☒ Definizione tetto di prestazioni
- ☒ Pianificazione del risultato economico - finanziario
- ☒ Negoziazione del budget aziendale
- ☒ Conferenza mensile dei Direttori Generali

## Art. 83 legge 23/12/2000 n.338 (Finanziaria 2001)

- ☒ Entro il 30 giugno dell'anno successivo le singole Regioni sono tenute all'accertamento dei conti consuntivi della spesa sanitaria
- ☒ Il Governo (Ministeri della Sanità, Tesoro, Finanze), previa intesa in sede di Conferenza Stato Regione, accerta il disavanzo e individua le "basi" imponibili dei tributi regionali la cui variazione di aumento copra integralmente il disavanzo
- ☒ Entro il 31 ottobre di ciascun anno le Regioni deliberano, con decorrenza dal 1 gennaio dell'anno successivo, l'aumento delle aliquote di tributi
- ☒ Altrimenti.....poteri sostitutivi

Tributi regionali: accisa benzina + addizionale IRPEF + IRAP + ticket sanitari

31

- gli stessi alle AO;
- la nomina fiduciaria dei Direttori Generali da parte del Governo Regionale e la verifica annuale degli obiettivi assegnati;
- la stesura di linee – guida per i modelli organizzativi delle Aziende Sanitarie Locali e delle Aziende Ospedaliere;
- la definizione dei requisiti per l'accreditamento delle strutture sanitarie, pubbliche e private.

La Regione Lombardia ha impugnato il D. Lgs 229/99 con ricorso alla Corte Costituzionale, ed in attesa dell'esito dello stesso per garantire comunque la continuità nella sperimentazione del modello lombardo intende presentare alla Conferenza Stato Regioni un progetto di sperimentazione gestionale, ex art. 9 bis D. Lgs 502/92 (Fig. 28).

Gli strumenti di pianificazione e controllo che la Regione Lombardia ha studiato per accompagnare la riforma sono (Fig. 29):

- Budget annuale
- POA (Piani Organizzativi Aziendali)
- PST 1999 – 2001 (Piani Strategici Triennali) e relativo aggiornamento
- Obiettivi aziendali di interesse regionale

Agli strumenti di cui sopra si deve inoltre affiancare un corretto governo della spesa attuato mediante (Fig. 30):

- L'assegnazione alle Aziende Sanitarie Locali della quota capitolaria
- La definizione di un tetto alle prestazioni di ricovero e alle prestazioni specialistiche ambula-

toriali per singola Azienda Sanitaria Locale.

- La pianificazione del complessivo risultato economico-finanziario.
- La negoziazione del budget aziendale con assegnazione al Direttore Generale dell'obiettivo economico.
- La convocazione di una conferenza mensile dei Direttori Generali delle Aziende Sanitarie Locali e delle Aziende Ospedaliere.

Per concludere questa relazione ancora due punti meritano di essere citati: il federalismo fiscale e il principio della solidarietà sociale e relativo modello di sussidiarietà. (Il federalismo fiscale: l'approvazione della legge 133/99 e l'adeguamento della Carta Costituzionale).



Il Governo ha impresso con i provvedimenti degli ultimi anni – Legge 13.5.1999 n.133 e successivo D. Lgs 18.2.2000 n.56 – una svolta decisamente federalista al sistema sanitario. Prima di tutto cancellando il vincolo di destinazione dei fondi fino ad oggi trasferiti dallo Stato alle Regioni per il funzionamento del Servizio Sanitario nazionale, attribuendo alle stesse Regioni una compartecipazione forte al gettito dei tributi erariali (accise sulla benzina e IVA).

La Legge finanziaria 2001 inoltre stabilisce che (Fig. 31):

- entro il 30.6. dell'anno successivo le singole Regioni sono tenute all'accertamento dei conti consuntivi della spesa sanitaria;
- il Governo (Ministeri della Sanità, Tesoro, Finanze), previa intesa in sede di Conferenza Stato Regioni, accerta il disavanzo e individua le "basi" imponibili dei tributi regionali la cui variazione di aumento copra integralmente il disavanzo;
- entro il 31.10 di ciascun anno le Regioni deliberano, con decorrenza dall'1 gennaio dell'anno successivo, l'aumento delle aliquote di tributi,
- altrimenti .....poteri sostitutivi.

A questo punto le Regioni sono chiamate a dare prova di una effettiva capacità di programmazione e di controllo dell'andamento della spesa. Altrimenti dovranno pagare i deficit con risorse proprie, aumentando le tasse locali.

Il federalismo sanitario potrà integrarsi e dare maggiore spinta alla riforma, liberando le Regioni dai troppi vincoli centralistici che ancora ostacolano l'autonomia finanziaria e gestionale. Questo

## **La riforma del Titolo V della parte seconda della Costituzione**

**(approvata dal Senato della Repubblica l'8/3/2001)**

- ☒ **Rovesciamento della piramide istituzionale: Comuni, Province, Città metropolitane, Regioni e Stato**
- ☒ **Attribuzione delle funzioni amministrative ai Comuni**
- ☒ **Rivisitazione delle competenze legislative regionali**
- ☒ **Recepimento del principio di federalismo fiscale: Regioni ed enti locali con autonomia finanziaria di entrata e di spesa**
- ☒ **Costituzionalizzazione del fondo perequativo**

comporta ad esempio una maggiore libertà rispetto a standard di posti letto o sulla flessibilità dei rapporti di lavoro che devono rispondere alle diverse esigenze produttive ed organizzative del territorio.

Responsabilizzare le Regioni significa anche favorire un rapporto più diretto tra amministratori ed amministrati, elevando questi ultimi al rango di giudici della qualità del servizio sanitario.

Il federalismo può dunque essere una opportunità per innalzare il livello del nostro sistema sanitario, ma può anche rappresentare un rischio se non rispetterà il principio solidaristico, garantendo livelli uniformi essenziali di assistenza in tutto il territorio.

Anche la Carta Costituzionale del 1948 si è finalmente adeguata alla nuova realtà dell'ordinamento regionale, della lunga riforma degli enti locali realizzata dal 1990 al 2000, al decentramento amministrativo, introducendo termini come sussidiarietà, differenziazione, adeguatezza.

La riforma del Titolo V della parte seconda della Costituzione approvata dal Senato della Repubblica l'8.3.2001 ha una indubbia parentela con il federalismo. Gli aspetti rilevanti della revisione costituzionale sono diversi (Fig. 32).

In primo luogo si rovescia la piramide istituzionale stabilendo che

la Repubblica è costituita nell'ordine da: Comuni, Province, Città metropolitane, Regioni e Stato. E nel nuovo articolo 118 si sancisce che le funzioni amministrative sono attribuite ai Comuni, salvo che siano conferite agli enti superiori per assicurarne l'esercizio unitario. Questo sulla base appunto dei principi di sussidiarietà (verticale), differenziazione e adeguatezza.

Il secondo aspetto di particolare rilievo è la totale rivisitazione delle competenze legislative regionali. La novità è di grande rilevanza sul piano del principio. Viene infatti sancito un doppio binario: ci sarà una legislazione "esclusiva" dello Stato per le materie indicate nell'art. 117 e una "concorrente" tra Stato e Regioni per un'altra ampia serie di materie. Le Regioni avranno invece l'"esclusiva" per legiferare in tutti i campi diversi da quelli indicati.

Sotto il profilo finanziario, la riforma recepisce i principi del cosiddetto federalismo fiscale. Regioni e enti locali dovranno avere autonomia finanziaria di entrata e di spesa. Potranno stabilire ed applicare tributi ed entrate proprie, compartecipazione al gettito di tributi erariali riferibili al territorio. Risorse che dovranno finanziare integralmente le funzioni pubbliche loro attribuite.

Altro elemento innovativo è certamente la costituzionalizzazione di uno strumento tecnico come il fondo perequativo, senza vincoli di destinazione.

La scelta del legislatore di inserire questa disposizione nasce probabilmente dalla volontà di evitare tentazioni di fuga dagli obblighi della solidarietà nazionale da parte di qualche Regione, ma anche di obbligare lo Stato a risolvere quello che è il vero problema del

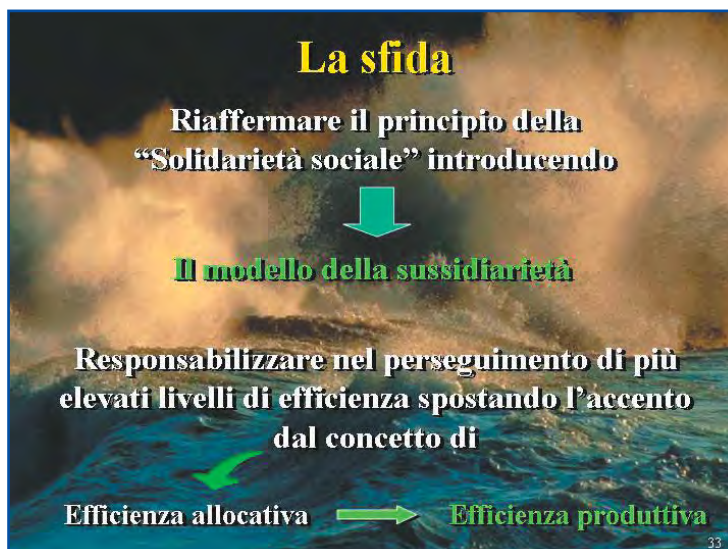
nuovo assetto della finanza regionale e locale e cioè gli squilibri delle basi imponibili.

La sfida per l'attuale sistema sanitario è quella di coniugare solidarietà ed efficienza: la scelta, con le riforme dei decreti legislativi 502/92, 517/93 e 229/99 e con la riforma del Welfare State oggi in atto, è quella di riaffermare il principio della "solidarietà sociale" tramite la garanzia della copertura

da parte del sistema pubblico di certi bisogni di salute, introducendo tuttavia "regole" giudicate necessarie per aumentare il livello di efficienza nell'impiego delle risorse e di responsabilizzazione dei diversi "attori" sul rapporto risultati - risorse.

Sul fronte della solidarietà sono state peraltro introdotte due importanti specificazioni:

- ☀ la garanzia "pubblica" non è estesa in termini generici e/o assoluti ai bisogni di salute, ma è riferita e delimitata a "definite" tipologie di bisogni e "definite" condizioni (chiamate anche bisogni garantiti) in genere rapportati alle risorse che un Paese è in grado (o decide politicamente) di destinare alla sanità;
- ☀ il principio della solidarietà sociale viene interpretato non secondo una logica dicotomica (il bisogno è garantito o non è garantito, le competenze sono dello Stato o del sistema delle autonomie locali che comprende Regioni ed Enti locali), ma secondo la logica della sussidiarietà in base alla quale si lascia ad ogni soggetto (individuo o fa-



miglia) e ad ogni sistema sociale istituzionale organizzato (le comunità locali, le Regioni) la libertà e la responsabilità di soddisfare i propri bisogni con le proprie capacità, le proprie risorse, salvo l'intervento del "sistema di ordine più complesso" solo per quelle esigenze cui il sistema di ordine meno complesso non è in grado di rispondere autonomamente.

Mentre l'interpretazione del principio della solidarietà sociale tramite il modello del Welfare State determina la rinuncia alla libertà di scelta (o almeno di una rilevante parte di essa) di chi entra nel sistema, l'interpretazione tramite il modello della sussidiarietà consente di lasciare la libertà di scel-

o della forte limitazione della libertà di determinare la qualità o le priorità della risposta ai problemi di salute, il modello della sussidiarietà consente un migliore e più soddisfacente equilibrio tra libertà di scelta e garanzia pubblica.

L'altro elemento di sfida è costituito dalla responsabilizzazione nel perseguimento di più elevati livelli di efficienza.

In effetti, soprattutto a seguito dell'apporto di discipline aziendali, si è spostato l'accento dal concetto di "efficienza allocativa" – che sta alla base dell'intervento pubblico tramite le politiche di Welfare – a quello di "efficienza produttiva". Ciò ha determinato la diffusione a tutti i livelli di forti pressioni

nel senso del perseguimento di più elevati livelli di efficienza. L'accettazione di tali pressioni è considerata condizione strumentale per rendere pienamente operante il principio della sussidiarietà.

Le riforme del SSN avviate da alcuni anni sono perciò fondate su modelli interpretativi basati sulle seguenti equivalenze (Fig. 34):





- sussidiarietà = valorizzazione dell'autonomia e libertà di scelta delle persone e dei sistemi socio-istituzionali di base;
- maggiore efficienza produttiva = maggiore pienezza di applicazione del principio di solidarietà;
- più elevati livelli di efficienza produttiva = più elevati livelli di autonomia e libertà per la società.

La possibilità di vincere la sfida, ossia la possibilità di ottenere un reale miglioramento, dipende dai concreti strumenti di governo della domanda e dell'offerta di servizi sanitari.

Gli strumenti di controllo – governo del sistema - di un qualche organismo cioè dotato di poteri che possa scegliere in modo razionale la qualità, la quantità e la priorità dei bisogni – si sono rivelati inefficaci.

Si cerca pertanto ora di gestire un sistema basato sui seguenti strumenti di controllo (Fig. 35):

- manageriale per quanto riguarda il funzionamento interno delle unità chiamate a produrre ed erogare i servizi (le aziende sanitarie);
- del mercato, tramite prezzi dei servizi o compartecipazione e tramite rafforzamento della libertà di scelta dei pazienti, per quanto riguarda il governo della domanda.

I controlli manageriali sono indirizzati alla ricerca del migliore rapporto risultati – risorse. I controlli di mercato o legati alla scelta del paziente sono indirizzati all'ottenimento del miglior rapporto utilità (per il paziente) – costo (per la comunità) dei servizi di



tutela della salute.

La logica di controllo manageriale, coesistente al riconoscimento della natura di azienda alle entità che producono ed erogano servizi di salute, si affida alla attivazione di conoscenze, competenze, capacità tecniche, attitudini finalizzate a sprigionare il potenziale di miglioramento esistente in ogni realtà complessa: il manager, utilizzando dati e informazioni, analisi, valutazioni, tende a ricercare e trovare, tra le innumerevoli alternative possibili di organizzazione dell'attività, quelle che realizzano la migliore combinazione risultati – risorse.

Nel corso della riforma della sanità degli anni novanta si è ritenuto che lo spostamento da logi-

che e da sistemi di controllo burocratico e di controllo delle risorse a logiche e strumenti di controllo manageriale potesse derivare:

- dalla specificazione dei risultati attesi in termini di definizione dei livelli di assistenza obbligatori "garantiti";
- dal vincolo di mantenere l'economicità sintetizzata nel vincolo del pareggio del bilancio;

- nella attribuzione di un forte potere autonomo al Direttore Generale.

Tuttavia anche il sistema di controllo manageriale presenta dei punti di debolezza:

1. il fatto che l'equilibrio tra risultati e risorse possa essere ricercato non al livello "massimo possibile date le conoscenze scientifiche, tecniche ed organizzative", ma a seguito di un determinazione, da parte del Direttore Generale delle aziende, di livelli di risultati "più facilmente" raggiungibili;
2. oppure, situazione diametralmente opposta, il fatto che il livello della domanda possa diventare talmente elevato da non poter essere fronteggiato con le risorse disponibili,

nonostante l'applicazione dei più elevati livelli di razionalità possibili in dati momenti.

Ed è proprio in questa ottica che la Regione Lombardia, di fronte ad una continua crescita della domanda ed alle sempre maggiori difficoltà incontrate dalla macchina pubblica a fornire risposte, introducendo (Fig. 36) il principio della





sussidiarietà solidale ha ritenuto di rivolgersi all'iniziativa del privato, sia esso singolo che associato, sia esso profit o no profit, affinché, all'interno di regole definite dal governo regionale, contribuisca a garantire il bene collettivo: nel settore sanitario in particolare vi è l'impegno a ricercare tutte le soluzioni che richiamino l'iniziativa solidale dei soggetti privati e favoriscano la collabora-

zione tra pubblico e privato allo scopo di migliorare le proprie strutture ed i propri servizi per garantire alla popolazione una risposta sanitaria adeguata.

Inoltre per rendere credibile il modello aziendale è stato necessario completare il sistema dei controlli manageriali con il rafforzamento del sistema dei controlli esterni da parte dei destinatari dei servizi. Ciò nel triplice aspetto di:

- rafforzamento della libertà di scelta del paziente che serve a ridurre la possibilità per i manager delle aziende sanitarie di ricercare soluzioni facili all'imperativo di mantenere l'equilibrio risultati - risorse: se le risposte sono insoddisfacenti il paziente può rivolgersi ad altra struttura di offerta con una riduzione delle risorse a disposizione dell'azienda;
- possibilità per le aziende di erogare prestazioni a pagamento al di fuori dei livelli obbligatori per legge (livelli garantiti) il che consente di aumentare il livello di risorse disponibili;
- tendenza ad imporre forme di compartecipazione al costo dei servizi (ticket) allo scopo di indurre i pazienti ad autoregolamentare la domanda.

Concludendo pertanto ci si auspica che la Sanità futura preveda (Fig. 37) uno Stato che dia le



regole generali (principi base di medicina pubblica, norme per la registrazione e la messa in commercio dei farmaci) e controlli che vengano rispettate, ma lasci libere le Regioni di modulare risposte mirate ai bisogni, alle disponibilità e potenzialità locali.

Le Regioni in questa ottica avranno una piena autonomia finanziaria, ivi compresa la possibilità di determinare la quota capitaria di finanziamento del Servizio Sanitario Nazionale.

Il federalismo è comunque da intendersi "solidale", capace di trasferire risorse dalle regioni forti a quelle deboli, garantendo ed accelerando l'omogenizzazione della qualità delle prestazioni fra regioni avanzate ed altre più deboli sotto questo profilo.

### Richiami normativi

Legge 12.2.1968 n° 132 "Enti ospedalieri e assistenza ospedaliera".

Legge 23.12.1978 n° 833 "Istituzione del servizio sanitario nazionale".

Legge 31.12.1991 n° 412 "Disposizioni in materia di finanza pubblica" - art. 4 recante disposizioni in materia sanitaria.

Legge 23.10.1992 n° 421 "Delega al Governo per la razionalizza-

zione e la revisione delle discipline in materia di sanità, di pubblico impiego, di previdenza e di finanza territoriale".

D.Lgs. 30.12.1992 n° 502 "Riordino della disciplina in materia sanitaria a norma dell'art. 1 della Legge 23.10.1992 n° 421".

D.Lgs. 7.12.1993 n° 517 "Modificazioni al D.Lgs. 30.12.1992 n° 502, recante riordino

della disciplina in materia sanitaria, a norma dell'art. 1 della Legge 23.10.1992 n° 421".

DPR 1.3.1994 - Piano sanitario nazionale 1994/96 G.U. 23.7.1994 n° 171.

Legge 15.3.1997 n° 59 recante delega al Governo per il conferimento di funzioni e compiti alle Regioni ed enti locali per la riforma della Pubblica Amministrazione e per la semplificazione amministrativa.

Legge 15.3.1997 n° 127 concernente misure urgenti per lo snellimento dell'attività amministrativa e dei procedimenti di decisione e di controllo.

Legge 16.6.1998 n° 191 concernente "Modifiche ed integrazioni alle leggi 15.3.1997 n° 59 e 15.5.1997 n° 127 nonché norme in materia di formazione del personale dipendente e di lavoro a distanza nelle Pubbliche Amministrazioni.

Legge 30.11.1998 n° 419 "Delega al Governo per la razionalizzazione del Servizio Sanitario Nazionale e per l'adozione di un testo unico in materia di organizzazione e funzionamento del Servizio Sanitario Nazionale. Modifiche al D.Lgs. 30.12.1992 n° 502".

D.Lgs. 19.6.1999 n° 229 "Norme per la razionalizzazione del Servizio Sanitario Nazionale, a norma dell'art. 1 della Legge 30.11.1998 n° 419".

Legge 13.5.1999 n° 133 "Art. 10 - Disposizioni in materia di federalismo fiscale" G.U. 17.5.1999 n° 113.

D.Lgs. 18.2.2000 n° 56 "Disposizioni in materia di federalismo fiscale, a norma dell'art. 10 della Legge 13.5.1999 n° 133" G.U. 15.3.2000 n° 62.

Regione Lombardia - Programma regionale di sviluppo VII legislatura.

Regione Lombardia DGR 28.6.2000 n° VII/194 "Presenza d'atto del rapporto di gestione 2000 e trasmissione del medesimo al Consiglio Regionale ai sensi dell'art. 77bis della L.R. sulle procedure della programmazione (l.r. 34/78) - BURL 12.10.2000 - 2 supp. Straord. Al n° 41.

Regione Lombardia DGR VII/2625 dell'11.12.2000 "Presenza d'atto della comunicazione del Presidente Formigoni d'intesa con gli Assessori Borsani e Abelli avente ad oggetto "Strumenti di programmazione e spesa socio sanitaria anni 2000 - 2001".

Testo di legge costituzionale approvato in seconda votazione a maggioranza assoluta, ma inferiore ai due terzi dei membri di ciascuna Camera recante "Modifiche a titolo V della parte seconda della Costituzione" G.U. 12.3.2001 n° 59.

## Bibliografia

Amigoni Maurizio, Marchetti Cristiano, Merlini Luca, Zangrandi Antonello "Offerta di servizi sanitari, regole di finanziamento e sistema competitivo in Regione Lombardia", Mecosan n° 27

Annessi Pessina E., Cantù E. (a cura di) "Aziendalizzazione della sanità in Italia: rapporto OASI (Osservatorio sulla funzionalità delle Aziende sanitarie italiane)", Egea, Milano, 2000

Bariletti A. e France G. "Riforme pro-concorrenziali per il settore sanitario ed economia dell'organizzazione" in *Giornale degli Economisti e Annali di Economia*, 53, pp. 1-3, 1994

Bariletti A. e Mapelli V. "Salute, sanità e società futura" in *Accademia Nazionale dei Lincei, Sviluppo tecnologico e disoccupazione: trasformazione della società*, Roma, Atti del Convegno Internazionale, 16-18 gennaio 1997

Borgonovi Elio "Idee per una nuova fase di progettualità nella sanità", Mecosan n° 34

Brenna A. "L'economia del sistema sanitario italiano" in *Le Scienze*, 73, pp. 110-122, 1974

Claudi Maria Carla "La riforma Basanini e la semplificazione delle procedure amministrative: le novità che interessano le ASL", *Ragiusan* n° 172

Commissione per l'analisi delle compatibilità macroeconomiche della spesa sociale (Commissione Onofri): *Relazione finale*, Roma, 1997

Questioni aperte nel sistema sanitario italiano e linee di intervento a breve, medio e lungo termine, Roma, 1997

Confindustria: *Proposte per la riforma sanitaria*, Roma, 1997

Florentini G. (a cura di) "I servizi sanitari in Italia - 2000", Il Mulino - Bologna, 2000

Mapelli Vittorio "La domanda di servizi sanitari. Un'indagine campionaria", Roma, Cnr, Progetto finalizzato sull'organizzazione e sul

funzionamento della pubblica amministrazione, vol. 14, 1994

Mapelli Vittorio "L'allocatione delle risorse nel Servizio sanitario nazionale", Roma, Ministero del Tesoro, Commissione Tecnica per la Spesa Pubblica, Ricerche, n° 1, 1999

Mapelli Vittorio "Il Sistema Sanitario Italiano" - Il Mulino 1999

Massaro Marino "Ridotti a holding sanitaria" - *Il Sole 24 Ore* 13.3.2001; Ministero della Sanità "Relazione sullo stato sanitario del paese 1996", Roma, Servizio Studi e Documentazione, 1997

Ministero della Sanità "Attività gestionali ed economiche delle Usl e aziende ospedaliere. Anno 1996", Roma, 1997

Mor G. "Ruolo e funzioni della Regione nel Servizio sanitario nazionale", *Sanità Pubblica*, (sett. - ott.), 1999

Muraro G. "Sanità e federalismo fiscale", *Politiche Sanitarie* 1(1): 17 - 24, 2000

Petretto A. "La sanità tra riforma del welfare state e federalismo fiscale" in M. Trabucchi e F. Vanara *Rapporto Sanità '98*, Bologna, Il Mulino, 1998

Primicerio Bruno "Il riordino del servizio sanitario nazionale a tre anni dalla sua attuazione: lo stato dell'arte" - *Ragiusan* n° 155/156

Primicerio Bruno "Il rimborso tariffario delle prestazioni ospedaliere: il sistema DRG in Diritto Sanitario moderno", 1995, 3, 143

Reviglio F. "sanità senza vincoli di spesa?", Il Mulino, Bologna, 1999;

Taroni F. "Drg/Rod e nuovo sistema di finanziamento degli ospedali", Roma, Il Pensiero Scientifico, 1996.

# La forza dell'esperienza



## Soluzioni complete per Sale Operatorie e Terapie Intensive

La COMESA Sistemi Medicali è da molti anni una società leader nel campo della tecnologia biomedicale.

Questa esperienza pluridecennale, costellata di successi, ha consentito di mettere sempre a disposizione degli Operatori prodotti della più avanzata tecnologia, con l'utilizzo di sistemi integrati modulari la cui flessibilità ne permette in ogni momento l'aggiornamento all'ultimo stato della tecnologia nel campo della medicina.

CENTINAIA DI SALE OPERATORIE

TECNOLOGIE E PRODOTTI INNOVATIVI

DECENNI DI PROFESSIONALITA'

ESPERIENZA INTERNAZIONALE

PROGETTI CHIAVI IN MANO

**COMESAMED**  
SISTEMI MEDICALI

## L'importanza del monitoraggio dell'inquinamento ambientale nelle lavanderie industriali ospedaliere

### Riassunto

Gli autori descrivono le caratteristiche delle differenti aree di una lavanderia industriale ospedaliera in rapporto alle differenti fasi del processo di lavaggio e di confezionamento.

Vengono inoltre discussi i metodi di monitoraggio dell'aria e delle superfici e i limiti accettabili della contaminazione ambientale in una lavanderia industriale.

### Summary

*Authors describe the peculiarities of the different areas of an hospital laundry with regard to the different stages of the process of the linen cleaning and packing. Methods for air and surfaces monitoring as well as the acceptable limits for environmental contamination in a laundry are also discussed.*

**L**e lavanderie industriali ospedaliere sono una realtà estremamente complessa, articolandosi in vari reparti, ognuno dei quali presenta caratteristiche peculiari e particolari necessità per quanto riguarda l'igiene ambientale e la tutela della salute dei propri addetti. Nella presente trattazione descriveremo, da un lato le caratteristiche delle varie aree componenti le lavanderie e dall'altro le metodiche di rilevamento dell'inquinamento ambientale ed i limiti di tolleranza di tale inquinamento.

### Le lavanderie industriali: loro suddivisione in aree di servizi

#### 1. Area sporco

Viene così chiamata quell'area della lavanderia che accoglie biancheria piana, teli per sala operatoria, divise e camici usati dagli operatori sanitari ed inoltre cuscini e materassi provenienti dalle sale di degenza. Materassi e cuscini, una volta sfoderati, subiscono un pro-

cesso di lavaggio/disinfezione in lavacentrifuga per venire poi successivamente asciugati in essiccatoi ad aria calda. I manufatti in tessuto, biancheria piana o confezionata, tramite rampe di carico o sistemi di trasporto con sacchi sospesi, vengono introdotti all'interno delle idrolavatrici per essere processate secondo programmi di lavaggio-disinfezione standardizzati a seconda della diversa provenienza e del tipo di materiale. Da quanto sopra esposto è chiaro che la zona sporca presenta, in normali condizioni di lavoro, un grado di inquinamento ambientale elevato. Conseguentemente, per la tutela della loro salute, gli operatori dovranno indossare divise, guanti e mascherine. In questa area è necessario inoltre un buon ricambio di aria al fine di contenere, entro valori accettabili, l'inquinamento microbico e corpuscolare dell'aria stessa. Si dovrà inoltre provvedere, alla fine di ogni turno di lavoro o quantomeno quotidianamente, alla sanificazione dei piani di lavoro e dei pavimenti mediante l'uso di prodotti detergenti - disinfettanti di riconosciuta efficacia. E' inoltre da ricordare che il materiale infetto o supposto tale, deve essere contenuto in doppio sacco, l'esterno in polietilene, l'interno in materiale idrosolubile, in modo che, aperto il sacco in polietilene, il personale non entri in contatto diretto con il materiale infetto protetto dal sacco idrosolubile. Esso viene successivamente introdotto integro nelle idrolavatrici e solo al loro interno libererà la massa del materiale infetto. Una particolare attenzione verrà anche data

**S. De Lorenzi\*, G. Finzi\*\*, G. Salvatorelli\*  
N. Manoni\*\*, P. Cugini\*\***

\* *Dipartimento di Biologia dell'Università di Ferrara –  
Sez. Anatomia Comparata*

\*\* *Direzione Ospedaliera Policlinico S. Orsola –  
Malpighi di Bologna*

Parole chiave: Lavanderia ospedaliera, monitoraggio dell'aria, limiti di contaminazione

Key words: Hospital laundry, monitoring of air, limits for environmental contamination



ai carrelli deputati al trasporto interno della biancheria sporca. Essi dovranno subire il processo di lavaggio-disinfezione tramite irrorazione di prodotti detergenti - disinfettanti e/o tramite l'azione del vapore. E' inoltre necessario eseguire una regolare e buona disinfezione, mediante irrorazione di prodotti detergenti - disinfettanti, degli autocarri adibiti al trasporto del materiale proveniente dagli ospedali, anche perché molto spesso, per ragione di economia dei trasporti, lo stesso veicolo è adibito anche a trasportare verso l'ospedale il materiale lavato e disinfettato. A titolo di esempio segnaliamo che sul pavimento di 18 carrelli per il trasporto della biancheria sporca da noi esaminati per complessivi 50 punti c di campionamento delle superfici, utilizzando piastre da contatto Maxi Contact, la media di UFC per piastre di 55 cm<sup>2</sup> sviluppate che era di 167,16 prima della disinfezione con un prodotto contenente come principi attivi cloridrati di aminoacidi e cloruro di didicildimetilammonio (Surfanios) alla diluizione dello 0,25%, scende a 6,33 UFC dopo disinfezione con il prodotto sopra indicato.

## 2. Area pulito

In questa zona fuoriescono, dalle idrolavatrici e dalle lavacentrifughe, la biancheria e altri manufatti che hanno subito il processo di lavaggio e disinfezione. Questa area deve essere completamente se-

parata dall'area sporca tramite pareti e porte non valicabili, se non eccezionalmente, da persone provenienti dall'area sporca. In questo caso esse dovranno, in appositi locali di decontaminazione, cambiare l'abito di lavoro e le calzature o indossare sovrascarpe e eseguire un accurato lavaggio delle mani e degli avambracci. Nell'area pulito si procede ad un primo controllo della biancheria e alla sua asciugatura e stiratura mediante passaggio, per 10", in mangani i cui rulli sono alla temperatura di 180-230°C, per quanto riguarda la biancheria piana, mediante robot a vapore per quanto riguarda camici e divise in cotone, e mediante passaggio per 8' in tunnel ad aria calda (160°C) per i manufatti in goretex e in microfibra. Mediante questi sistemi di asciugatura-stiratura, al processo di disinfezione termochimica, già avvenuto in fase di lavaggio, si aggiunge una ulteriore disinfezione mediante calore dei diversi manufatti in cotone, goretex e microfibra. Il materiale che non necessita di essere sottoposto a processi di sterilizzazione viene confezionato e destinato alla spedizione negli ospedali. Il materiale da sterilizzare passa invece alla centrale di sterilizzazione. Anche per quanto riguarda l'area pulito sarà necessaria una regolare detersione - disinfezione dei piani di lavoro e dei pavimenti. Si dovrà inoltre curare l'igiene personale degli addetti, soprattutto per quanto

riguarda le mani, per evitare una ricontaminazione dei manufatti che hanno subito il processo di lavaggio-disinfezione e che vengono confezionati in questa area.

## 3. Centrale di sterilizzazione

Generalmente essa è composta da locali per la confezione dei pacchi di kit operatori, intendendo con questo termine l'insieme dei manufatti in cotone, goretex e microfibra necessari per un determinato intervento chirurgico. A causa della maggiore polverosità che si ha nel confezionamento dei manufatti in cotone, per il più facile distacco di fibre da questo tessuto, si tende a separare i locali deputati alla confezione di kit in cotone da quelli per la confezione dei kit in goretex e microfibra. I kit, confezionati con carta medical - grade in doppio strato o in buste Kraft - polietilene vengono quindi sottoposti a sterilizzazione in autoclave. La porta di entrata è posta nei locali di confezionamento, mentre quella di uscita da su locali della parte sterile della centrale dove si esegue un eventuale ulteriore confezionamento sottovuoto in buste di polietilene, lo stoccaggio del materiale sterilizzato ed il suo invio, tramite contenitori in metallo provvisti di un buon sistema di chiusura agli ospedali utilizzatori. I locali della centrale di sterilizzazione devono essere provvisti di un adeguato sistema di condizionamento e filtrazione dell'aria e devono

**TAB. 1 Effetti della revisione dei filtri nell'impianto di condizionamento di una lavanderia industriale nei locali di confezionamento dei kit goretex e cotone.**

LOCALE CAMPIONATO	MEDIA DI PARTICELLE/m <sup>3</sup> PRIMA DELLA REVISIONE DEI FILTRI				MEDIA DI PARTICELLE/m <sup>3</sup> DOPO DELLA REVISIONE DEI FILTRI			
	0,3 μ	0,5 μ	1 μ	5 μ	0,3 μ	0,5 μ	1 μ	5 μ
CONFEZIONAMENTO KIT GORETEX	107473000,00 ± 3148521,26	7061555,56 ± 299537,21	569250,00 ± 122382,86	2722,22 ± 1921,47	4418305,56 ± 2304856,72	1227611,11 ± 946893,12	481583,33 ± 410414,03	18722,22 ± 13706,33
CONFEZIONAMENTO KIT COTONE	76503000,00 ± 1035842,36	10663791,67 ± 416986,97	2636041,67 ± 297226,67	84083,33 ± 50217,14	5923041,67 ± 1557139,42	1497583,33 ± 249175,84	580125,00 ± 126901,03	34250,00 ± 14546,03



**TAB. 2** Medie dalla carica particellare e microbica dell'aria nell'area sporco in vicinanza della rampa di carico di una idrolavatrice rilevate alle date sopra indicate.

DATE PRELIEVO	NUMERO DI PARTICELLE/m <sup>3</sup>				UFC/m <sup>3</sup>
	0,3 μ	0,5 μ	1 μ	5 μ	
04/01/2001	152826000,00 ± 4972374,89	77210000,00 ± 3148039,39	45311000,00 ± 1974242,13	106500,00 ± 13435,03	844
26/04/2001	145774000,00 ± 1639073,52	73290500,00 ± 1325825,21	38929500,00 ± 842164,18	88000,00 ± 0,00	828
11/09/2001	87395000,00 ± 390657,86	9776500,00 ± 300520,38	3402000,00 ± 107480,23	31500,00 ± 14849,24	7460

**TAB. 3** Medie dalla carica particellare e microbica dell'aria nella centrale di sterilizzazione (locale campionato: kit cotone) di una lavanderia industriale rilevate alle date sopra indicate.

DATE PRELIEVO	NUMERO DI PARTICELLE/m <sup>3</sup>				UFC/m <sup>3</sup>
	0,3 μ	0,5 μ	1 μ	5 μ	
04/01/2001	89640500,00 ± 3021467,28	15123500,00 ± 86974,13	6510500,00 ± 258093,98	73500,00 ± 33234,02	161
26/04/2001	54398500,00 ± 560735,68	4088000,00 ± 1414,21	1322500,00 ± 37476,66	14500,00 ± 6363,96	39
11/09/2001	925540000,00 ± 2296682,83	13165000,00 ± 377595,02	3365000,00 ± 244658,95	1692250,00 ± 1936685,55	56

essere ad una pressione positiva rispetto agli ambienti esterni, in modo tale da contenere l'afflusso d'aria contaminata, all'interno della centrale, al momento dell'apertura delle porte. L'importanza di un adeguato sistema di filtrazione - condizionamento dell'aria sul controllo della carica particellare e microbica è ben evidenziabile dall'esame della tabella 1 nella quale sono riportati i valori della carica particellare e microbica dell'aria nelle sale di preparazione kit goretex e kit cotone di una lavanderia industriale prima e dopo intervento di revisione dell'impianto di condizionamento - filtrazione.

Il personale deve indossare divise, calzature e copricapi da utilizzare esclusivamente in questa area, deve lavarsi accuratamente le mani e gli avambracci all'inizio del tur-

no di lavoro, ogni qual volta si rechi alla toilette o contaminati comunque le proprie mani. L'ingresso del personale, dallo spogliatoio all'area sterile, dovrà avvenire tramite un locale di disimpegno, possibilmente provvisto di docce d'aria. E' inoltre necessario provvedere ad una accurata decontaminazione non solo dei piani di lavoro, ma anche dei pavimenti e delle pareti utilizzando prodotti detergenti - disinfettanti.

## Monitoraggio ambientale delle differenti aree di una lavanderia industriale

### 1. Valutazione della carica pulviscolare dell'aria

Essa viene effettuata utilizzando un campionatore particellare provvisto di più canali di misura per particelle di differenti grandezza me-

dante il quale si rileva la quantità di particelle sospese nell'aria aspirata. Il monitoraggio della carica pulviscolare dell'aria presenta, negli ambienti di lavoro una notevole importanza in quanto in normali condizioni, la maggior parte dei microrganismi è veicolata dalle particelle e quindi esiste un rapporto diretto tra carica corpuscolare carica microbica (Tab. 2). Nei locali di confezionamento, soprattutto dei kit cotone, è presente una elevata carica corpuscolare, ma una bassa carica batterica in quanto i manufatti, precedentemente sottoposti ai processi di lavaggio - disinfezione, rilasciano, durante i processi di controllo e piegatura una notevole quantità di fibre, caratterizzate però da una bassa carica batterica (Tab. 3). Queste particelle tuttavia, se si superano certi li-

miti rendono sgradevole la respirazione e non sono del tutto compatibili con la salute degli addetti. Il numero minimo di punti di campionamento particellare, secondo le norme UNI EN ISO 14644-1 (1), è pari alla radice quadrata dell'area del locale da campionare espressa in m<sup>2</sup>. Secondo le norme Federal Standard 209E(2) il numero minimo di punti da campionare è pari a 2. Per ogni punto il numero dei campionamenti non deve essere inferiore a 3 e il volume dell'aria aspirata non deve essere inferiore a 2,38 l (Federal Standard 209E) o a 2 l (UNI EN ISO 14644-1). Per determinare la classe di contaminazione è necessario prendere in considerazione due dimensioni di particelle incluse tra 0,1 micron e 10 micron. La dimensione maggiore prescelta deve essere superiore o uguale a 1,5 volte la dimensione minore presa in considerazione (Tab. 4). Per entrambe le classi di particelle si deve verificare che la loro concentrazione sia inferiore ai valori permessi dalla classe di contaminazione.

## 2. Valutazione della carica microbica dell'aria

La carica microbica dell'aria viene valutata mediante campionatori d'aria. L'aria aspirata viene proiettata contro piastre di Petri o altri tipi di indicatori agarizzati contenenti adeguato mezzo colturale per la crescita dei microrganismi. Il campionatore deve essere posto a circa 120 cm dal pavimento e il volume minimo di aria aspirata per singolo punto deve essere di 1000 l. Qualora si presuma una elevata carica microbica, tale volume può essere ridotto, al fine di evitare una sovrapposizione delle colonie che ne renderebbe problematica la lettura. Dopo incubazione in termostato per 48 ore a 36±1°C per i batteri e a 30±1°C per i miceti, si procede ad un primo conteggio delle colonie. Ai fini della valutazione di microrganismi a lenta crescita, il periodo di incubazione e conseguentemente la lettura, viene prolungato per un pe-

**TAB. 4** Valori di inquinamento da particelle di 0,5 e 5 micron per metro cubo di aria rilevati in differenti punti della sala di confezionamento dei kit in goretex di una lavanderia industriale e attribuzione dleea classe di qualità secondo le norme ISO/DIS 14644 e FEDERAL STANDARD 209E.

PUNTI PRELIEVO	PARTICELLE/m <sup>3</sup>			
	0,5 µm	MEDIA E DEVIAZIONE 5 µm	5 µm	MEDIA E DEVIAZIONE 5 µm
1	7284000	7230666,67 ± 83032,12	6000	3666,67 ± 2516,61
	7273000		1000	
	7135000		4000	
2	7308000	7285333,33 ± 86263,16	9000	5333,33 ± 321
	7190000		3000	
	7358000		4000	
3	7839000	7570333,33 ± 334988,56	3000	2333,33 ± 577,35
	7195000		2000	
	7677000		2000	
4	7703000	7297666,67 ± 351171,37	3000	4333,33 ± 1154,70
	7105000		5000	
	7085000		5000	
5	7010000	7081666,67 ± 208931,41	3000	4666,67 ± 2081,67
	6918000		4000	
	7317000		7000	
6	6782000	6677333,33 ± 148004,50	2000	1666,67 ± 1527,53
	6508000		0	
	6742000		3000	
7	6658000	6740000,00 ± 81018,52	2000 ± 577,35	1666,67
	6820000		1000	
	6742000		2000	
8	7046000	7017333,33 ± 24846,19	1000	2666,67 ± 1527,53
	7004000		4000	
	7002000		3000	
9	7188000	7180333,33 ± 105708,72	0	1333,33 ± 1154,70
	7282000		2000	
	7071000		2000	
10	6938000	7064333,33 ± 121352,10	2000	2000,00 ± 0,00
	7075000		2000	
	7180000		2000	
11	6966000	6913333,33 ± 52012,82	3000	1333,33 ± 1527,53
	6862000		1000	
	6912000		0	
12	6595000	6704333,33 ± 96572,94	2000	1666,67 ± 577,35
	6778000		2000	
	6740000		1000	

MEDIA	7061555,56 part./ m <sup>3</sup>	2722,2 part./ m <sup>3</sup>
DEVIAZIONE STD.	299537,21 part./ m <sup>3</sup>	1021,47 part./ m <sup>3</sup>
ERRORE STD.	49922,87 part./ m <sup>3</sup>	320,25 part./ m <sup>3</sup>
UCL	6171401,30 part./ m <sup>3</sup>	3362,71 part./ m <sup>3</sup>
CLASSE ISO 14644	ISO 9	
MEDIA CLASSE FED.STD. 209E	M 7	

**TAB. 5** Classificazione delle camere bianche e aree pulite per la produzione nel settore farmaceutico secondo le norme EEC - GMP 1997 in condizioni operational.

CLASSE	UFC/m <sup>3</sup> ARIA	UFC/m <sup>3</sup> SUPERFICI
A	<1	<1
B	10	5
C	100	25
D	200	50

e viene sovente trasportato nelle varie zone tramite nastri trasportatori. Conseguentemente l'inquinamento di dette superfici può, a sua volta, reinquinare il prodotto finito destinato ai reparti di degenza oppure ai reparti di sterilizzazione. In questo ultimo caso, ovviamente, l'inquinamento oltre a determinati livelli può compromettere il proces-

**TAB. 6** Condizioni di contaminazione ambientale per la preparazione di prodotti sterili, secondo la F.U.I. IX ed 1985

CLASSE	RICAMBI DI ARIA PER ORA	NUMERO MASSIMO CONSENTITO DI PARTICELLE PER m <sup>3</sup>		NUMERO MASSIMO MICROORGANISMI VIVENTI UFC/m <sup>3</sup>
		≥ 0,5 m	≥ 5 m	
A	FLUSSO VERTICALE 0,3 m/s FLUSSO ORIZZONTALE 0,45m/s	3500	0	<1
B	5-20	3500	0	5
C	5-20	350000	2000	100
D	5-20	3500000	20000	50

**TAB. 7** Valutazione della carica microbica dei piani di lavoro secondo quanto riportato per il campionamento con "contact plate" su "OMNIALAB" (catalogo manuale operativo di Scienza Applicata PBI).

GIUDIZIO IGIENICO	TIPO SUPERFICIE	UFC/PIASTRA CONTACT PLATE
INSUFFICIENTI	PIANI DI LAVORO	> 50
ACCETTABILE		26-50
BUONO		≤ 25

riodo di una ulteriore settimana nelle condizioni sopra esposte. In base al tempo di aspirazione e al tipo di apparecchio usato, il numero delle colonie viene ricondotto ad un m<sup>3</sup> di aria. Il numero dei campionamenti non è fissato dalle norme attualmente in vigore. Ai fini di un efficace monitoraggio riteniamo che il numero dei punti corrispondenti alla metà della radice quadrata delle superfici dia sufficiente garanzia di affidabilità. Non esistono, per quanto riguarda le differenti aree di una lavanderia, termini di riferimento indicanti il numero massimo consentito di UFC/m<sup>3</sup> di aria. Per quanto riguarda la centrale di sterilizzazione potrebbero essere prese in considerazione la

classificazione delle camere bianche ed aree pulite per il settore farmaceutico secondo le norme EEC-GMP, 1997 (Tab. 5). In base a tali norme (3) è inoltre possibile attribuire, ai diversi locali della centrale di sterilizzazione, una classe di qualità variabile da A a D. In alternativa (Tab. 6) si possono considerare accettabili i valori limiti e le classi di contaminazione riportati dalla F.U.I. IX ed, 1985 (4).

### 3. Valutazione della carica microbica delle superfici

La valutazione della carica microbica delle superfici di lavoro riveste un particolare importanza in quanto il prodotto finito viene confezionato su tavoli e piani di lavoro

so di sterilizzazione del prodotto finito stesso. L'inquinamento microbico delle superfici può essere valutato mediante due metodiche:

a) uso di tamponi.

Il metodo è basato sullo strofinamento di una superficie di area predeterminata per mezzo di tamponi imbevuti in una soluzione tampone o di un mezzo colturale liquido. Il tampone viene poi immerso in una soluzione tampone o mezzo colturale liquido e tramite agitazione si ottiene quindi una sospensione microbica. L'intero volume di liquido, se si suppone che la carica microbica sia bassa, o aliquote di tale volume, nel caso in cui si preveda una carica microbica elevata, vengono passate attraverso un apparato di filtrazione e le membrane di filtrazione vengono poste su adeguato mezzo colturale agarizzato. E' anche possibile eseguire semine di massa in mezzi colturali agarizzati di aliquote della sospensione microbica ottenuta. Dopo opportuna incubazione sarà quindi possibile determinare il numero di UFC presenti sulle superfici esaminate.

b) piastramento per contatto.

Piastre o slides da contatto, contenenti adeguato terreno colturale agarizzato, vengono applicate alle superfici in modo tale che i microrganismi aderiscano alla superficie del mezzo di coltura. Piastre e slides vengono quindi opportunamente incubate in termostato e alla fine del processo di incubazione si procede ad una lettura delle UFC sviluppate. Anche in questo caso, ad una prima lettura a 48 ore a  $36\pm 1^\circ\text{C}$  per quanto riguarda i batteri e a 96 ore a  $30\pm 1^\circ\text{C}$  per quanto riguarda i miceti, dovrà seguire un controllo giornaliero di ulteriori 7 giorni, al fine di valutare la presenza di microrganismi a lenta crescita. Nel caso in cui le superfici vengano trattate con disinfettanti, per entrambe le modalità di campionamento, un adeguato neutralizzante dovrà essere aggiunto al mezzo colturale. Non esistono a tutt'oggi normative per quanto riguarda la contaminazione superficiale delle differenti aree di una lavanderia industriale. Nella centrale di sterilizzazione potrebbero essere adottati i valori accettabili per una sala operatoria convenzionale (Tab. 7). Per quanto riguarda i piani di lavoro delle altre aree della lavanderia potrebbero essere accettati i valori di riferimento esposti nella suddetta tabella (5). Oltre alla valutazione quantitativa dell'inquinamento microbico, non si può prescindere dalla presa in considerazione dell'aria e nelle superfici di patogeni quali *Escherichia coli*, *Salmonella* spp. *Streptococchi fecali*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus* e *Candida albicans* la cui presenza, soprattutto nell'area pulita e nella centrale di sterilizzazione, è da considerare come un indice di un non adeguato livello di igiene ambientale.

## Conclusioni

Da quanto sopra esposto si evince la notevole complessità delle problematiche legate alla realtà di una lavanderia industriale a causa della varietà delle aree di servizio e al tipo di lavoro che vi viene svol-

to. Il passaggio del materiale in tessuto da area ad area sino alla sua riconsegna agli ospedali attraverso, come da noi sopra descritto, fasi critiche nelle quali è possibile una ricontaminazione ad opera dell'ambiente o delle mani del personale addetto. E' inoltre da considerare che se il prodotto finito presenta un carico microbico elevato questo può inficiare il successivo processo di sterilizzazione mediante autoclave. Da qui la necessità di un monitoraggio ambientale non sporadico, ma regolarmente eseguito a intervalli di tempo ben definiti, lungo l'intero arco dell'anno. Ciò permette la messa in opera di tutti quegli interventi correttivi atti a mantenere l'inquinamento ambientale al più basso livello possibile. Il problema è ulteriormente complicato dalla inesistenza di una normativa e di valori di riferimento per quanto riguarda le diverse aree di una lavanderia.

I valori limite da noi considerati per le diverse aree, si basano, per analogia, su valori di riferimento per le sale operatorie, per i laboratori farmaceutici e per i locali di degenza. Inoltre un'acceptabilità di questi valori da noi proposti è anche dimostrata dal fatto che, utilizzando questi parametri nel monitoraggio da noi svolto in differenti lavanderie industriali e mettendo in opera interventi correttivi ogni qualvolta si avevano significativi aumenti dell'inquinamento ambientale, il controllo settimanale di campioni di prodotto finito prima del processo di sterilizzazione, secondo le norme UNI EN 1174-1-2-3, 1996 (6,7,8) rientrava entro i limiti previsti dalla norma Afnor G07-172, 1992 (9).

Appare tuttavia auspicabile la rapida pubblicazione da parte del Comitato Tecnico CEN (Comitato Europeo di Normalizzazione) di norme europee che suppliscano a questo vuoto legislativo, facendo finalmente chiarezza su un problema di grande importanza, quale è quello del controllo di qualità delle lavanderie industriali che forni-

scono il loro servizio agli ospedali, i quali sempre più tendono a farsi fornire questo servizio di lavaggio – disinfezione e di sterilizzazione di manufatti in tessuto da Ditte esterne all'ospedale stesso.

## Bibliografia

- (1) *Uni En Iso 14644-1:2001 Cleanrooms and associated controlled environments-Classification of air cleanliness*
- (2) *Federal Standard 209E:1992 Cleanroom and work station requirements. Controlled environments*
- (3) *EEC-GMP Norms (European economic community good manufacturing practices) III ed. 1997*
- (4) *Farmacopea ufficiale italiana, IX ed. 1985*
- (5) *"Omniab" Catalogo manuale operativo di Scienza Applicata*
- (6) *UNI EN 1174-1:1996 Sterilizzazione dei dispositivi medici. Valutazione della popolazione di microrganismi sul prodotto-Requisiti*
- (7) *UNI EN 1174-2:1998 Sterilizzazione dei dispositivi medici. Valutazione della popolazione di microrganismi sul prodotto-Linee guida*
- (8) *UNI EN 1174-3:1998 Sterilizzazione dei dispositivi medici. Valutazione della popolazione di microrganismi sul prodotto-Guida ai metodi per la convalida delle tecniche microbiologiche*
- (9) *Afnor G07-172:1992 Laundry processed textiles articles. Method checking and testing the hygienic quality of linens-Hygienic cleanlines*



507 Mostra  
Sant'Ambrogio National  
Health Centre  
Apparato di Promozione  
Sanità, Strategie  
& Progetti per la Sanità

MOSTRA-CONVEGNO

# EUROSALUTE

RICERCA • TECNOLOGIA • MANAGEMENT PER LA SALUTE

6 • 9 Novembre  
Fiera Milano **2002**

Ingresso: Porta Gattamelata - Pad. 17

Orario: 9.30 - 18.30



Comitato Scientifico Permanente:



**AER**  
Association of European Regions  
[www.aer.europa.eu](http://www.aer.europa.eu)



**CIBM**  
Italian Committee for Medical Research  
[www.cibm.it](http://www.cibm.it)



**Federazione ANO**  
[www.ano.it](http://www.ano.it)



**FAAO**  
Federazione Associazioni  
Italiane di Specialisti  
[www.faaao.it](http://www.faaao.it)

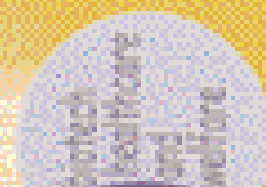


**Regione Lombardia**  
Sanità  
Integrità e Sviluppo Sociale  
[www.sanita.regione.lombardia.it](http://www.sanita.regione.lombardia.it)  
[www.finanze.regione.lombardia.it](http://www.finanze.regione.lombardia.it)

Info EURO - Comitato Scientifico  
Tel. +39 02 48 75441 - Fax +39 02 48 00000  
E-mail: [www.ano.it/ano/ano\\_euro](mailto:www.ano.it/ano/ano_euro)

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

Info EUROPE - Program Management  
Tel. +39 02 43 72453 - Fax +39 02 43 72452  
E-mail: [igred@mosan.it](mailto:igred@mosan.it)



**well  
EUROPE**

Summit for health and social care  
of the regions of Europe

Second Conference of EU Regional Ministers



CONVEGNO







# AMUCHINA

Specialista nella disinfezione

Da oltre cinquant'anni Amuchina è sinonimo di disinfezione.

Amuchina, il "clorossidante elettrolitico", è un disinfettante a base di ipoclorito di sodio ottenuto per via elettrolitica e dotato di un ampio spettro d'azione.

Infatti i test di attività microbiologica, eseguiti in conformità a linee guida europee, hanno confermato la sua efficacia su batteri gram positivi e gram negativi, micobatteri, funghi, virus e in tempi di contatto prolungati anche sulle spore, associando così una vera e propria azione sterilizzante a quella disinfettante.

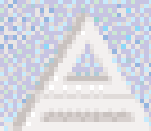
Ma Amuchina è anche ricerca ed evoluzione continua, è collaborazione con Istituti di ricerca di indiscusso interesse scientifico.

I risultati?

Oltre trecento studi sulle caratteristiche chimico-fisiche, sull'azione e sull'impiego di Amuchina come disinfettante "universale".

E oggi, il Gruppo Angelini garantisce Amuchina.

Perché igiene e disinfezione non sono un'opinione.



Angelini

ANGELINI S.p.A. - Via Venezia del Pesce, 12  
20136 Milano - Tel. 02/400001



## Donazione d'organi nella società che cambia: aspetti storici, sociologici e culturali

### Riassunto

Gli aspetti giuridici, medico legali, chirurgici, etici ed organizzativi che definiscono e regolamentano lo svolgimento dell'attività di donazione e trapianto d'organi, si innestano su quello che possiamo considerare il pilastro centrale, irrinunciabile e condizionante di tutto il processo: la cultura della donazione, intesa nella sua accezione più ampia che interessa, cioè, i cittadini, gli operatori sanitari e le istituzioni. L'aumento di donazioni e trapianti è strettamente legato al miglioramento della cultura della donazione ed ai fattori, complessi e delicati, che la influenzano.

### Summary

*The various issues of jurisdiction, legal medicine, surgery, ethics and organisation which define and regulate the activity of donation and transplant of organs, are based on principles which can be considered the undeniable focal point, shaping the whole process: the custom of donation, in its widest sense, concerns the general public, health care workers and institutions.*

*The increase of organ donation and transplants is strictly linked to improved general understanding of donation and to those complex and delicate factors which can affect it.*

**K. Kob (\*), M. Almici (\*\*)**

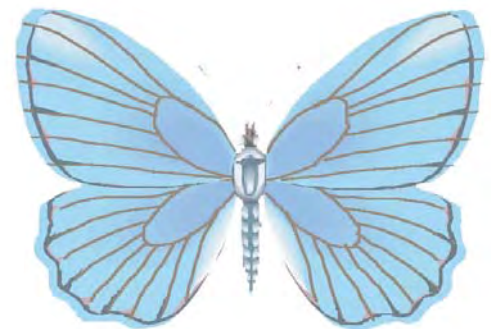
*(\*) Direttore sanitario Azienda sanitaria di Bolzano e Coordinatore Centro Provinciale Trapianti (CPT) della Provincia autonoma di Bolzano*

*(\*\*) Direzione medica Ospedale Centrale di Bolzano e Vicecoordinatore del Centro Provinciale Trapianti (CPT) della Provincia autonoma di Bolzano*

Parole chiave: donazione d'organi, trapianto, cultura della donazione

Key words: organ transplantation, the new culture concerning donation transplants

**"INCANTERÒ IL MIO CUORE E LO POSERÒ SUL FIORE DEL CEDRO. E IL CEDRO SARÀ ABBATTUTO E IL MIO CUORE CADRÀ SUL SUOLO, E TU VERRAI CERCARLO, ANCHE SE DOVESSI TRASCORRERE SETTE ANNI NELLA MIA RICERCA; MA QUANDO TU L'AVRAI TROVATO, PONILO IN UN VASO DI ACQUA FREDDA, E IN VERITÀ TI DICO CHE VIVRÒ"**



**L'ALBERO E LE FOGLIE**  
Ed. RUSCONI, MILANO 1999 - CITATO DA LOVERA E COLL., 2000

### Aspetti storici dei trapianti

La Storia dei trapianti è storia antica e, prima ancora di assurgere a dignità di realtà scientifica e diventare, quindi, un capitolo importante della Storia della Medicina, racconta di episodi e protagonisti che appartengono alla mitologia ed alla favolistica. Si narra che, nel 2° secolo a.C., il medico cinese Pien Xiao abbia effettuato un trapianto di cuore. (Fig.1)

Nel 3° secolo d. C. i Santi Cosma e Damiano amputano ad un malato la gamba in gangrena e la sostituiscono con quella di un soldato morto in battaglia. Alla fine del 6° secolo d.C. ancora di un cinese si racconta, Sun Suz Mo che trapianta cuore e fegato. I trapianti, come sperimentazione scientifica, nascono nel 1771: John Hunter effettua i primi trapianti su animali, ma questo tipo di intervento si svilupperà a partire dagli inizi del

20° secolo. Nel 1901 Ullmann, Decastello e Carrel (quest'ultimo Nobel nel 1912) sperimentano una tecnica particolare per le anastomosi vascolari. Ciò consente a Carrel, in collaborazione con D. Guthrie, di realizzare trapianti di organi in animali che, dal punto di vista chirurgico, danno buoni risultati.

Superato l'ostacolo chirurgico, rimane il problema del rigetto. Gli studi di Landsteiner sui gruppi sanguigni svelano la natura immuno-

logica del rigetto e permettono a Gibson e Medawar (quest'ultimo Nobel nel 1960) di eseguire numerosi trapianti cutanei che ne dimostrano la fisiopatologia e il meccanismo immunologico.

Nel 1950 Lawler esegue un trapianto di rene che dura 6 mesi. Nel 1954 Murray (Nobel nel 1990) e Merrill eseguono il primo trapianto di rene -tra gemelli omozigoti- che ha successo.

Dalla fine degli anni Cinquanta agli anni Settanta, la farmacologia ottiene grandi successi: la scoperta della ciclosporina rivoluziona la medicina dei trapianti, permettendo di effettuare con successo non solo trapianti di rene, cuore, fegato, ma anche di polmone ed intestino. (Fig. 2)

Nel 1963 J. Hardy esegue il primo trapianto di polmone in un paziente che vive 18 giorni. (Fig. 3)

Il 3 dicembre 1967 Barnard effettua il primo trapianto di cuore coronato da successo.

Il 7 novembre 1983 Cooper effettua il primo trapianto di polmone che ha successo (il paziente vivrà 6 anni).

Il resto è storia moderna che ha visto una progressiva evoluzione sia della tecnica chirurgica, che del controllo immunologico, nonché degli aspetti organizzativi e gestionali.

## Situazione attuale

Le donazioni e i trapianti di organo rappresentano una delle svolte epocali della medicina moderna. Infatti tale attività si è fortemente sviluppata negli ultimi anni in tutto il mondo; superata la fase pionieristica, è uscita definitivamente dalla fase sperimentale per divenire una strategia collaudata e diffusa. Naturalmente, va sottolineato che ancora molto impegno de-

ve essere profuso affinché tale attività si affermi definitivamente e costituisca una risposta sufficiente per tutti i pazienti malati la cui vita dipende dalla possibilità di ricevere un trapianto d'organo.

## Cultura della donazione

La cultura della donazione può essere intesa come la disposizione delle persone a donare gli organi, perché ritengono che questo atto possa salvare delle vite umane; la cultura della donazione è quindi un atto di solidarietà umana ed è una cultura trasversale, che si esprime sia come senso di religiosità, cioè come atto di fede, sia come autentica posizione laica.

“Il dono gratuito degli organi dopo la morte è legittimo e può essere meritorio” recita il Catechismo della Chiesa Cattolica; anche il Codice Islamico di Etica Medica e l'Ebraismo enfatizzano il valore della donazione. E, come detto, anche il pensiero prettamente laico considera le donazioni d'organo un atto di civiltà e di progresso, sia come fattore culturale che umano. La cultura della donazione riguarda non solo i cittadini ma anche gli operatori sanitari e si fonda su principi morali, convinzioni personali, sensibilità individuale. Queste componenti si sviluppano attraverso un lungo percorso di crescita individuale. La donazione infatti è generalmente considerata un atto di generosità, però il fatto di essere legata e condizionata dall'evento morte, la carica di grande significato e di suggestioni, che hanno fortissime implicazioni di tipo emotivo, affettivo, psicologico, morale, oltretutto, naturalmente, di tipo giuridico e medico-legale. (Fig. 4)



Figura 1

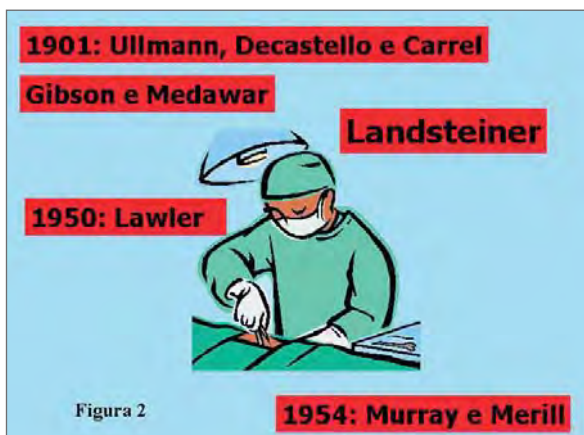


Figura 2



Figura 3



Figura 4



Per questi motivi, quello della donazione e trapianto d'organi è uno dei settori della attività scientifica e medica in cui più vivo e attento è il dibattito etico, e approfondita e rigorosa la definizione dei suoi aspetti medici e biologici.

Sullo sfondo, quindi, di un'ampia discussione sui valori fondamentali e sul significato umano e scientifico dell'attività di donazione e trapianto d'organi, i cittadini affrontano tale tematica con un forte, impatto emotivo ed un conseguente forte bisogno di chiarezza e di sicurezza in merito a tale attività. Tale bisogno è aumentato soprattutto negli ultimi anni e, per capirlo, possiamo esaminare il "percorso sociologico dei trapianti", secondo il modello proposto da J. Hors, segretario nazionale di France Transplant (da Spinsanti 1997).

Hors ha studiato e analizzato le relazioni intercorrenti tra la coscienza collettiva e i trapianti d'organo, o meglio, l'idea e i principi che li rappresentano nella coscienza sociale ed ha identificato tre stadi di questa evoluzione. (Fig. 5)

### 1A FASE: "L'ERA DEI PIONIERI"

Agli albori di tale attività, negli anni Sessanta- Settanta, l'opinione pubblica esprime un atteggiamento molto positivo e favorevole: c'è entusiasmo per le conquiste della Medicina e della Scienza. La fiducia è incondizionata sia nella tecnologia che nelle capacità dei medici. L'interesse del cittadino e dei media è rivolto prevalentemente agli aspetti sensazionali degli interventi chirurgici e dei risultati ottenuti.

### 2A FASE: "L'ERA DEI COORDINATORI"

Dopo che la trapiantologia si è consolidata come un settore di at-

tività della medicina, l'aspetto che viene enfatizzato è quello dell'organizzazione. A partire dagli anni Ottanta vengono elaborati protocolli e nuove regolamentazioni negli Stati europei. L'attenzione è rivolta, dunque, soprattutto agli aspetti organizzativi e gestionali; forte è nell'opinione pubblica la richiesta di regolamentazione giuridica.

### 3A FASE: "L'ERA DEL CITTADINO"

A partire dagli anni Novanta, il cittadino mostra di aver acquisito una coscienza collettiva in cui all'esaltazione per la scienza medica dei primi anni è subentrata una maggior attenzione critica; gli entusiasmi sono più moderati e il cittadino chiede sicurezza, chiede che venga fatta chiarezza sulla morte cerebrale, esige trasparenza nell'allocazione degli organi, chiede di conoscere i rischi connessi alla donazione e al trapianto.

Quella che Spinsanti (1997) definisce "l'euforia filantropica dell'era dei pionieri" lascia il posto al dibattito etico e scientifico. In Italia la fase culminante viene raggiunta nell'elaborazione e promulgazione della Legge 1 aprile 1999, sulla quale molto si dibatte e si discute, soprattutto in relazione al principio del "silenzio - assenso informato".

A tale proposito, ricordiamo che, proprio attraverso tale dibattito, si formano le basi per lo sviluppo di una vera "cultura della donazione".



La riflessione etica ha affrontato soprattutto 2 temi: il consenso e la morte cerebrale.

Il tema del consenso, attraverso la discussione ed i confronti, ha avuto interpretazioni ed espressioni – in senso anche prettamente giuridico - diverse: (non) opposizione scritta dei familiari (L. 644/1975);

consenso dei familiari (L. 301/1993);

dichiarazione di volontà in vita (L. 91/1999).

Quest'ultima legge rappresenta il tentativo di spostare dai familiari la responsabilità morale della scelta, restituendola – a pieno titolo – al suo legittimo depositario, il quale, in vita, può scegliere in piena libertà.

Ciononostante, questa norma, che nel suo assunto fondamentale è inconfindabilmente "democratica" e profondamente etica, viene contestata da due correnti di pensiero opposte.

La prima sostiene che non è lecito imporre al cittadino la dichiarazione di volontà in tema di donazione d'organi, perché il fatto stesso che lo Stato gli imponga una scelta è una costrizione e una violazione del diritto all'autonomia; infatti, in caso di mancata dichiarazione, il cittadino viene considerato donatore e ciò sarebbe una forzatura e una manipolazione della libera scelta individuale, anche perché si mettono in forte dubbio i meccanismi di garanzia per quanto riguarda l'informazione da parte dello Stato, nonché la sua capacità organizzativa di notifica e di registrazione della dichiarazione, che, quindi, rischierebbe seriamente di non essere né informata né cosciente. Ma anche quando la dichiarazione fosse cosciente e informata, rimane il dubbio sulla liceità che lo Stato intervenga sul chiaroscuro dell'indeterminatezza di una non-dichiarazione, e la interpreti a suo giudizio.

La seconda corrente di pensiero contesta tale normativa, partendo

dagli stessi presupposti, ma giungendo a conclusioni, sul piano formale dell'etica, esattamente opposte. Ritiene, infatti, che la complessità della notifica e della dichiarazione, nonché i problemi di informazione, possano causare disorientamento, dubbi, sospetti e, quindi, condizionare una risposta negativa alla donazione. E poiché la donazione è un atto fortemente etico perché rivolto al bene, non può veni-

re penalizzato. Quindi il problema non è più il rispetto della garanzia di una libera scelta, che è un problema centrato sull'individuo, ma è un problema di risposta alla donazione per il bene sociale, quindi un problema centrato sulla "collettività". Il dibattito etico sul consenso alla donazione rimane quindi aperto, mentre sul piano giuridico la L. 91/1999 e le norme transitorie in essa contenute, danno chiare indicazioni operative.

Un altro aspetto fondamentale che ha fortemente impressionato l'opinione pubblica e ne condiziona l'atteggiamento nei confronti dei trapianti, è quello della morte cerebrale. (Fig. 6)

L'analisi etica è stata molto approfondita, sia per cercare di definire l'evento morte, sia per analizzare gli strumenti atti ad accertarlo. Il Comitato Nazionale per la Bioetica ha osservato come "singoli organi o cellule isolate possano funzionare separatamente in mezzi artificiali e staccati dall'originario coordinamento, ma solo l'organismo che riunisce nel suo complesso le diverse strutture entro una pianificazione unitaria, costituisce il substrato biologico della vita.

La morte avviene quando l'organismo cessa di essere un tutto, mentre il processo del morire termina quando tutto l'organismo è giunto alla completa necrosi".

Secondo tale definizione il momento iniziale che segna il passag-



Le muse inquietanti 6. de Chirico  
Figura 6

gio dalla vita alla non-vita, non è variabile nel tempo: ciò che varia sono i criteri scientifici che consentono di individuare e di segnalare il momento in cui la vita cessa e, cioè, la realtà e la irreversibilità della morte stessa. La morte si definisce quindi in termini di realtà e irreversibilità. L'analisi etica si è impegnata, quindi, a dirimere le controversie e risolvere i dubbi che nel passato – e, in parte, ancora oggi – confondevano le idee e le coscienze sul concetto di morte. Anche la terminologia usata è stata fonte di confusione e disorientamento: morte clinica, morte biologica, morte cardiaca, morte cerebrale, morte tronco-encefalica, morte corticale. Queste definizioni devono essere completamente abbandonate e superate perché, altrimenti, sarebbe come accettare che esistano diversi tipi di morte, mentre, in realtà, la morte è sempre e solo un evento, rappresentato dalla "perdita totale e irreversibile dell'unità funzionale dell'organismo". Gli aggettivi che definiscono la morte possono, invece, essere usati per definire il criterio di accertamento di morte, cioè ci possono essere criteri clinici, criteri biologici, criteri cardiaci, criteri neurologici per accertare la morte. Il legislatore ha quindi recepito tali indicazioni e, sulla base degli strumenti tecnici e delle più moderne acquisizioni scientifiche, ha elaborato due norme fondamentali. La Legge 29/12/1993, n. 578, dà la definizione di morte ("la morte

si identifica con la cessazione irreversibile di tutte le funzioni dell'encefalo" -art. 1-) e stabilisce che l'obbligo di procedere all'accertamento della morte è determinato dalle specifiche condizioni e dai parametri clinici previsti dalla legge ed è svincolato dalle finalità di sottoporre il cadavere all'espanto degli organi.

Ciò è molto importante, sia sotto il profilo giuridico che sul piano del-

l'etica, poiché, il fatto che l'evento morte e l'evento donazione d'organi – pur essendo, ovviamente, il primo il necessario presupposto del secondo – siano considerati eventi separati e non legati da un rapporto finalistico, significa risolvere i dubbi sollevati nel passato nella coscienza collettiva, soprattutto da parte dei media, sul pericolo di "strumentalizzazione" dell'evento morte. Il Decreto 22.08.1994, n. 582, indica le modalità di accertamento della morte. Dalla definizione di morte si passa quindi al suo accertamento, secondo criteri di oggettività medico-scientifica che vengono valutati da un collegio di tre medici. Questo sforzo di chiarezza è estremamente importante per rispondere alle richieste di sicurezza e di trasparenza da parte dei cittadini, ed è l'elemento che ha, indubbiamente, contribuito a migliorare le donazioni in Italia. E poiché tale miglioramento è strettamente connesso al consolidamento di una vera cultura della donazione, analizziamo i principali fattori che maggiormente la condizionano

1. **Informazione;**
2. **Senso civico;**
3. **Fiducia nelle Istituzioni e nel Servizio Sanitario**

#### 1. **Informazione**

E' necessaria una informazione completa, seria, capillare:

**1.a.** Informazione da parte dei media: i mezzi di informazione gio-



cano un ruolo importantissimo, per l'impatto che hanno sull'opinione pubblica: se l'informazione è leale e corretta, il livello di attenzione e di sensibilizzazione dei cittadini cresce in modo positivo ed equilibrato. Nell'ambito di una dialettica che chiarisca i dubbi e spieghi le varie posizioni, si può verificare una crescita di maturità e di consapevolezza nei cittadini.

Al contrario una informazione centrata sul business, dove lo scoop teatralizza gli eventi e, quindi, li deforma fino a travisarli, l'impatto può essere devastante e la coscienza individuale e collettiva può perdersi nella sfiducia verso la donazione.

**1.b. Informazione delle Istituzioni e del Servizio sanitario nazionale:** le Istituzioni, in particolare lo Stato e le Regioni, devono realizzare strategie e programmi di educazione sanitaria che agiscano sul tessuto sociale; questa informazione deve essere semplice e chiara e deve interessare sia i cittadini sia gli operatori sanitari, in tal caso, con programmi specifici (a livello di scuola di sanità e di università).

## 2. Senso civico (Fig. 8)

**2.a. Senso civico sociale:** è il senso morale collettivo, l'espressione di principi e valori che derivano dalla famiglia, dalla comunità sociale in cui si vive, dalla storia e dalla tradizione della società cui si appartiene per cultura, ideali, principi etici, lingua.

**2.b. Senso civico professionale:** è il senso morale che si acquisisce come patrimonio non solo umano ma come corredo della propria spe-

cifica professione: è quello degli operatori sanitari.

Fermo restando che ognuno è libero delle proprie idee e convinzioni, è necessario che la conoscenza completa delle potenzialità della medicina, nel campo dei trapianti, sia obiettivamente gestita nei confronti dei pazienti e dei cittadini.

**2.c. Senso civico personale:** è quello che nasce dal vissuto interiore, dalla propria sensibilità, che

## 3. Fiducia nelle Istituzioni e nel Servizio Sanitario

È la terza condicio sine qua non per il miglioramento della cultura della donazione. (Fig. 10)

Tale fiducia nasce da:

**3.a. fiducia nell'imparzialità dell'allocazione degli organi:** è necessaria una trasparenza nei protocolli di gestione delle liste di attesa e di allocazione degli organi;

**3.b. fiducia nel legislatore e nell'applicazione delle norme per tut-**

rappresenta i sentimenti più profondi e i valori individuali.

Questo senso civico personale, quando si manifesta e diventa un fatto pubblico, poiché ha una forza eccezionale, esercita una forte attrazione sull'opinione pubblica e sui meccanismi psicologici ed emotivi.

Basta pensare alle storie del piccolo Nicholas Greene e di Marta Russo:

*"Il nostro bambino non è stato invano in questo Paese; per ripagarlo di tutto il bene che ne ha ricevuto, egli è oggi vivo nel corpo dei cinque bambini italiani che hanno i suoi organi. Sarà il loro amico per tutta la vita."*

Sono le parole dei genitori del piccolo Nicholas Greene. (Fig. 8)

*"Abbiamo donato i suoi organi perché abbiamo voluto rispettare la sua volontà. Perché questo era il suo desiderio."*

È quanto hanno detto i genitori di Marta Russo. (Fig. 9)

Tutti noi abbiamo potuto constatare quanta forza suggestiva e quanto coinvolgimento abbiano determinato nella gente questi fatti e queste parole.



Figura 7

*"Il nostro bambino non è stato invano in questo Paese; per ripagarlo di tutto il bene che ne ha ricevuto, egli è oggi vivo nel corpo dei cinque bambini italiani che hanno i suoi organi".*

*(genitori del piccolo Nicholas Greene)*

Figura 8

*"Abbiamo donato i suoi organi perché abbiamo voluto rispettare la sua volontà. Perché questo era il suo desiderio."*

*(genitori di Marta Russo)*

Figura 9



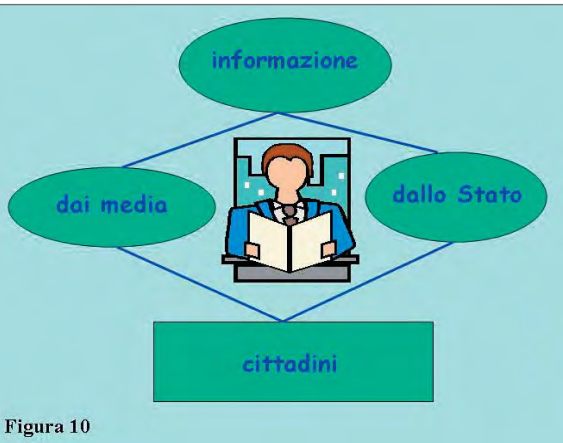


Figura 10

to ciò che riguarda la sicurezza dei criteri che definiscono e accertano la morte cerebrale; "il principio del silenzio - assenso informato";

**3.c. fiducia negli operatori sanitari:** è necessario che gli operatori sanitari, i medici, sappiano porsi in relazione con i pazienti e i familiari, sappiano fornire loro un riferimento positivo nei momenti drammatici della vita; questa capacità passa attraverso la riscoperta del senso morale e umano della propria professione ed alla valorizzazione degli strumenti razionali ed empatici di quella che Golemann e Guttman definiscono "intelligenza emotiva", da vivere ed applicare con impegno nel proprio lavoro.

Nel complesso sistema relazionale che si stabilisce tra familiari del paziente donatore, operatori sanitari, paziente ricevente e suoi familiari, il ruolo di sostegno e di disponibilità degli operatori e delle Istituzioni sanitarie è importantissimo.

La perdita di una persona cara non esaurisce l'evento nel momento in cui si compie, ma rimane per sempre.

Le Istituzioni sanitarie devono cogliere questa realtà e garantire la propria disponibilità, impiegando il proprio personale: medici, psicologi e chiunque per ruolo o rappresentatività abbia titolo per intervenire.

E tale disponibilità deve tradursi nell'impegno di fornire risposte e chiarimenti, di accompagnare le famiglie attraverso l'elaborazione del lutto, di comunicare la propria gratitudine, e quella di tutti i malati, a chi, con un atto di altruismo, ha fat-

to del proprio dolore una speranza di vita per gli altri.

## Conclusioni

La cultura della donazione enfatizza la donazione d'organi come atto di solidarietà umana, finalizzata al bene sociale, all'interesse della collettività, ma nel rispetto del valore della libera scelta e della autonomia individuale.

Tale cultura poggia su una serie di fattori sociali, politici, psicologici, etici ed ambientali; essa passa attraverso un percorso personale e collettivo molto complesso: tocca le corde della nostra intimità, delle nostre paure, delle nostre speranze. E' carica di valenze esistenziali e riflette non solo il grado di emancipazione di una persona o di un popolo, ma anche e, soprattutto, il suo rapporto con la vita.

## Bibliografia

- 1) *Documento del Comitato nazionale per la Bioetica, 15 febbraio 1991*
- 2) ENGELHARDT VON D.- *Ethik im Alltag der Medizin. Spektrum der medizinischen Disziplinen; Springer-Verlag, Harberg, 1989*
- 3) ENGELHARDT VON D.- *Atti del seminario "Etica nella medicina". Brunico (Bolzano) 10 settembre 1999.*
- 4) SPINSANTI S.- "Stagioni dell'etica e modelli di qualità in medicina"- *Rivista Apis n° 1 ottobre 1997*
- 5) SPINSANTI S.- "Trapianti ed equità nel ridisegno dello stato sociale"- *rivista Trapianti, n° 2, settembre-dicembre 1997*
- 6) LOVERA e COLL., "L'assistenza psicologica nei trapianti d'organo", *Ann. Ist. Super. Sanità, vol. 36, n° 2 (2000), pp. 225-246*

**PORTE AUTOMATICHE ISMETICHE**  
per sale operatorie

**SCORREVOLI**  
per poliambulatori, EMI Pronto Soccorso

**GIREVOLI**  
Ingressi principali poliambulatori

**BATTENTE**  
per degenzie e sale operatorie

**PORTE AUTOMATICHE ISMETICHE**  
INGRESSI CAPEDALIERI POLIAMBULATORI

**INGRESSI PRINCIPALI CON FORTE GIREVOLI**

**INGRESSI REPARTI PRONTO SOCCORSO**

**PORTE ISMETICHE SALE OPERATORIE**

**PONZI**  
INGRESSI • INFESSI

**PORTE OSPEDALIERE**

**BAGNARA (RA) • tel. 0545.74009 • fax 0545.74027**  
[www.ponzi-italia.it](http://www.ponzi-italia.it) • [ponzi@ponzi-italia.it](mailto:ponzi@ponzi-italia.it)



# PROSEG

ITALIA

## **SALONE PROFESSIONALE DEL FACILITY MANAGEMENT E DEI SERVIZI GENERALI.**

**Le soluzioni integrate  
per i servizi alle  
imprese si mettono  
in mostra:**

**TORINO  
LINGOTTO FIERE**

**18/20  
SETTEMBRE 2002**



Oggi, per le Aziende di produzione o di servizi è sempre più importante concentrarsi sulle proprie attività prioritarie. La specializzazione diventa dunque una reale opportunità per ottenere i risultati migliori, in minori tempi e con minori costi.

Per questo è vantaggioso affidare la gestione dei servizi generali ad imprese specializzate: dalla manutenzione ai servizi informatici, dal riscaldamento alla ristorazione, dai trasporti alle pulizie ed altro ancora.

**A Proseg Italia vi attendono le aziende più qualificate con le soluzioni migliori per razionalizzare le Vostre attività.**

# L'evoluzione continua.



Nuovi spazi, nuovi orizzonti.

Oggi e domani, una soluzione efficace a ogni problema di gestione ambientale.

**Pulizie civili**

**Pulizie e sanificazioni ospedaliere**

**Pulizie industriali**

**Pulizie tecniche**

**Manutenzione e gestione magazzini**

**Raccolta, selezione e trasporto rifiuti urbani, assimilabili e speciali**



**una leadership torinese**  
la risposta tutta italiana nel settore dei servizi

**SINCERT**  
www.sincert.it

[CERTO]  
n° 104/C  
UN EN ISO 14001

[CERTO]  
n° ANE 26  
UNEN ISO 9001

PALMAR S.p.A. Sede Centrale: Via Parvia, 103/76 - 10090 CASCINE VICA RHYOU (Torino)

Tel. 011 9552500 r.a. - Fax 011 9571077 - E-mail: info@palmar.net - www.palmar.net

Ufficio: Centro Fiere Lingotto - Via Miazza, 294 - 10126 Torino - Tel. 011 6644266 - Fax 011 6634647

Filiale di Lainate: Via Bergamo, 29 - 20020 Lainate (MI) - Tel. 02 93797147 - Fax 02 9372680

Filiale di Costroceto: Via Casilina Sud, 126 - 03030 Costroceto (FR) - Tel. 0776 79349-403400 - Fax 0776 403166-79348



## Trapianto e prelievo di organi e tessuti: indagine sul grado di conoscenza degli operatori sanitari dell'Azienda Ospedaliera SS. Annunziata di Taranto

### Riassunto

Viene presentata l'esperienza nell'Azienda Ospedaliera SS. Annunziata di Taranto attraverso un'indagine conoscitiva sul grado di conoscenza da parte del personale sanitario di tale problematica, mediante la somministrazione ed elaborazione di un questionario opportunamente preparato.

Tale questionario (allegato n.1), strutturato in modo da prevedere una parte generale (età, stato civile, attività lavorativa, ecc) ed una parte specifica, è stato distribuito a tutto il personale sanitario dipendente, fatta esclusione per gli amministrativi (n.1152 fra: medici, infermieri, farmacisti, ausiliari, tecnici, biologi, psicologi, dietisti, assistenti, ota). La sua somministrazione è avvenuta nel periodo giugno-dicembre 1999 e successivamente all'entrata in vigore della legge n.91/1999, nota come legge sul silenzio-assenso informato e non ancora resa attuativa. I risultati del lavoro consentono di affermare che, pur trattandosi di un campione selezionato, permangono conoscenze incomplete sull'argomento.

Le azioni intraprese all'interno di questo Ospedale, volte al miglioramento di un assessment organizzativo, ma anche ad una maggiore sensibilizzazione del personale, hanno portato ad un incremento delle attività di prelievo d'organi, oltre ad una migliore conoscenza del problema. La formazione di fasce della popolazione importanti quali gli studenti, i docenti, i medici di medicina generale, ma anche gli stessi operatori sanitari che lavorano nelle strutture ospedaliere, appare metodologia di lavoro improcrastinabile.

**Michele Lonoce\***, **Dora Chiloiro\***,  
**Pietro Luigi Lopalco\*\*\***, **Arcangelo Di Maggio\***,  
**Maria Leone\***, **Pasquale Massimilla\***,  
**Maria Leone\*\***, **Ferdinando Graziano\*\*\*\***

\* *Coordinamento Locale per le attività di prelievo e trapianto di organi - A.O.SS. Annunziata Taranto*

\*\* *Direzione Medica A.O.SS. Annunziata Taranto*

\*\*\* *Cattedra di Igiene Università di Foggia*

\*\*\*\* *Direzione Sanitaria A.O.SS. Annunziata Taranto*

Parole chiave: Coordinatore locale, trapianto, donazione, organi, prelievo, indagine – questionario, conoscenza  
*Key words: Transplant procurement manager, transplantation, donation, organs, harvesting, survey, questionnaire, knowledge*

### Summary

*We evaluated the level of knowledge and attitude about organs and tissues transplantation/harvesting among health professionals working in the SS. Annunziata Hospital (Taranto, Italy), by means of a questionnaire. In this hospital, a continuously increasing activity of organs harvesting, but non transplantation, has been performed since 1989. The sample was made of 1,152 hospital employees (25% doctors, 53% nurses, 22% other health professionals), 66% of whom had been working for more than 10 years. Most of them had experience of patients who had suffered serious traumatic injuries (50%) or diseases requiring transplantation therapy (60%). The questionnaire was administered during the phase of implementation of the Italian law n. 91 of 1999, the so-called 'silence-consent law' for cadaveric organ donation. The questionnaires completed were 546 (47%). They showed good levels of knowledge (>80%) about the rules of the previous law and of the new 'silence-consent law', the meaning and the diagnosis of brain death, the organs and tissues suitable for transplantation, the surgical aspects of organs harvesting. However, more than 50% of the responders had a confused idea of the composition of the medical board for the certification of brain death.*

*In conclusion, in our sample of hospital professionals, the interest and the level of scientific and legal knowledge, and the ethical acceptance regarding organs and tissues transplantation and harvesting are high, even with some pitfalls. Notwithstanding, even in this selected sample there is a prevailing negative attitude towards the new rules for the 'silence-consent' to cadaveric organ harvesting, implemented by the recent Italian law.*

## 1. Introduzione

Nell'ambito delle attività svolte dal Coordinamento Locale per le attività di prelievo e trapianto di organi dell'Azienda Ospedaliera SS. Annunziata di Taranto ed in linea con quanto previsto dalla L. n. 91/1999 e dalla L.R. n. 16/1998 sugli "Interventi Organizzativi a sostegno della donazione di organi", è stata condotta una indagine mirata ad acquisire il grado di conoscenza degli operatori sanitari sulla problematica della donazione del trapianto di organi e tessuti.

È opinione comune che molta parte del successo nel delicato campo dei trapianti vada attribuita ad una informazione seria e corretta svolta nei confronti di tutta la popolazione.

Pur tuttavia, la maggior parte degli esperti indica che il livello di conoscenza sul prelievo e sul trapianto d'organi è ancora assai insoddisfacente anche fra gli operatori sanitari, tant'è che questa viene individuata come una delle cause del ridotto numero di donazioni.

Del resto gli studi condotti in letteratura al riguardo, in verità assai pochi, sembrano confermare tale dato.

Nel 1999, da uno studio condotto in Castilla Leon (regione spagnola) risulta che ben il 35% dei medici spagnoli non considera "la morte cerebrale" come la fine della vita ed arriva a questa conclusione addirittura la metà del personale infermieristico.

Nel 1987 in Australia fu realizzata una inchiesta per determinare il grado d'informazione posseduto dalla popolazione generale sul tema dei trapianti.

Nel 1990 fu realizzata nuovamente un'indagine a livello nazionale che dimostrò, nonostante una campagna pubblicitaria televisiva sulla necessità della donazione di organi mandata in onda per sei-dodici mesi, come l'opinione pubblica non era cam-

biata significativamente.

Si è voluto, inoltre, confrontare i nostri dati con indagini già svolte in Italia dal Nord Italia Transplant (NITp).

Queste evidenziavano che in strutture impegnate dal 1976 in attività di prelievo e trapianto di organi il loro grado di partecipazione e di conoscenza era ancora insufficiente (Report AIRT 1999).

In una analoga ricerca svolta nel 1996 presso l'Ospedale Maggiore di Verona, su un totale di 1119 questionari inviati ai medici (960) ed agli infermieri (159) dei reparti di rianimazione e cura intensiva, hanno trovato risposta solo 262 (pari al 23% di tutto il campione esaminato).

La partecipazione all'indagine è stata maggiore per gli infermieri (pari al 35%) rispetto ai medici (pari al 21%).

Sempre da questa indagine si evidenziavano risposte sorprendenti, quali la possibilità che vengano commessi errori nella diagnosi di "morte cerebrale", che la pratica del trapianto sia da considerarsi ancora poco efficace o sperimentale, ed, infine, che in Italia vi sia la possibilità di un commercio di organi.

Un'ulteriore riflessione ha determinato la scelta della nostra indagine conoscitiva.

Questa derivava dal voler verificare il livello di conoscenza del personale sanitario di un ospedale quale il nostro, caratterizzato dalle seguenti peculiarità:

1. assenza di una analoga rilevazione precedente che potesse essere di riferimento;
2. presenza di un'attività di prelievo di organi e tessuti discreta e consolidata già da diversi anni;
3. presenza di interventi volti a un miglior assessment organizzativo, intrapresi nel 1995 e ancora in corso (sulle strutture, sulla organizzazione del lavoro, sulla formazione).

## 2. Materiali e metodi

Il campione da noi esaminato è rappresentato dal personale sanitario, al quale si è aggiunto il personale amministrativo che, per tipologia e funzione, opera a stretto contatto con la struttura complessa della Direzione medica ospedaliera.

La scelta di circoscrivere l'indagine all'interno della popolazione sanitaria dell'Azienda Ospedaliera, è stata determinata, oltre che dalla densità di operatori presenti, anche dalla particolare organizzazione aziendale unica in tutto il territorio Jonico.

Dotata, infatti, di unità operative di rianimazione e terapia intensiva, di neurochirurgia e chirurgia, è struttura che da oltre un decennio effettua attività di prelievo di organi e di tessuti. Inoltre, nel corso dell'ultimo quinquennio, sono state operate scelte aziendali mirate che hanno consentito di migliorare l'organizzazione dei prelievi, grazie all'introduzione della figura del coordinatore locale e di un gruppo di lavoro specializzato.

A ciò si aggiunge il miglioramento strutturale ed operativo avvenuto nella unità operativa di rianimazione e terapia intensiva che ha senz'altro determinato una maggiore attenzione ed un impegno professionale verso le delicate problematiche della donazione d'organi (relazione diretta con i familiari del potenziale donatore; disponibilità di accoglienza verso i bisogni psicologici nella fase del lutto improvviso; comunicazione privilegiata verso istanze emozionali, salvaguardando i principi della chiarezza; sala dedicata del donatore, apparecchiature dedicate).

La struttura della nostra indagine è stata rappresentata dalla somministrazione di un questionario (a pag. 44) organizzato secondo domande a scelta multipla e suddiviso in quattro aree:

- a) area descrittiva del campione con caratteristiche demografiche, di stato civile, di sesso, di attività lavorativa, di esperienza di lavoro espressa in anni (domande 1-4);
- b) area di conoscenza, di formazione e di esperienza diretta nel settore dei trapianti e delle donazioni d'organi (domande 5-10);
- c) area di conoscenza tecnica sulle modalità operative corrette per l'accertamento della morte cerebrale (L. n.° 578/93 e D.M. n.° 582/94); (domande 11-16);
- d) area di valutazione soggettiva su aspetti etici, psicologici, relazionali e organizzativi implicati nelle donazioni degli organi (domande 17-18).

Inoltre, in linea con le nuove disposizioni di legge, si è inserita un'unica domanda (la n.° 24) ed una domanda che prevedeva una risposta aperta (la domanda n.° 28: suggerimenti).

La somministrazione del questionario è avvenuta nel periodo luglio-dicembre 1999 ed è stata preceduta da incontri con i responsabili di tutte le unità operative ospedaliere ed alla presenza dei capi-sala, illustrando le finalità del lavoro, garantendo l'anonimato delle risposte ed assicurando la diffusione dei risultati ottenuti dopo l'elaborazione dei dati, attraverso un sistema neutro informatizzato. Si è ritenuto di coinvolgere in particolare modo i capi-sala, nella convinzione che questi fossero un'importante punto di raccordo non solo con il personale medico ma anche con quello infermieristico ed ausiliario, essendo questi ultimi la parte numericamente più consistente.



Grafico 1

Grafico 2



Grafico 3

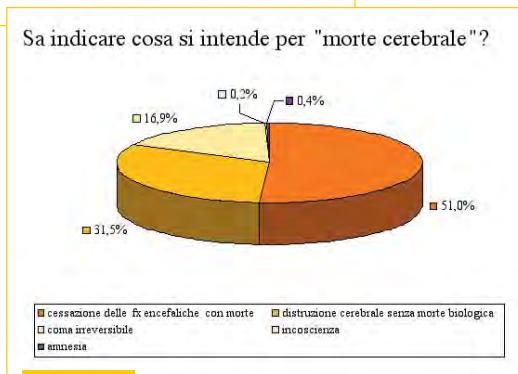
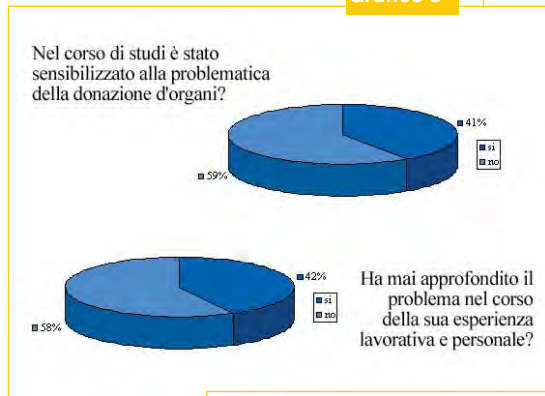


Grafico 4

### 3. Risultati

Sono stati inviati in totale 1152 questionari dei quali 288 ai medici (25%), 624 agli infermieri (53%), (572 infermieri e 52 capi-sala) e 240 ad altre figure professionali (22%). Complessivamente sono pervenuti 533 questionari compilati dalle differenti figure sanitarie del personale dell'azienda con una partecipazione del 47.4% e la cui età si distribuisce per la maggior parte fra i 31 e i 50 anni.

Poiché non tutti rispondono a ciascuna delle domande, il numero delle risposte pervenute va da un minimo di 540 (46.8%) ad un massimo di 553 (47.4%).

Di tutte le risposte pervenute il 57% riguarda gli infermieri (compresi i capi-sala), il 22% i medici, il 21% le altre figure.

Il personale infermieristico ha partecipato in misura maggiore avendo risposto il 45.4% di tutti gli infermieri (260 su 572), il 40.6% dei medici (117 su 288), il 92% dei capi-sala (48 su 52) mentre le altre figure rispondono per il 47.9% (115 su 240).

La percentuale degli infermieri sale a 49.3 se si considerano anche i capi-sala.

Il nostro campione si colloca nella fascia media di età 31-50 anni, presenta una esperienza lavorativa che occupa mediamente l'arco di un ventennio e mostra buoni livelli di conoscenza sulle attuali disposizioni di legge sul silenzio assenso informato (grafici n.°1,2).



Nel loro curriculum lavorativo gli operatori sono venuti a contatto sia con traumatizzati gravi che con pazienti che necessitano di trapianti.

Pur non avendo ricevuto sensibilizzazione sull'argomento delle donazioni durante il loro ciclo di studi, hanno raggiunto nel tempo, e verosimilmente nella pratica professionale, un idoneo approfondimento sull'argomento (grafico n° 3).

Permangono tuttavia conoscenze incomplete sulla costituzione del Collegio Medico che viene rappresentato anche dalla figura del cardiologo non più prevista dalla legge sull'accertamento di morte.

A riprova che uno dei nodi del problema rimane sempre la questione dell'accertamento

della morte, è il dato della diversificazione delle risposte alla domanda: "cosa si intende dire con il termine di morte cerebrale?", dal momento che solo il 51% risponde correttamente e il 17% la identifica con il coma irreversibile (sebbene questo dato potrebbe essere dovuto all'alta specificità della formulazione di risposta prevista) (grafico n° 4).

Sempre in merito alle norme che regolamentano tale accertamento, essi hanno una buona conoscenza della morte cerebrale, degli organi e tessuti da trapiantare, degli esami strumentali, della modalità tecnica durante la fase chirurgica di prelievo.

Alla consapevolezza che a uno stato di morte cerebrale non possa seguire una ripresa di vita, correlano l'eticità della richiesta di donazione (91%) e ritengono che questa debba avvenire da parte

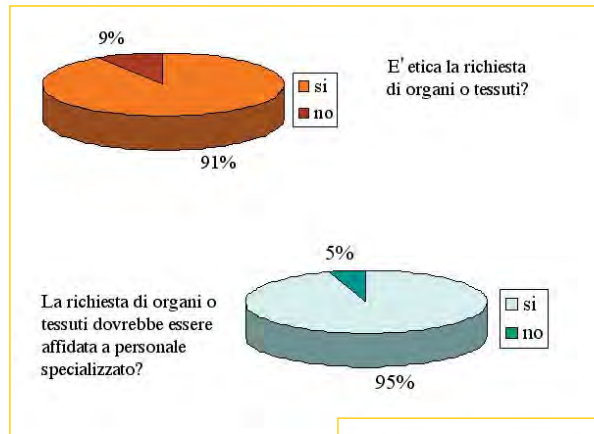


Grafico 5

Grafico 6

Qual è la figura più appropriata alla richiesta del consenso?

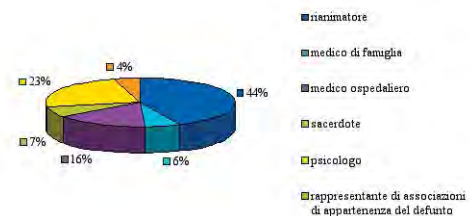
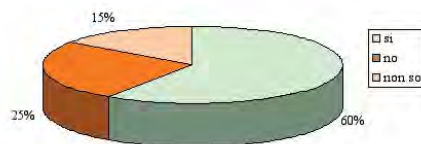


Grafico 7

L'atteggiamento del personale sanitario pregiudica la disponibilità alla donazione?



In attesa dell'entrata in vigore della nuova legge (silenzio-assenso informato), i principi espressi nell'attuale normativa sono giusti?

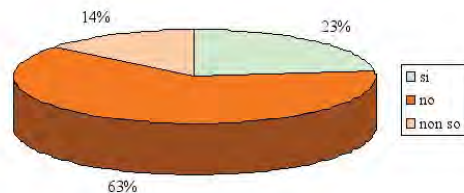


Grafico 8

fatto che il 63% del personale sanitario non ritiene giusta la legge attuale (che condiziona il prelievo al consenso dei familiari), mentre il 47% si mostra favorevole alla dichiarazione di volontà al

raggiungimento della maggiore età e il 28% al silenzio assenso (grafici n° 8, 9).

E' da sottolineare come entrambe queste evenienze siano previste dalla nuova normativa.

Altra considerazione importante è quella che, pur trattandosi di un campione selezionato per le ragioni precedentemente espresse, permangono conoscenze incomplete sull'argomento che mal si conciliano con persone che lavorano in una struttura sede di prelievo.

Le azioni intraprese all'interno di questo Ospedale volte al miglioramento di un assessment or-

Qual è la forma migliore per autorizzare la donazione?

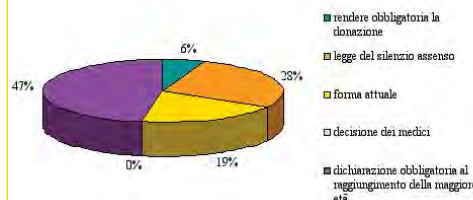


Grafico 9

di personale specializzato (95%) (grafici n° 5, 6).

Le figure più appropriate alla richiesta di consenso sono in ordine: il rianimatore, lo psicologo, il medico ospedaliero (grafico n° 7).

Appare di notevole interesse il

Grafico 10

Le difficoltà relative alla richiesta di donazione d'organi sono imputate a:

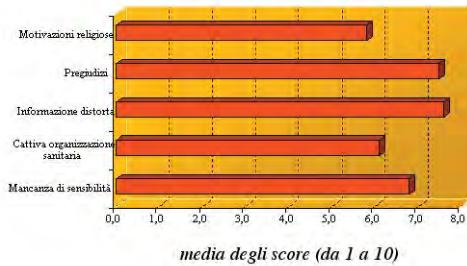
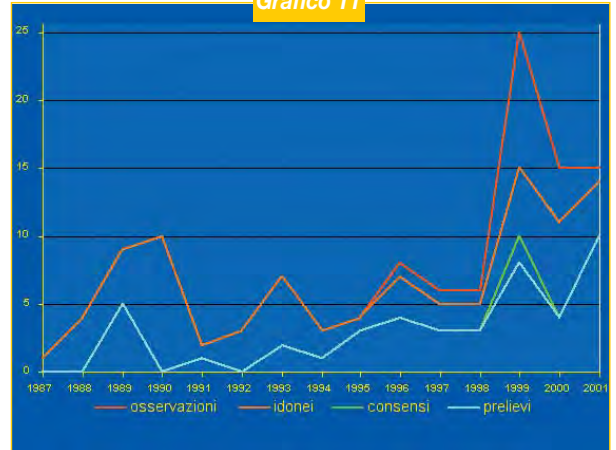


Grafico 11



ganizzativo ma anche a una maggiore sensibilizzazione del personale, hanno portato ad un incremento delle attività di prelievo di organi e, seppure in assenza di una rilevazione precedente, ad una buona conoscenza del problema dimostrata comunque da questa indagine.

Infine è importante sottolineare che la maggior parte del personale ospedaliero ritiene che le difficoltà relative alla richiesta di donazione siano imputabili a: (grafico n° 10)

1. informazione distorta 42%
2. pregiudizi 42%
3. mancanza di sensibilità 32%
4. cattiva organizzazione sanitaria 25%
5. motivazione religiosa 24%

Per quanto riguarda i pregiudizi e la mancanza di sensibilità pare di individuare l'antica paura dell'uomo verso la "questione morte".

L'indicazione dell'informazione distorta e della cattiva organizzazione induce a credere che una corretta metodologia di lavoro debba necessariamente prevedere: la formazione di fasce importanti

della popolazione quali gli studenti, i docenti, i medici di medicina generale, ma anche gli stessi operatori sanitari che lavorano nelle strutture ospedaliere.

## 4. Conclusioni

I risultati ottenuti da questa indagine conoscitiva si prestano ad alcune riflessioni.

Una prima considerazione è riferita alla forte adesione degli operatori sanitari a tale iniziativa, dimostrata dal 48% circa di questionari pervenuti. Un dato questo che deve considerarsi al di sopra della media riscontrata in letteratura (23% studio NITp, quaderni AIDO).

La partecipazione maggiore è stata degli infermieri rispetto ai medici, confermando in tal modo la minore disponibilità di questi ultimi verso operazioni di tale tipo come documentato da al-

tri lavori pubblicati. La somministrazione del questionario è venuta a collocarsi temporalmente in un momento di forte attualità grazie anche all'entrata in vigore nel luglio del 1999 della nuova legge sulla manifestazione di volontà, legge tuttavia non ancora attuativa. Ciò ha consentito di valutare il buon grado di conoscenza legislativa da parte del nostro campione, ed altresì di valutare positivamente la dichiarazione di volontà che viene individuata come modalità privilegiata di espressione.

La buona conoscenza tra gli operatori sanitari dell'Azienda Ospedaliera delle metodologie operative in tema di prelievo di organi correla positivamente con l'organizzazione sanitaria aziendale già storicamente impegnata nelle procedure di prelievo sin dal 1989 (grafici n° 11, 12).

La puntuale attuazione della normativa regionale (L.R. Puglia n. 16/1998 "interventi organizzativi a sostegno della donazione di organi") con l'istituzione della figura del Coordinatore Locale e di una équipe di lavoro, ha senz'altro consentito di privilegiare una prassi di lavoro che ha visto come elemento di priorità un'attenzione professionale ver-

so tutte le problematiche della donazione degli organi ( tecniche, organizzative, emotive, ).

Appare interessante sottolineare che il nostro campione individua tra i motivi che spiegano la difficoltà di consenso alla donazione degli organi proprio l'informazione distorta, a cui correlano i pregiudizi culturali e la mancanza di sensibilità. Tale indicazione viene fornita proprio dal personale formato e aggiornato sulla donazione e impegnato operativamente nelle procedure tecniche di prelievo.

Tutto ciò conferma la necessità di implementare l'informazione e l'aggiornamento tecnico, scientifico e culturale, in linea con quanto previsto dal Piano Sanitario Nazionale 2001-2003 approvato dal Consiglio dei Ministri (7 febbraio 2001). In esso vengono illustrate le quattro grandi rivoluzioni biomediche confrontandosi con la genetica, i trapianti, l'etica e l'immaginologica.

Ma per ottenere tutto ciò non sarà possibile affidarsi solamente all'opera e alla volontà di pochi senza che ci sia il supporto della cultura di tutti comprese le istituzioni.

Nell'attesa spetta a noi medici lavorare in termini di miglioramento della professionalità ma anche della organizzazione, della cultura, dell'informazione e dell'impegno, per la realizzazione di un programma trapianti che si basi su una metodologia di lavoro scientifica non solo a livello nazionale ma anche locale.

In futuro la somministrazione di un nuovo questionario sarà di estremo interesse per misurare la validità e l'efficacia di un programma di informazione diretto non solo a tutta la popolazione, ma anche e soprattutto agli operatori sanitari.

È nostra convinzione che la diffusione di una vera cultura della donazione passa innanzi-

tutto da noi medici e dalla consapevolezza di un consenso condiviso verso un problema così delicato e complesso ma dai contenuti alti e nobili.

## Bibliografia

1) *Atto di intesa tra stato e regione per la definizione del piano sanitario nazionale relativo al triennio 94-96*, Suppl. Ord. G.U. n.°8 del 12/1/94

2) *"Piano sanitario nazionale per il triennio 1998-2000"*, G.U. n.° 23388 del 10/2/98

3) *"Interventi organizzativi a sostegno delle donazioni di organi"*, Legge Regionale n.° 16 del 13/7/98 bur Puglia n.° 63 del 15/7/98

4) *"Disposizioni in materia di prelievi e di trapianti di organi e tessuti"*, Legge n. 91 del 1/4/99 G.U. n. 87 del 15/4/99

5) *Comitato Nazionale di Bioetica Testo edito dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri (Dipartimento per l'informazione e l'editoria) kos Vol. VII, Giugno 91 Istituto Scientifico H San Raffaele, Milano*

6) *"Berlinguer g., garaffa v. "la merce finale. saggio sulla compravendita di parti del corpo umano" Baldini e Costoldi ed., Milano 1996*

7) *"Iniziative del nit p brevi n.3, 1996"*

8) *"Trapianti", Vol. I n.°2, 1997, Il Pensiero Scientifico editore*

9) *"Quaderni di documentazione 2" a cura dell'aido : Trapianti di organi: il vissuto e la cultura del medico italiano Aprile, 1997*

10) *"Critical pathway for the organ donor", 1998 unos (United Network for Organ Sharing)*

11) *"Coordinamento della donazione in Liguria Toscana e Veneto", 15/1/99*

12) *"Il sole 24 ore" del 1/10/99.*

13) *"Manuale di bioetica", Elio Sgreccia: Vol. I, 1999 Vita e Pensiero*

14) *"Medici e società", Periodico dell'Ordine dei Medici Chirurghi e Odontoiatri della Provincia di Taranto anno III n.° 4, novembre/1999*

15) *"XI congresso airt siena", atti, 18-19 Febbraio 2000*

16) *"Osservatorio epidemiologico regione" Puglia anno II, n.°3, marzo 2000*

17) *"Notizie" coordinamento della donazione in Liguria, Toscana e Veneto, 15 aprile 2000*

18) *"Notizie" coordinamento della donazione in Liguria, Toscana e Veneto, 15 maggio 2000*

19) *"Notiziario istituto superiore di sanità", giugno 2000, Vol. 13 n.° 6*

20) *"Trapianti vol. iv" n.°2 Maggio-Agosto 2000*

21) *"Manuale del corso nazionale per coordinatori alla donazione e prelievo di organi III edizione", Ed. Compositori Bologna 2000*

22) *"Attività di donazione, prelievo e trapianto di organi in Italia anni 1992-2000" Le Cifre, Centro Nazionale Trapianti, Roma, Settembre 2001.*

**Segue questionario**



Occorrono pochi minuti per rispondere al seguente questionario. Ciò consentirebbe di fornire preziose informazioni sull'andamento di un fenomeno di importanza rilevante, per la scienza e per la qualità della vita, quale la donazione d'organi. Le chiediamo, pertanto, di offrirci la sua disponibilità, di ritorno potremmo tutti contribuire a migliorare le modalità operative finora utilizzate. La formulazione del questionario è rigorosamente anonima. La sua restituzione non è personalizzata. Le risposte non saranno sottoposte a giudizio, ma elaborate da un sistema neutro, informatizzato.

Grazie

- 1) Età  20-30  31-50  >50 Sesso  M  F
- 2) Stato civile:  Celibe/Nubile  Coniugato/a  Vedovo/a  Separato/a  Divorziato/a
- 3) Attività lavorativa:  Amministrativo  Ass. sociale  Ausiliario  Biologo  Capo sala  
 Chimico  Farmacista  Inf. Professionale  Medico  
 O.T.A.  Psicologo  Tecnico di laboratorio  Terapisti riabilitazione
- 4) Anni di esperienza lavorativa:  < 10  11-20  > 20  Area medica  Area chirurgica
- 5) E' a conoscenza delle attuali disposizioni di legge relative alla donazione di organi o tessuti ?  si  no
- 6) E' a conoscenza della nuova legge: " disposizioni in materia di prelievi e di trapianti di organi e di tessuti" meglio conosciuta come legge sul silenzio - assenso informato?  si  no
- 7) Ha mai avuto esperienze lavorative con pazienti traumatizzati gravi ?  si  no
- 8) Ha mai lavorato con categorie di pazienti che necessitano di trapianto (es.: cardiopatici, dializzati ecc.) ?  
 si  no
- 9) Nel suo corso di studi è stato sensibilizzato alla problematica del reperimento di organi?  si  no
- 10) Se no, ha nel corso della sua esperienza lavorativa e personale approfondito il problema?  si  no
- 11) Quali di questi organi e tessuti ritiene possano essere trapiantati ?  
 cornea  polmone  reni  fegato  pancreas  cuore  midollo  organi genitali
- 12) Sa indicare cosa si intende dire con il termine "morte cerebrale" ?  
 La cessazione irreversibile di tutte le funzioni dell'encefalo cui segue la cessazione di ogni altra attività biologica, quindi la morte della persona  
 La distruzione del cervello ma non l'arresto delle altre attività biologiche  
 Uno stato di coma irreversibile  
 Uno stato di incoscienza  
 La perdita permanente della memoria
- 13) Conosce quali sono gli esami strumentali per l'accertamento della morte?  si  no
- 14) L'accertamento della morte in soggetti sottoposti a misure rianimatorie è effettuato da un collegio medico, ne sa indicare la composizione :  Medico Legale  Rianimatore  Neurologo  Cardiologo  
 Medico di Pronto Soccorso  Medico di Direzione Sanitaria
- 15) Sa che al momento del prelievo degli organi il cuore viene mantenuto artificialmente "in vita"?  si  no
- 16) Se si conosce la ragione ?  
 Perché mantenendo artificialmente l'attività cardiaca viene ad essere facilitata l'operazione del prelievo  
 Perché mantenendo artificialmente l'attività cardiaca si conserva la vitalità degli organi da donare  
 Perché lo impone la legge
- 17) Se il cervello è totalmente distrutto crede sia possibile la vita di una persona ?  si  no  no non so
- 18) Trova etica la richiesta di organi o tessuti ?  si  no



- 19) Secondo il suo punto di vista la richiesta di organi o tessuti deve essere effettuata da personale specializzato?  sì  no
- 20) Se sì chi è la figura più appropriata a richiedere il consenso ai familiari ?  Rianimatore  Sacerdote  
 Medico di famiglia  Psicologo  
 Medico ospedaliero  Rappresentante dell'associazione alla quale il defunto apparteneva
- 21) E' a conoscenza delle categorie di persone che hanno titolo ad opporsi alla donazione?  sì  no
- 22) se sì, quali sono ? :  coniuge non separato o  figli maggiorenni  convivente more-uxorio  genitori  
 fratelli  qualunque familiare  amici  rappresentante legale
- 23) In attesa dell'entrata in vigore della nuova legge sulla manifestazione di volontà (silenzio-assenso informato) attualmente si subordina il prelievo degli organi da cadavere alla volontà dei familiari anche nel caso di una esplicita volontà alla donazione espressa in vita dal potenziale donatore. Secondo lei è giusto che sia così ?  sì  no  non so
- 24) Secondo lei qual' è la forma migliore per autorizzare la donazione di organi ?  
**1** Rendere obbligatoria la donazione di organi  
**2** La donazione diviene automatica se non c'è un attestato che esprima volontà contraria  
**3** La forma attuale (chiedendo il consenso ai familiari)  
**4** Se non c'è un attestato che esprima volontà favorevole, decidono i medici  
**5** Tutti devono pronunciarsi obbligatoriamente favorevoli o contrari alla donazione al raggiungimento della maggiore età
- 25) Con l'entrata in vigore della nuova disposizione di legge sul silenzio – assenso informato lei si troverà a dover esprimere la propria dichiarazione di volontà in ordine al prelievo di organi e tessuti; il suo personale punto di vista sarà:  Favorevole  Non favorevole
- 26) Secondo il suo punto di vista le difficoltà relative alla richiesta di donazione d'organi sono imputate a:  
(indicare per ciascuna risposta il grado di difficoltà secondo un valore medio es.:  
1=minima difficoltà; 10=massima difficoltà)
- |  | 1                     | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     | 6                     | 7                     | 8                     | 9                     | 10                    |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>a</b> Mancanza di sensibilità   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| <b>b</b> Cattiva organizzazione sanitaria  | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| <b>c</b> Informazione distorta   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| <b>d</b> Atavici pregiudizi (es.: sacralità corporea, sfiducia del medico, possibile reversibilità del coma, ecc.) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| <b>e</b> Motivazioni religiose   | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
- 27) Come valuta personalmente il trapianto d'organi ?  un successo della scienza  
 la possibilità di migliorare la qualità della vita di una persona  un evento straordinario  
 una tecnologia chirurgica sperimentale per modificare eventi naturali
- 28) Secondo il suo punto di vista lo stato d'animo con cui il personale sanitario comunica ai familiari di un paziente l'effettivo stato del loro congiunto pregiudica la disponibilità alla donazione ?  sì  no  non so
- 29) Crede che sia giusto parlare di questi argomenti ?  sì  no  non so
- Avrebbe qualche suggerimento finalizzato a migliorare la donazione di organi e tessuti all'interno della struttura sanitaria dove lavora ?
- .....
- .....
- .....

## Il contratto di risultato nei servizi a gestione esterna

### Riassunto

L'evoluzione della gestione dei servizi socio-sanitari porta sempre con sempre maggiore frequenza le Aziende ad affidare a ditte esterne sia servizi di supporto (ristorazione, manutenzione tecnica degli impianti, pulizia degli ambienti) che sanitari, non considerati centrali (trasporti dei malati, diagnostica per immagini). Emerge evidente la necessità di valutare la qualità dei servizi appaltati. Attualmente, tale valutazione viene attualmente fatta sul versante dell'offerta del servizio, giudicando la corrispondenza fra servizio atteso e servizio fornito. Tuttavia, questo approccio risulta frequentemente inefficace, soprattutto perché il personale addetto alla verifica e controllo non possiede le esperienze e le conoscenze necessarie per una analisi approfondita della qualità di quanto fornito. Una soluzione alternativa può essere quella di creare uno staff, impiegato nella valutazione dei servizi appaltati, che specifichi, in modo formale, secondo quanto prevede la norma UNI-EN pr. 13549, i limiti di applicabilità dei controlli, i livelli di qualità desiderati, gli ambiti da verificare, le modalità per la conduzione delle ispezioni e le modalità di campionamento. Tale nuovo approccio è stato recepito dalla Legge 488/99 (finanziaria 2000), che introduce la formula del contratto di risultato, la quale prevede che le aziende identifichino, in modo preciso e misurabile, la qualità attesa del Servizio da appaltare (RISULTATO). Tale approccio restituisce all'Ente appaltante (ospedale o azienda) il ruolo di valutatore della qualità attesa, determina una maggiore selezione fra le aziende che offrono servizi, pone sullo stesso livello chi commissiona e chi eroga il servizio e definisce percorsi sanzionatori condivisi.

**Enzo Rizzato,**

*Direttore sanitario, Azienda ULSS 4 - Alto Vicentino*

Parole chiave:  
gestione esterna, qualità dei servizi,  
valutazione, contratto di risultato  
Key words:  
*outsourcing, quality of services, evaluation,  
outcome contract*

### Summary

*The changes in the management of social and health care services has caused local health care providing agencies to increasingly look at outside contractors for the delivery of both support services (cafeteria, mechanical maintenance, cleaning services) and non critical health care-related services (patient transport, diagnostic imaging).*

*For this reason, it appears increasingly necessary to evaluate the quality of these services.*

*Currently, this type of evaluation is performed by the party responsible for providing the service, who evaluates the relationship between services requested and services provided. However, this evaluation method appears often flawed, in particular because the personnel responsible for the evaluation and supervision has little experience or lacks the basic knowledge of the tools necessary for an in depth analysis of the services provided.*

*An alternative solution maybe to create a working group which may be employed in the evaluation of the contracted services.*

*These individuals would be responsible for formally indicating, according to the statute UNI-EN pr. 13549, the limits of the control mechanisms, the desired levels of quality, the verification parameters, and the specific inspection and sampling methods.*

*A new approach to this issue has been included in the statute 488/99 (national budget 2000), which introduced the concept of the outcome contract, in which it is the responsibility of the local health care agencies to define, in a precise and measurable fashion, the expected quality of the contracted services (RESULTS).*

*This approach gives back to the contracting agency (hospital or local health agency), the role of evaluator of the quality of the services provided, creating an increased selectivity among contractors, placing contractor and client on an equal footing, and sharing the same process for sanctions.*



## Introduzione

La gestione dei servizi socio-sanitari ha progressivamente subito negli ultimi due decenni una evoluzione che ha portato a coinvolgere l'impiego delle risorse interne, la ricerca dell'innovazione e la verifica del risultato sul "core business" dell'azienda, scorrendo, mediante l'esternalizzazione, tutte quelle attività di supporto che non risultassero strategiche.

Questa evoluzione ha quindi indirizzato l'affidamento all'esterno (secondo varie modalità) sia dei servizi di supporto (ristorazione, fornitura calore, manutenzione tecnica degli impianti, pulizia-igienizzazione, ecc.) che di alcune attività sanitarie non considerate nodali (trasporti degli infermi, diagnostica strumentale per immagini, ecc.).

Questa "delega in operando" non esprime però una considerazione diminutiva delle attività in oggetto, quanto piuttosto il riconoscimento della impossibilità-incapacità dell'Azienda, di poterle produrre agli stessi livelli di costo e, oggi, anche di qualità delle società esterne specializzate.

Le funzioni di supporto ed i servizi così acquisiti, diventano parte integrante del prodotto globale dell'Azienda e concorrono, a volte in modo rilevante, a determinarne il livello di qualità.

L'utente, infatti, è spesso più attento ad aspetti del servizio facilmente valutabili, quali la pulizia, la qualità del vitto, l'accessibilità ai servizi, mentre non è in grado di valutare i contenuti meramente tecnici o professionali delle prestazioni; di conseguenza il peso che viene ad avere l'attività di supporto sulla qualità percepita diventa determinante ai fini della strategia aziendale.

Le Aziende Sanitarie debbono quindi prestare particolare attenzione nel valutare le caratteristiche degli appalti, affinché i servizi ottenuti siano forniti secon-

**LE AZIENDE SANITARIE  
DEBbono QUINDI PRESTARE  
PARTICOLARE ATTENZIONE NEL  
VALUTARE LE  
CARATTERISTICHE DEGLI  
APPALTI, AFFINCHÈ I SERVIZI  
OTTENUTI SIANO FORNITI  
SECONDO STANDARD  
QUALITATIVI DEFINITI E  
PROGRAMMATI.**

do standard qualitativi definiti e programmati.

D'altro canto, non è sempre stato agevole definire a priori la qualità di un prodotto-servizio, in quanto le stesse società presenti sul mercato dell'offerta presentavano tipologie di proposte molto diverse, con prezzi di appalto non sempre giustificabili sulla base delle prestazioni richieste, sistemi di misura della qualità, che venivano manipolati o vanificati dalle procedure usate per fornire le prestazioni, e, per quanto riguarda determinati settori come, ad esempio, la sanificazione degli ambienti, effettive difficoltà, nella stesura dei parametri di valutazione del grado di igienizzazione, in rapporto all'uso al quale i locali dovevano essere dedicati.

L'analisi delle dotazioni di mezzi, materiali e personale non risultò elemento idoneo al confronto delle proposte d'appalto di servizi, in quanto ditte con analoghe dotazioni strumentali davano alla fine, nella pratica quotidiana, prodotti qualitativamente diversi, grazie a sistemi di organizzazione del lavoro più efficienti e ad un migliore addestramento del personale.

L'affidamento all'esterno di un

**UNA DELLE SOLUZIONI  
ORGANIZZATIVE È QUELLA DI  
CREARE UNO STAFF  
IMPIEGATO NELLA  
VALUTAZIONE DEI SERVIZI IN  
APPALTO ARTICOLATO SU  
DIVERSI LIVELLI**

servizio deve quindi puntare non tanto sulla mera erogazione dello stesso, ma sul conseguimento, mediante l'appalto, del livello qualitativo di prestazione che si ritiene necessario per conseguire anche un risultato percepito come qualitativamente gradito dal cittadino-utente.

## Il fronte dell'offerta

I concorrenti ad un appalto offrono ovviamente il medesimo prodotto così come indicato nelle condizioni della proposta contrattuale presentata dall'azienda appaltatrice, ma in pratica rivelano modalità di fornitura del servizio richiesto, caratterizzate da livelli qualitativi diversi. In buona sostanza i concorrenti di solito offrono gli stessi servizi ma un diverso livello qualitativo degli stessi. Il soggetto appaltatore dovrebbe chiarire le caratteristiche dettagliate del SERVIZIO ATTESO, in modo da poter valutare e misurare le non corrispondenze con quello effettivamente OFFERTO-PRESTATO.

Infatti, la valutazione della qualità del servizio consiste nel misurare lo scarto esistente tra l'erogazione del servizio (servizio offerto/prestato) ed il servizio progettato e valutato come ottimale (servizio atteso).

I sistemi di verifica e controllo oggi esistenti si prefiggono di identificare le caratteristiche del SERVIZIO ATTESO mediante la valutazione dei fattori che concorrono a formare il prodotto o la prestazione, che sono:

- la tecnologia impiegata;
- il sistema organizzativo del servizio;
- il tempo previsto per la fornitura del servizio;
- il "valore visivo" dello stato dei locali (nel caso delle pulizie, per esempio).

In realtà, un contratto basato solo su questi elementi risulta puramente teorico, o peggio, formale per due ordini di motivi:

- perché gli elementi sopra menzionati sono concatenati tra loro con una forte interdipendenza e sono influenzati dal rapporto esistente tra valore dell'appalto (base d'asta) e prestazioni richieste (capitolato tecnico);
- perché il personale addetto alla verifica e controllo dovrebbe possedere esperienze e conoscenze a tal punto approfondite degli aspetti tecnici, organizzativi e gestionali del settore specifico (sanificazione e pulizie) che caratterizzano il background di un responsabile di impresa specializzata e non quello posseduto da un tecnico sanitario.

Affinchè questo processo di controllo di un servizio, ad esempio di sanificazione, diventi efficace, è necessario includerlo tra le competenze del personale preposto al controllo delle infezioni ospedaliere, creando nel contempo però, opportuni percorsi culturali e definite mansioni organizzative, allo scopo di vanificare il tentativo, a volte evidente, perpetrato dalle imprese specializzate, di dettare le regole e le caratteristiche dei controlli, in base ad analisi e dati tecnici, che sostanzialmente, si rivelano finalizzati al conseguimento di posizioni vantaggiose, per le stesse, nella stipula del contratto.

Sotto questo aspetto si assiste, di tanto in tanto, da parte di alcune aziende appaltatrici, all'uso disinvolto delle certificazioni di qualità (ISO 9000 e varie procedure di accreditamento o di attribuzione di "marchi di qualità") le quali vengono presentate come presupposto indiscutibile di qualità offerta, allo scopo di creare un sipario, dietro al quale diventa indiscreto, se non addirittura irriverente, andare a verificare l'effettiva modalità di produzione del servizio richiesto.

In questi casi, la struttura ospedaliera preposta al controllo dei diversi servizi ed attività di sup-

LA QUALITÀ DEVE ESSERE PRESENTE SIA NEI RISULTATI CHE NELLE PROCEDURE (CATENA DELLA QUALITÀ) E QUINDI UN BUON APPALTO CONTRIBUISCE AL RISULTATO FINALE COME UN BUON INTERVENTO CHIRURGICO.

porto, corre il rischio di essere "plagiata" e conglobata dall'impresa appaltatrice, la quale, in modo scientifico, impone le proprie procedure ed i propri strumenti di verifica, non curandosi del livello di soddisfazione dell'utente finale (paziente), in quanto elemento non considerato in sede di certificazione e verifica di congruità.

L'allineamento a tali procedure è allettante, quando la proposta d'appalto della ditta concorrente viene corredata da uno sconto sul prezzo del servizio da erogarsi, ma tale "abbraccio mortale", pone la Direzione Sanitaria in una posizione psicologica e contrattuale debole, limitandone la possibilità d'iniziativa e controllo, in quanto può rappresentare l'ammissione dell'incapacità di valutare in modo corretto le caratteristiche del servizio offerto.

## Il fronte della domanda

Un possibile antidoto, allo scopo di superare gli ostacoli sopra accennati, consiste nell'adottare delle soluzioni organizzative abbinata ad un sistema di misura della qualità oggettivo e pertanto applicabile in contraddittorio.

Una delle soluzioni organizzative è quella di creare uno Staff impiegato nella valutazione dei ser-

OGGI NON SI PUÒ PARLARE DI QUALITÀ-ACCREDITAMENTO-CERTIFICAZIONE IN OSPEDALE SE NON VENGONO INSERITI STRUMENTI INNOVATIVI DI GOVERNO DEGLI APPALTI DI SERVIZI.

vizi in appalto articolato su diversi livelli, prevedendo:

- IL RESPONSABILE DEL CONTROLLO, al quale viene affidata la lettura degli indicatori tecnici di risultato e la loro correlazione con quelli di gradimento, espressi dagli utenti;
- GLI ADDETTI AL CONTROLLO, ai quali affidare la valutazione dei risultati di servizio;
- I REFERENTI DI AREA (Capo Sala, Responsabili di U.O., Capi Tecnici, ecc.) ai quali affidare la valutazione del rispetto delle norme previste (es. igieniche e comportamentali) e le funzioni per i diversi servizi appaltati.

Tali figure professionali vengono così a costituire il GRUPPO DI CONTROLLO, la cui dimensione deve essere adeguata alle attività da verificare ed al tempo disponibile per tali verifiche.

Il GRUPPO, una volta insediato dalla Direzione Sanitaria, assume il compito di identificare il livello del risultato atteso, precisando gli elementi da usare come indicatori di qualità, definendo per ciascuno di essi il PESO, che dovrà assumere, nella valutazione della qualità del servizio appaltato.

La procedura di controllo deve seguire le linee operative concordate in seno al Gruppo di controllo e si deve basare, in linea di massima, su un modello oggettivo, come quello proposto dalle linee-guida contenute nella norma UNI-EN pr.13549, la quale è già in via di recepimento da parte del nostro sistema normativo, dopo l'approvazione della Commissione Tecnica denominata CEN/TC 328. Tali direttive prevedono che nei sistemi di verifica e controllo siano specificate le seguenti caratteristiche:

### CONDIZIONI

- i limiti di applicabilità;
- uno o più livelli di qualità desiderati;
- un piano di valutazione dei risultati;

- le categorie di funzioni , aree, oggetti da verificare.

### ISPEZIONI

- Identificare precisamente gli oggetti da controllare;
- per ogni oggetto indicare i criteri qualitativi di controllo;
- specificare la scala di giudizio e l'eventuale modo di correzione del risultato (PESO di importanza all'oggetto);
- per ognuno dei criteri qualitativi il sistema deve specificare come misurare, con quali strumenti misurare e come questi strumenti devono essere tarati ed utilizzati;
- precisare in quale intervallo temporale dalla fine dell'erogazione del servizio debbano essere eseguiti i controlli o se questi possano essere eseguiti in ogni momento;
- prevedere, infine, la registrazione delle conformità o delle non conformità degli oggetti misurati, nonché i livelli di qualità previsti e quelli ottenuti.

### CAMPIONAMENTO

- Il metodo di campionamento deve rispondere ai precisi requisiti previsti dalla norma ISO 3534-1, utilizzando le varie aree di intervento come unità di campionamento;
- il campione deve essere chiaramente deducibile mediante l'uso di tabelle.

Da quanto sopra esposto diventa evidente la necessità di valutare e quindi orientare il controllo sul risultato dei vari servizi esternalizzati e pertanto è quanto mai cogente prevedere un nuovo modo di configurare i contratti di appalto così come tutte le altre procedure, che mirino ad affidare ad esterni le attività di servizi e supporto.

## Il contratto di risultato

Il contratto di risultato rappresenta questo nuovo approccio; esso è disciplinato dalla norma

UNI 10685 e grazie ad una iniziativa di proposta legislativa presentata dal Senatore Antonio Morando è stata inserita all'art. 30, comma 8, della Legge Finanziaria del 2000 (L. 488/99) la quale prevede che le Amministrazioni Locali e Regionali possano intraprendere ".....iniziative per il ricorso, negli acquisti di beni e servizi, alla formula del contratto di risultato".

L'aspetto innovativo portato dall'introduzione del "contratto di risultato" che lo differenzia da quello di prestazione dei servizi, è dato dalla possibilità che i Gestori di un Ente o di un'Azienda Sanitaria, possano identificare in maniera precisa e misurabile la qualità attesa del servizio (RISULTATO) da appaltare, descrivendo

COME IL CHIRURGO METTE  
LA PASSIONE, LA TECNICA,  
L'ATTENZIONE E  
L'ESPERIENZA NELL'USARE  
BISTURI E FORBICI,  
ANALOGHE DOTI, CON  
L'AGGIUNTA PERÒ DI  
FANTASIA ED  
INTRAPRENDENZA  
INNOVATIVA, DEBONO  
ESSERE PATRIMONIO DEI  
MANAGERS SANITARI

puntualmente per aree omogenee i livelli quali-quantitativi dei servizi da erogare, predisponendo i criteri, i metodi e gli strumenti per le verifiche e stabilendo infine i limiti di accettabilità dei risultati, quelli di rifiuto e le relative penali in caso di inadempienza contrattuale.

Questa impostazione non prevede il possesso di capacità e conoscenze tecnico-professionali specifiche e sofisticate, condizione indispensabile per essere valida controparte nelle trattative d'appalto attualmente in uso in cui il servizio atteso si connotava sulla base della definizione del servizio (capitolato), ma permette al tecnico sanitario, che viceversa conosce bene questo

aspetto, di pretendere il conseguimento di condizioni tecniche di supporto ed ambientali, idonee allo svolgimento dei processi produttivi di salute.

Il contratto di risultato dovrebbe alla fine non solo contribuire al superamento della crisi che investe la gestione dei servizi di pulizia appaltati ma soprattutto produrre i seguenti benefici:

- restituire all'Ente (ospedale o azienda) appaltante il suo ruolo istituzionale in conformità ai sistemi di accreditamento e di certificazione di qualità, che non può che essere, la definizione e la misurazione della qualità di prestazione attesa;
- produrre selezione tra le aziende del settore dell'offerta, sulla base delle reali capacità organizzative nell'erogazione di un servizio, stimolando investimenti in risorse umane mediante adeguata formazione e introduzione di tecnologie d'avanguardia;
- eliminare definitivamente "IL VALORE" che viene attribuito come costo delle ore lavorate o del numero di operatori impiegati, spostando così il PESO dei costi variabili (manodopera) sui costi fissi di struttura (aumentando il numero delle figure di coordinamento e controllo);
- riportare il confronto con gli Enti a livelli paritetici, non condizionati dalle conoscenze tecniche delle imprese specializzate del settore, sgravando la struttura di controllo da verifiche di processo, riducendo così al minimo la conflittualità sia con la struttura interna che con le ditte appaltatrici, valorizzando infine la professionalità e l'intraprendenza degli operatori addetti ai controlli, definendone mansioni e ruoli.
- Mettere a punto percorsi che portino, in caso di inadempienza, alla facile applicabilità delle sanzioni e delle penali (interruzione del rapporto contrat-



tuale) mediante la prestesura di norme chiare e condivise.

## Considerazioni conclusive

La gestione di un sistema organizzato richiede la continua VERIFICA degli strumenti operativi, nonché la perenne disponibilità a cambiarli; la sua efficacia può essere misurata anche con la capacità che dimostrano i suoi GESTORI nell'adattare continuamente i prodotti ai cambiamenti della domanda; un sistema che si proponga di produrre salute non può derogare da questi principi.

La gestione dei contratti e degli appalti non va più considerata "roba sporca e vile"; essa rappresenta lo strumento che la normativa mette a disposizione per creare le condizioni tecnico-am-

**OGGI NON SI PUÒ PARLARE DI QUALITÀ-ACCREDITAMENTO-CERTIFICAZIONE IN OSPEDALE SE NON VENGONO INSERITI STRUMENTI INNOVATIVI DI GOVERNO DEGLI APPALTI DI SERVIZI.**

bientali all'interno delle quali le varie professionalità concorrono ad obbedire al dettato costituzionale del diritto alla salute.

La qualità deve essere presente sia nei risultati che nelle procedure (catena della qualità) e quindi un buon appalto contribuisce al risultato finale come un buon intervento chirurgico.

Come il chirurgo mette la passione, la tecnica, l'attenzione e l'esperienza nell'usare bisturi e forbici, analoghe doti, con l'aggiunta però di fantasia ed intra-

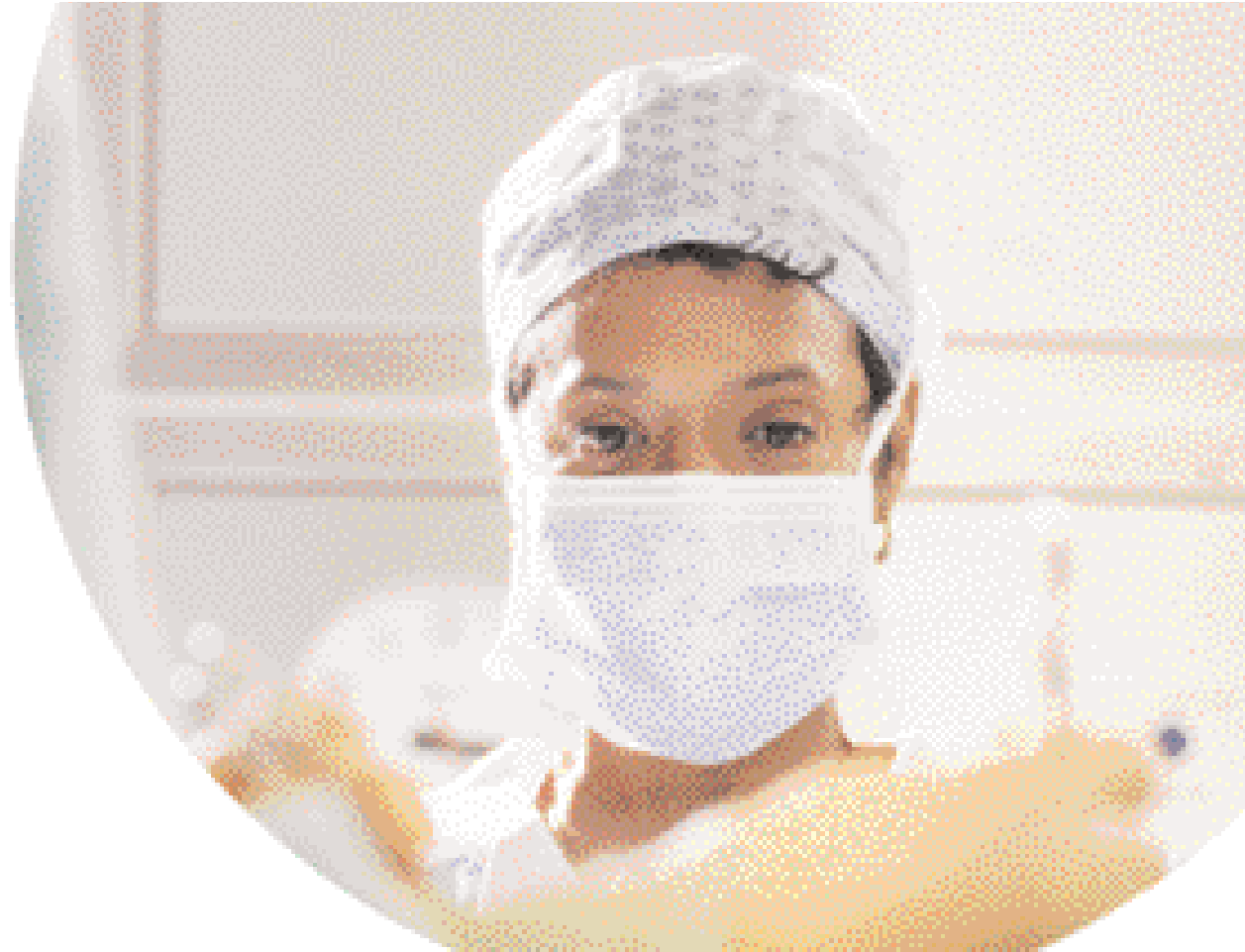
prendenza innovativa, debbono essere patrimonio dei Managers Sanitari sui quali grava il compito di decidere le modalità di impiego delle risorse, scegliendo in ultima analisi, gli strumenti normativi più idonei a creare le condizioni per garantire la tutela della salute. Oggi non si può parlare di qualità-accREDITAMENTO-CERTIFICAZIONE in ospedale se non vengono inseriti strumenti innovativi di governo degli appalti di servizi. Lo sforzo che dovrebbe vedere accomunate strutture pubbliche e aziende esterne, nell'immediato futuro, è quello volto a traghettare il "sistema ospedale" da specialista nella gestione dei servizi alberghieri a manager dell'acquisizione e controllo degli stessi

**UMONIUM<sup>38</sup>®**

UNA NUOVA ERA PER LA STERILIZZAZIONE A FREDDO  
NEL RISPETTO DELLA SALUTE DEGLI OPERATORI  
E DELL'AMBIENTE

**Huckert's international**  
Your best Partner in hygiene

**IBHI**  
Tel 0744 221020 Fax 0744 229133  
E-mail: ibhi@ibhibio.com  
Sito: www.ibhibio.com



## CONSULENZA • FORMAZIONE • CONTROLLO QUALITÀ PER I SERVIZI DI PULIZIA

predisposizione degli elementi e dei criteri di valutazione

elaborazione griglie di controllo

gestione del piano di campionamento

estrazione a sorte dei controlli

determinazione dei risultati

elaborazione bilanci statistici dei risultati

Software SCS per la gestione del controllo di risultato dei servizi di pulizia

**BASSUONMETRO**  
per la misurazione  
della quantità di polvere  
sulla pavimentazione

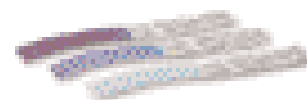


**CIDEX® OPA**

Soluzioni di ortoformaldeide 0,55%

## *L'Eccezionale Soluzione Disinfettante di Alto Livello*

- Non volatile - inodore
- Rapido - efficace in 5 minuti
- Facile da usare - non richiede attivazione
- Eccellente compatibilità certificata
- Economicamente vantaggioso



ADVANCED STERILIZATION PRODUCTS®

*Johnson & Johnson*

**SENZA  
GLUTARALDEIDE**

Johnson & J., Via del Mare 36,  
00040 Portico di Mare - Pomezia (RM), Italia  
Tel. 06/91944331 - Fax 06/91944290



**LA GESTIONE  
DEL SERVIZIO DI  
STERILIZZAZIONE**

**Omasa è società leader di mercato nella proposta di servizi specialistici in ambito sanitario e nella capacità di gestione del patrimonio tecnologico ospedaliero.**

Omasa, in particolare, si propone di affiancare il management delle Aziende Sanitarie per migliorare i processi di creazione del valore gestendo in modo professionale i servizi a supporto del core process assistenziale, tra cui, in particolare il servizio di sterilizzazione. Omasa è in grado di intervenire, con la propria struttura tecnica organizzativa, dalla fase di audit a quella di progettazione e gestione del servizio di sterilizzazione offrendo, quindi, alla Azienda Ospedaliera l'opportunità di ottimizzare il processo organizzativo. Per tale specifica attività Omasa ha ottenuto la certificazione del proprio Sistema Qualità secondo le norme UNI EN ISO 9002-94 ed UNI CEI EN 460002-96 recentemente estesa alle norme UNI EN ISO 9001-94 ed UNI CEI EN 46001-96 (certificato ITALCERT N. 124/00). Per la gestione del servizio di sterilizzazione Omasa ha sviluppato il sistema informatico GE.STER® che costituisce il fondamentale strumento di gestione dell'attività di sterilizzazione, assicurando sia un'elevata sinergia tra le risorse umane e quelle tecnologiche che operano all'interno della centrale di sterilizzazione, sia il controllo statistico delle lavorazioni, sia la tracciabilità totale nelle varie fasi del processo. Omasa vanta oggi un'esperienza ormai decennale in questo settore di attività con numerosi contratti attualmente in corso di esecuzione che impegnano un organico composto da specialisti preposti nelle attività progettuali e gestionali e Operatori, Infermieri Professionali e Tecnici preposti alle attività operative. Omasa, che fa parte del Gruppo AIR LIQUIDE SANITÀ. AIR LIQUIDE si inserisce in un programma di sviluppo di un progetto finalizzato alla lotta alle infezioni nosocomiali. Progetto condiviso da altre Società dell'AIR LIQUIDE come ANIOS, SCHULKE & MAYR, SEPPIC che svolgono da oltre 100 anni una costante attività di ricerca ed innovazione nel settore dell'igiene e della disinfezione, assicurando la qualità totale nel rispetto delle norme vigenti.

S.G.



## 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 del committente. Un'attitudine che fa di Coopservice non un semplice fornitore ma un partner di fiducia.

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, reparti di terapia intensiva e di medicina nucleare, reparti di riabilitazione, laboratori e di ogni altro ambiente sanitario.

**Coopservice** MOLTO PIÙ DI UN SEMPLICE FORNITORE

Coopservice • Divisione Pulizie • Caviglioglio di Reggio Emilia  
Via Bruno Buozzi, 2 • Tel. 0522 940111 • Fax 0522 940128  
E-mail: info@coopservice.it



**STRETTO E RIGOROSO CONTROLLO**

**CoopService, cooperativa multiservizio di Cavriago, in provincia di Reggio Emilia, si è aggiudicata l'appalto presso l'ospedale Santa Maria Nuova di Reggio Emilia e ha introdotto nuovi elementi di progettazione del servizio**

Da quando gli ospedali sono diventati aziende, hanno il dovere di comportarsi come tali, in termini di redditività e di efficienza. La gestione ambientale dell'igiene e della pulizia diventa sempre più oggetto di valutazione da parte dell'utente e uno dei parametri per misurarne la soddisfazione.

L'ospedale Santa Maria Nuova di Reggio Emilia, che fa parte dell'Azienda Ospedaliera della città, si rivolge a un vasto bacino d'utenza e i pazienti giungono anche da fuori regione. Ente pubblico, l'Ospedale da dodici anni appalta il servizio di pulizia e sanificazione a CoopService, cooperativa multiservizi di Cavriago (RE), certificata ISO 9001, la cui attività di massima specializzazione è rappresentata dalle pulizie, campo nel quale sono occupati oltre quattromila lavoratori, tra soci e dipendenti.

L'incremento della qualità del servizio erogato e la soddisfazione globale del cliente sono gli obiettivi primari di CoopService, e sono perseguiti con tanta attenzione da avere consentito, un anno fa, alla cooperativa, alla testa di un'Associazione Temporanea di Imprese, di riaggiudicarsi l'ap-



palto, investendo nel servizio circa 100 operatori.

**Nuovi criteri di collaborazione**

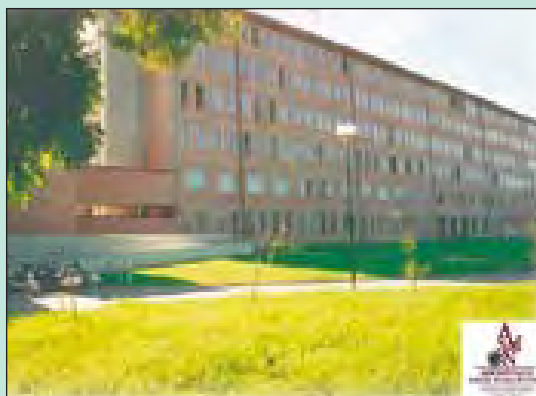
In questo appalto CoopService è andata oltre ai suoi già elevatissimi standard operativi e ha introdotto una progettazione nuova, che cambia la sostanza dei rapporti tra società appaltatrice e utenza, coinvolgendo le due realtà in una reale partnership finalizzata al raggiungimento di risultati ottimali, sulla base delle reali esigenze, espresse e non, misurabili con criteri oggettivi. Nel progetto elaborato per il Santa Maria Nuova è stata introdotta, a titolo sperimentale, la proposta di costruire, insieme, un sistema di autocontrollo, sulla base della norma UNI (in fase di ratifica) che regola questa materia e della norma UNI del Global Service di manutenzione.

Una proposta che ribalta completamente il rapporto tra chi eroga il servizio e chi ne usufruisce e che rappresenta una vera e propria rivoluzione "culturale", soprattutto per un ente come quello ospedaliero che, essendo pubblico, è abituato alla logica della valutazione secondo criteri pro-

pri, stabiliti indipendentemente dal modo e dalle problematiche del servizio erogato, pertanto fonte, molto spesso, di equivoci, contestazioni, conflittualità. La stretta collaborazione tra la dottoressa Anna Maria Ferretti, responsabile del Dipartimento Logistico-Alberghiero dell'Ospedale, e CoopService, partendo dall'analisi delle reali esigenze del cliente, in base a una valutazione precisa e differenziata dei bisogni, ha portato, in primo luogo, alla definizione di "pulito" in relazione alle necessità specifiche, e conseguentemente a stabilire la qualità del pulito richiesto a seconda delle zone di intervento. Sono state definite delle categorie di zone - con caratteristiche ed esigenze di trattamento simili tra loro - all'interno delle quali sono stati individuati elementi con particolari esigenze: una prima razionalizzazione che è stata trasformata in un modello matematico, secondo il quale per le varie categorie di zone si definiscono le esigenze di pulizia, che si trasformano in parametri da misurare. Per avere un quadro il più possibile oggettivo e coerente, viene utilizzato un software che permette una gestione puntuale di tutti i

parametri necessari e di gestire statistiche che, per le diverse tipologie di elementi considerati, consentono di individuare lo stato del controllo del "processo di manutenzione". Alle varie categorie di zona, estratte a campione dal software, sono state associate delle griglie di controllo, all'interno delle quali sono elencati gli elementi da verificare sul campo secondo criteri di oggettività e parametri misurabili con strumentazioni. Per ogni griglia è stata fissata una soglia di accettabilità e solo l'accettazione dei criteri degli elementi da considerare conduce al risultato progettato. Tutto questo richiede notevoli sforzi e impegni non indifferenti, in quanto si deve investire in formazione ed educazione del personale, ma indubbiamente è la strada giusta da percorrere per arrivare a erogare una qualità del servizio che si avvicini il più possibile a quella attesa dal cliente. Confortata dai risultati ottenuti, convinta di avere operato una scelta necessaria e dovuta, CoopService ha allargato questo tipo di progettazione all'A.O. Umberto I di Ancona, all'U.L.S.S. 2 Feltre di Belluno e A.U.S.L. di Reggio Emilia. Una nuova era si apre per la sanità.

Giulia Ferri





## UNA SOLUZIONE SICURA PER LA LEGIONELLOSI

**Il concetto di filtrazione per il controllo e la prevenzione delle infezioni da legionella in ambiente nosocomiale**

*I casi di epidemia provocati da Legionella pneumophila e l'emanazione delle Linee Guida, prima della Regione Lombardia e poi Ministeriali, riportano alla ribalta un'infezione nota da circa 25 anni, ma ancora non affrontata con sistematicità ed efficacia. Le Legionelle sono comuni contaminanti dell'acqua potabile, dove vivono a temperature comprese tra i 35 e 45° C, tollerando anche un innalzamento della temperatura. Il controllo periodico delle acque viene consigliato dai Centers for Disease Control and Prevention (CDC), in quanto in caso di contaminazione esiste il rischio di infezione. Per quanto riguarda i risultati microbiologici, valori compresi tra 100 e 10.000 UFC/L indicano acqua contaminata da Legionelle;*



*in questo caso si consigliano misure precauzionali per pazienti e applicazioni a rischio. Valori >10.000 UFC/L indicano acqua gravemente contaminata, non idonea all'ambiente ospedaliero. Un aggiornamento di tali limiti soglia è in fase di revisione in Francia, dove verrà richiesta la garanzia di contaminazioni con valori < 50 CFU/L per pazienti e applicazioni a rischio. Recenti studi ed indagini sulla valutazione dell'efficacia di interventi di disinfezione di impianti idrici ospedalieri contaminati da Legionella hanno evidenziato limiti di applicabilità, efficacia, sicurezza e garanzia delle prestazioni. Trattamenti quali shock termico e iperclorazione comportano, rispettivamente, un notevole costo di manodopera e danni permanenti alle tubature. Per quanto riguarda esperienze con sistemi di ionizzazione rame/argento, è stato dimostrato lo sviluppo nel tempo di una tolleranza della Legionella. Da ultimo, i sistemi che si avvalgono di*

*biossido di cloro devono ancora essere verificati nella loro applicabilità ed efficacia. Da queste brevi osservazioni, e da quanto riportato da esperienze anche recentemente pubblicate, "l'unica soluzione generalmente applicabile in tutti gli impianti anche in quelli molto vetusti è l'adozione di sistemi filtranti tecnologicamente avanzati, disponibili sul mercato da predisporre in modo appropriato". Pall, azienda da anni impegnata nel settore della filtrazione, con un'ampia esperienza nel trattamento dei fluidi nel settore industriale, ha sviluppato diverse soluzioni di filtrazione che hanno l'obiettivo di garantire un impiego sicuro dell'acqua per il paziente e per l'operatore. Tali tecnologie comportano l'utilizzo di filtri installati su rubinetti e docce, la cui membrana filtrante è validata per il trattenimento di Legionella spp. I filtri Pall Aquasafe \* L \*, sviluppati per garantire sicurezza di protezione assoluta da possibili contaminazioni da Legionella spp per i pazienti e per gli operatori degli ambienti nosocomiali, possiedono i prerequisiti di facilità di gestione, applicabilità ed economicità. Sistemi di filtrazione finale, sistemi a servizio di apparecchiature e sistemi di pre-filtrazione. Pall è in grado di fornire specifica Certificazione di Garanzia delle Prestazioni a testimonianza del potere di ritenzione assoluto dei propri prodotti. Pall mette quindi a disposizione la propria esperienza e struttura nel controllo della contaminazione nei fluidi, offrendo soluzioni differenti che rispondono alla necessità di decontaminazione al 100% dell'acqua integrando sistemi di pre-filtrazione e filtrazione finale: strutture tecnica e di servizio completano l'impegno Pall per la protezione globale dalle infezioni.*

M.A.



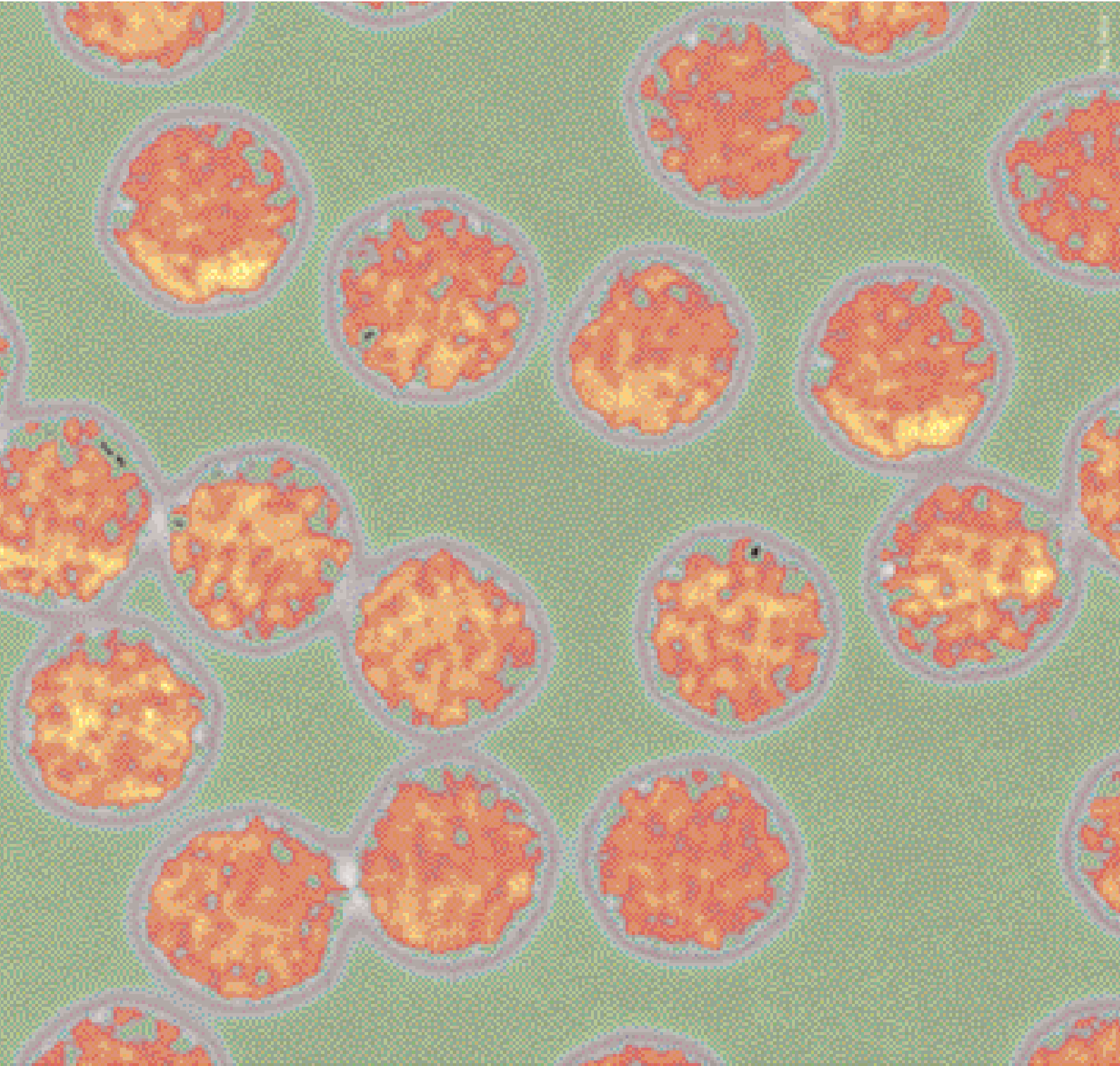
## ED ECCOVI LA SOLUZIONE

**Per pulire in spazi ristretti o ingombri c'è ST55, la nuova lavasciuga di casa Hefter.**

*Angoli, percorsi a zig-zag, corridoi occupati da scaffali, casse, colonne e tutto quello che normalmente si può trovare avanzando con una lavasciuga pavimenti che ci costringono a deviare, lasciando zone da dover ripassare manualmente con il tradizionale mop. In questo modo otteniamo due risultati negativi: il primo è il tempo sprecato per il doppio passaggio per ultimare il lavoro; il secondo è che, così facendo, si ottengono due colori diversi della superficie lavata: il risultato della macchina è diverso da quello manuale. Oggi la soluzione c'è, si chiama ST 55, la nuova lavasciuga pavimenti di casa Hefter. Questa macchina, grazie al suo brevettato gruppo spazzole/succhiatore girevole, è in grado di lavare ed asciugare angoli a 90°, percorsi ingombri e normalmente non accessibili alle tradizionali macchine di pari dimensioni. La sua larghezza di lavoro è di 55 cm. ; il telaio in acciaio inox (garanzia 10 anni). Motore e componenti di alta qualità completano questo splendido modello di lavasciuga pavimenti "HEFTER" importato in esclusiva e commercializzato da "Clipper".*

I.G.





## NON TUTTI SONO STANCHI DOPO SEI ORE DI SALA OPERATORIA

Life is full of compromises.

L'igiene pre-operatoria è una procedura indispensabile prima di ogni intervento chirurgico. Doccia, lavaggio delle mani e disinfezioni sono necessari per ridurre il numero di batteri presenti sulla nostra cute. Per contro, dopo la doccia e per circa un paio d'ore, il numero di particelle cutanee che il nostro corpo disperde nell'aria aumenta di sei volte. Le particelle cutanee cariche di batteri si staccano in continuazione muovendosi dagli strati più profondi della pelle fino alla superficie.

La dispersione aumenta se la temperatura ed il tasso di umidità, in sala operatoria, aumentano.

Per questa ragione è assolutamente importante avere a disposizione un sistema di copertura del paziente, completamente impermeabile.

Studi anche recenti <sup>1,2,3</sup> dimostrano che Klinidrape è assolutamente conforme a questo requisito. Klinidrape non accetta compromessi con la sicurezza in sala operatoria. Se desiderate avere ulteriori informazioni sui prodotti ed i servizi della linea Klinidrape visitate il nostro sito [www.klinidrape.com](http://www.klinidrape.com) o contattateci direttamente all'indirizzo sotto riportato.

1. Wilton, G.C., Jodgers, M.  
Quality of Surgical Team and their  
Patients. *Int J Qual Health Care*. 1997; 9: 1-7  
2. Wilson, J.M. Results in the  
Operating Room. *Clin Infect Dis*. 1998; 26: 1000-1005  
3. [www.klinidrape.com](http://www.klinidrape.com)



**CASA DI CURA  
"SUORE DOMENICANE"  
DI TORINO**



**Uno degli interventi più recenti e significativi realizzato da "COMESA Sistemi Medicali" riguarda la ristrutturazione del Blocco Operatorio della Casa di Cura "Suore Domenicane" di Torino.**

I vincoli architettonici posti dalla struttura preesistente sono stati superati ampliando la superficie utile grazie al recupero di parte dell'area esterna, occupata da un cavedio, coperto con una pensilina. Per potenziare il fabbricato esistente sono state intraprese anche opere di bonifica alle strutture portanti dell'edificio. La ristrutturazione ha comportato il rifacimento di tutte le opere impiantistiche, quali impianto elettrico, gas-medical e di condizionamento per consentire l'adeguamento alle Norme. Il nuovo blocco operatorio, che occupa una superficie di 457 m<sup>2</sup>, si articola in due sale operatorie e relativi locali di servizio (zona-filtro, preparazione e risveglio pazienti, preparazione chirurgi). È stato possibile dedicare una zona al risveglio isolato, come luogo di osservazione, attrezzato in maniera più idonea. La sterilizzazione è in realtà una piccola centrale con una zona lavaggio, una zona deposito e il locale di sterilizzazione vero e proprio. Grande attenzione è stata posta alla qualità dei materiali utilizzati: il controsoffitto e la struttura prefabbricata autoportante hanno rivestimento in acciaio verniciato, mentre il pavimento è in gomma. Le scelte cromatiche, oltre ad avere una componente terapeutica, influendo sullo stato emotivo del paziente, razionalizzano spazi e percorsi delineando sulla pavimentazione zone sporche, pulite e di sosta. L'intervento ha previsto inoltre la fornitura completa di attrezzature ed arredi sanitari. Nelle due sale operatorie è stato installato un sistema integrato per la distribuzione dell'aria sterile ad altissimo contenuto tecnologico e in grado di garantire elevati standard prestazionali. Si tratta di un sistema innovativo che consente di isolare all'interno della sala un nucleo asettico di circa 9 m<sup>2</sup>, nel quale trovano collocazione il paziente, l'équipe chirurgica e tutte le apparecchiature di sala che devono essere mantenute sterili per tutta la durata dell'intervento. Nella zona periferica trovano invece collocazione l'anestesista e tutte le apparecchiature che non necessitano di un ambiente sterile. L'aria sterile viene immessa nella sala attraverso un flusso laminare verticale a bassissima velocità (0,21 m/s) e debole perdita di carico, guidato da una cappa perimetrale in vetro. Per ridurre al minimo la superficie di ostruzione al flusso le utenze elettriche e gas medicali trovano alloggio su un portico tecnico, predisposto anche per il sostegno delle apparecchiature di servizio. Questo sistema, grazie all'ausilio di ventilatori di supporto, è in grado di garantire circa 200 ric./h d'aria sul campo operatorio rispetto ai 15 ric./h previsti dalla Normativa vigente, consentendo solo una minima variazione termica tra il nucleo asettico e il resto della sala.

S.G.



**ARREDAMENTO DI SERVIZIO**

Eleganza e funzionalità: il binomio degli spogliatoi Ges Group: la garanzia della più alta qualità.

Gli spogliatoi sono ambienti importanti perché "accolgono" i lavoratori riservando loro un momento di relax, un piccolo spazio privato prima di affrontare l'attività lavorativa quotidiana.

Doveroso che siano accoglienti e funzionali. GES GROUP realizza complementi per spogliatoio in laminato HPL stratificato ad alta pressione quali: armadi, box per docce e toilettes, pareti divisorie, porte e panche in profilati di alluminio, eleganti e resistenti.

Gli armadi trovano applicazione quando sono necessari determinati requisiti quali:

- Particolari esigenze igieniche.
- Alta resistenza all'urto.
- Alta resistenza all'acqua e al vapore.
- Reazione al fuoco corrispondente alla Classe 2 oppure alla Classe 1 (a richiesta) secondo il D.M. 26.06.84.

La parete modulare è una grande soluzione innovativa rispetto al muro tradizionale. Costruita in laminato HPL da 14 mm. ed avente una componentistica strutturale interamente in acciaio inox AISI 304 e in nylon 6 caricato a vetro. Tale prodotto, di lunga durata, consente una considerevole adattabilità a qualsiasi esigenza, risparmiando e ottimizzando gli spazi: 1,4 cm. contro i 12 cm. della tradizionale muratura.



Le panche sono costituite da una struttura portante realizzata in profilati quadri di alluminio anodizzato, come le doghe, che, nelle superfici a vista, hanno finiture in laminato stratificato disponibile in una ampia gamma di colori a scelta.

Gli elementi di giunzione sono realizzati in nylon con anima d'acciaio da 10 mm. come pure i piedini regolabili. Tutto ciò per una massima igienizzazione ed assenza di costi di manutenzione.

GES GROUP S.R.L.

Strada Bresiliana, 54 - 37139 VERONA

Tel. 045.890.5420 - Fax 045.890.5421

Internet: [www.gesgroup.it](http://www.gesgroup.it) - E-mail: [info@gesgroup.it](mailto:info@gesgroup.it)



**MONOJECT®**

**tyco**  
Healthcare

## PIÙ SICUREZZA IN CORSIA I nuovi dispositivi Tyco Healthcare per la prevenzione delle punture accidentali

Ogni anno in Italia circa 68 mila operatori sanitari (10% del totale) entrano in contatto con materiale biologico potenzialmente infetto, rischiando quindi di contrarre tali infezioni. La puntura accidentale con aghi usati rappresenta la causa più comune di contrazione di gravi malattie trasmissibili per via ematica. Le categorie di lavoratori sanitari più esposti sono: Infermieri (66 %),

Medici e Chirurghi (18 %), Ausiliari (5%), Personale di laboratorio (4 %), altre categorie professionali (7 %).

Per salvaguardare la sicurezza degli operatori sanitari l'Italia dispone di un quadro normativo ben delineato: la vera svolta si è avuta nel 1994 con l'introduzione della cosiddetta 626 che nasce dal recepimento di otto direttive CEE tra cui quella relativa alla protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti dall'esposizione ad agenti biologici durante il lavoro. In linea con l'evoluzione della normativa, anche le Aziende fornitrici della Sa-

nità hanno studiato nuovi dispositivi per tutelare sempre più gli operatori dall'eventualità di rischio biologico.

In particolare, per ridurre il rischio di punture accidentali, sono stati immessi sul mercato i Needlestick Prevention Device (Dispositivi per la prevenzione della puntura accidentale): sono dispositivi medici che incorporano un meccanismo di sicurezza grazie al quale è possibile prevenire la puntura accidentale sia durante e dopo l'uso, con l'eliminazione del dispositivo stesso. Il termine NPD è ampio ed include diversi dispositivi, da quelli che prevedono una guaina protettiva dell'ago a quelli che non prevedono l'uso di aghi.

La gamma NPD di TYCO HEALTHCARE comprende Siringhe di sicurezza Monoject (con meccanismo di chiusura brevettato e integrato a due passaggi per fornire una modalità sicura di trasporto e di smaltimento), aghi a farfalla di sicurezza Angel Wing (Sistema di sicurezza azionabile con una sola mano, meccanismo di protezione contro le punture accidentali costituito da una barriera in acciaio inossidabile che si richiude automaticamente sopra la punta dell'ago al momento dell'estrazione, completo di accessori ad ago protetto per la raccolta e il trasferimento di campioni di sangue);

Cannula in polipropilene per accesso endo-venoso Bluntip;

Sistema per prelievi di sangue multipli Autodrop;

Lancette per prelievo capillare di sicurezza.

G.S.

Lidi Service S.r.l.

Via Strada Roma, 15  
44029 Porto Garibaldi (FE)

Tel. 0533/327195  
Fax 0533/328189  
e-mail: info@lidservice.it  
www.lidservice.it



divisione

medical devices

- Fornitura di kit sterili per campo operatorio completi di accessori per interventi;
- Logistica integrata di distribuzione di prodotti per sala operatoria;
- Gestione centrali di sterilizzazione presso le strutture sanitarie.



## SISTEMA E.CAM DUET REALIZZATO DALLA SIEMENS

**L'Azienda Ospedaliera di Parma prima in Italia ad utilizzare un innovativo sistema di medicina nucleare che evidenzia l'aggressività dei tumori e la funzionalità di organi ed apparati**

Parma è la prima città in Italia e la ventesima nel mondo ad utilizzare un sistema di diagnostica in grado di effettuare qualsiasi esame di medicina nucleare, permettendo di visualizzare con estrema precisione la funzionalità di organi, apparati ed ossa e la presenza di zone cancerogene. Precisione e tempestività sono le caratteristiche principali delle informazioni fornite da un sistema Gamma Camera che permettono così di accelerare il percorso di cura dei pazienti. Il sistema - inaugurato oggi presso l'Azienda Ospedaliera di Parma - è stato scelto a seguito di una gara d'appalto che la multinazionale tedesca Siemens, leader mondiale nei sistemi medicali per diagnostica e terapia, si è aggiudicata nell'agosto 2001. Costituito da un'apparecchiatura con due detectori mobili, un lettino ergonomico scorrevole ed un relativo supporto (gantry),

il sistema - denominato E.CAM Duet - è collegato ad un PC a cui vengono inseriti in una fase precedente i dati degli esami. Peculiarità del sistema è l'impiego di cristalli di ioduro di sodio, spessi un pollice e scolpiti internamente a forma di parallelepipedo. I cristalli sono in grado di trasformare in segnali luminosi le radiazioni emesse dai farmaci iniettati in vena.

Lo spessore dei cristalli consente al medico di accorciare i tempi d'esame o di ridurre il dosaggio dei radiofarmaci, composti da una sostanza tracciante radioattiva e da

specifici farmaci utilizzabili a seconda del tipo di esame da effettuare.

Le immagini fotografiche, in bianco e nero o a colori, emesse dai cristalli vengono visualizzate subito sul PC, elaborate anche in un secondo tempo dalla consolle e, poi, tradotte in referto dal medico nucleare. Tali immagini possono quindi essere archiviate in formato digitale o stampate su carta o lastra.

"La possibilità di fare esami utilizzando le più moderne sostanze traccianti per la diagnostica oncologica e l'opportunità di aumentare le

prestazioni diagnostiche cardiologiche e neurologiche dal punto di vista della qualità e della quantità fa di questa Unità Operativa un polo all'avanguardia". Sono queste le parole di soddisfazione del responsabile della Medicina Nucleare dell'Azienda ospedaliera di Parma Giorgio Ugolotti. "La qualità delle informazioni cliniche che si ottengono dalla Gamma Camera - prosegue - consentiranno ai colleghi dei Dipartimenti assistenziali di intervenire con maggiore efficacia e tempestività nella cura dei pazienti". Da parte sua il

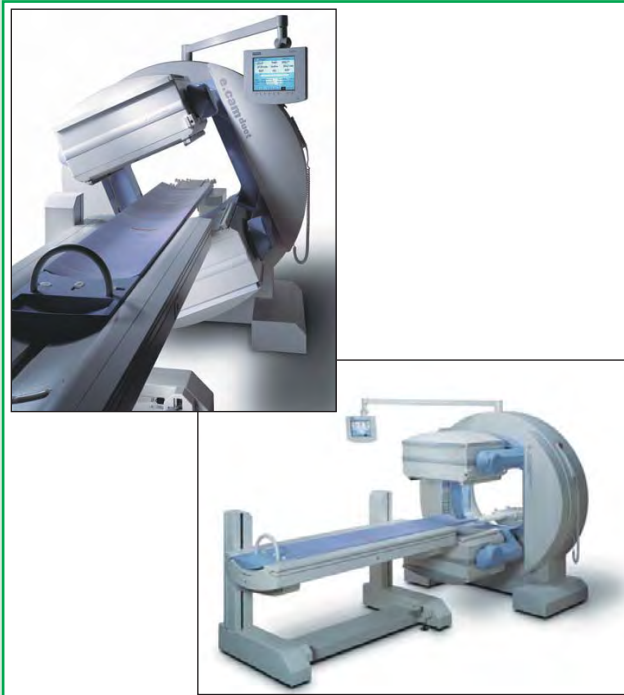
direttore generale dell'Azienda ospedaliera Gianni Giorgi sottolinea con soddisfazione che "Il continuo adeguamento tecnologico insieme allo sviluppo professionale sono per un Ospedale moderno la condizione indispensabile per assicurare un'elevata qualità assistenziale. La messa in funzione della nuova Gamma Camera, fondamentale ed innovativo sistema di medicina nucleare - continua Giorgi -, rappresenta bene lo sforzo che l'Azienda ospedaliera di Parma sta facendo, da un lato, per mantenersi al passo con le nuove tecnologie e procedere nella realizzazione del progetto clinico del Nuovo Ospedale e, dall'altro, per valorizzare una Unità Operativa, quella di Medicina Nucleare, essenziale servizio per le diverse équipes cliniche, mediche e chirurgiche, dell'Ospedale, che si prendono cura dei numerosi pazienti con patologie oncologiche e cardiovascolari". Rispetto ai tradizionali tomografi computerizzati, che evidenziano scenari esclusivamente morfologici, questa apparecchiatura - anche grazie alla scala cromatica - evidenzia la funzionalità degli organi, permettendo tra l'altro di localizzare e di definire con precisione ampiezza ed aggressività delle cellule tumorali.

Siemens in Italia

Con 4 miliardi di Euro di fatturato nell'anno fiscale 2001 e 11.200 collaboratori, il Gruppo Siemens in Italia è uno dei più significativi protagonisti del mercato delle telecomunicazioni e dell'elettronica.

Oltre a diversi centri R&D, il Gruppo vanta nel nostro Paese nove siti produttivi, alcuni dei quali centri di eccellenza per Siemens nel mondo.

S.C.



**CIDEX® OPA**

**Il nuovo disinfettante di alto livello Johnson & Johnson, senza glutaraldeide**

La Johnson & Johnson, da anni leader nel settore della disinfezione e del controllo delle infezioni, propone una significativa novità nel campo della disinfezione di alto livello. Il nuovo disinfettante, denominato Cidex® OPA, è costituito da orto-ftalaldeide (0,55%), un esclusivo principio attivo dalle prestazioni notevolmente superiori alla tradizionale glutaraldeide.

Estremamente rapido nell'azione, Cidex OPA® garantisce una disinfezione di alto livello in un tempo di contatto di 5 minuti (azione battericida, fungicida, virucida, mycobattericida e pseudomonocida) e presenta numerosi riscontri nella letteratura scientifica internazionale.

Caratteristica fortemente innovativa del Cidex®

OPA è il buon profilo tossicologico (non è irritante né sensibilizzante) e l'assenza di odore, essendo l'orto-ftalaldeide una molecola assai poco volatile. Essendo a pH neutro e non ossidante, il Cidex® OPA non è aggressivo sugli strumenti. La compatibilità con tutte le principali marche e modelli di endoscopi flessibili e strumenti per cardiologia (sonde trans-esofagee) è infatti documentata da certificazioni ufficiali rilasciate dai costruttori degli strumenti stessi.

La soluzione Cidex® OPA è pratica da usare perché pronta all'uso e non richiede alcuna attivazione, ha una durata in uso fino a 14 giorni durante i quali è possibile testarne l'efficacia mediante apposite Test Strip.

E' indicata sia per l'uso in sistemi manuali che in macchine automatiche per la disinfezione degli endoscopi.

G.O.



**EUROSALUTE®**  
EXHIBITION - CONFERENCE

RESEARCH • TECHNOLOGY • MANAGEMENT FOR HEALTH

**NOVEMBER 6-9, 2002 - Milan Fair (Italy)**

**RICERCA, TECNOLOGIA MANAGEMENT PER LA SALUTE**

Si svolgerà dal 6 al 9 novembre alla fiera di Milano l'edizione 2002 di mosanEUROSALUTE che, richiamando il successo delle precedenti manifestazioni, conferma sostanzialmente il nuovo impianto della manifestazione: con la partecipazione delle Regioni Europee in qualità di espositori e gli

incontri internazionali di "WELL EUROPE", summit per la salute e le politiche sociali delle Regioni d' Europa.

Una manifestazione, quindi, che non si occupa solo di Sanità, ma che spazia dalla salute al Benessere, dall'Occupazione alle Politiche per la Famiglia, dall'assistenza alle Pari Opportunità. Il Comitato Scientifico è di grande rilievo: oltre ai due storici componenti, Regione Lombardia (Sanità - Famiglia e Solidarietà sociale) e CIRM (CONSORZIO Italiano per la Ricerca Medica), si conferma l'impegno dell'ARE di Strasburgo (Associazione delle Regioni Europee) e si aggiungono Federsanità - ANCI e FIASO (Federazione Italiana Aziende Sanitarie e Ospedaliere).

Sono autorevolissimi partner, che costituiscono la premessa perché l'edizione 2002 di mosanEUROSALUTE non solo si proponga come un appuntamento significativo nel calendario degli eventi europei, ma si confermi come il più importante luogo e momento d'incontro tra i sistemi sanitari d'EUROPA: con 250 "regioni" impegnate a confrontarsi, a discutere ed a sviluppare politiche che favoriscano l'integrazione tra Stati e Regioni. La manifestazione si svolgerà nel nuovo spazio congressuale espositivo polifunzionale realizzato da Fiera Milano al primo e secondo piano del padiglione 17 con ingresso da via Gattamelata, dotato di ogni confort ed unico nel suo genere per capienza, innovazioni tecnologiche e servizi collaterali.

M.A.







**ALLA MIELE  
LA RICERCA NON SI FERMA MAI**  
*Un esempio? G 541 Special 3.1, una macchina molto speciale, unica nel suo genere, citata nelle relative Norme Europee è stata concepita per testare "sul campo" quanto il vetro, lavato in lavastoviglie, sia resistente all'azione meccanica, al calore e al detersivo*

*E' la "lavastoviglie" in dotazione alla Stazione Sperimentale del Vetro, un istituto altamente qualificato, con sede a Murano (VE) che promuove con indagini, studi, ricerche ed analisi il progresso tecnico dell'industria vetraria nazionale.*

*E' una macchina concettualmente e volutamente simile a quelle di utilizzo domestico, e ne simula il funzionamento, con una particolarità: lavora autonomamente e con continuità, 24 ore su 24. Alla fine di ogni ciclo di lavaggio si apre, si raffredda, si alimenta con acqua fredda, detergente e brillantante, e riparte. 125-250 cicli e poi multipli. Per simulare le condizioni più estreme, per i lavaggi viene utilizzato un detergente particolarmente "aggressivo" (Norme Europee), mentre i vetri sono inseriti nelle peggiori condizioni, per valutare se e quanto a lungo resistono, tenendo presente che già 250 lavaggi sono tanti; corrispondono a 3-4 anni di vita domestica di un bicchiere.*

*La macchina viene utilizzata anche per i test di lavaggio di stoviglie di uso pro-*



*fessionale (bar, ristoranti etc.) per le quali l'usura determinata dal singolo ciclo di lavaggio è generalmente ridotta. Tutte le prove sono effettuate su articoli nuovi e quindi i risultati sono basilari per lo sviluppo industriale ed il miglioramento dei prodotti.*

*Unica in Italia, la Stazione Sperimentale del Vetro è diretta dal Prof. Guadagnino, e può realizzare prove anche in altri settori, quali lo smalto porcellanato, grazie alle sofisticate apparecchiature in dotazione, all'esperienza e all'addestramento del personale tecnico. Le prove sono utili anche per testare, sempre per l'industria, pentole e padelle porcellanate ed altri utensili, comunemente lavabile in lavastoviglie.*

*L'istituto effettua annualmente oltre 30 grandi lavori di ricerca applicata ed è nato per creare una stretta collaborazione tra ricerca universitaria ed industria. E' l'unica struttura in Italia che si occupa di ricerca sul lavaggio del vetro. La ricerca*

*è rivolta anche all'analisi dei fattori inquinante, delle materie prime, alla composizione di vetri speciali ed alle caratteristiche del colore delle stoviglie. Fondamentale è l'aspetto di analisi dell'idoneità di tutti i prodotti ad essere utilizzati in materia sana e sicura nell'uso domestico e alimentare. Naturalmente, come ogni prodotto Miele, la G 541 è conforme alle principali norme e certificazioni internazionali di sicurezza e qualità.*

A.C.

*è realizzato con una doppia parete), il telaio portante, le pannellature di rivestimento e il generatore autonomo. Quest'ultimo è adeguatamente coibentato e alimentato tramite elettropompa dotata di controllo elettrico automatico del livello.*

*La porta (le porte) a chiusura automatica con scorrimento verticale presenta sistemi di sicurezza innovativi per impedire schiacciamenti, anche accidentali, di ostacoli presenti durante la chiusura. Proprio la sicurezza, assieme alla facilità di manutenzione, è uno degli elementi caratterizzanti del modello A2, che è dotato di una valvola di protezione da sovrappressioni e di un sistema che impedisce l'immissione di vapore nella camera di sterilizzazione, se la porta non è chiusa, o l'apertura accidentale di quest'ultima.*

*A vigilare sul corretto funzionamento dell'apparecchio è un sistema elettronico a microprocessore, fornito già di serie con tre programmi preimpostati (adatti ai diversi materiali da sterilizzare) più altri tre liberi e impostabili secondo le specifiche necessità.*

*Da notare che il sistema consente l'individuazione e la segnalazione di eventuali anomalie sia attraverso il display a cristalli liquidi sia tramite la registrazione effettuata dalla stampante ad esso integrata.*

*La sterilizzatrice A2 è conforme alla Direttiva CEE 93/42 e può vantare il prestigioso marchio internazionale di prodotto IMQ.*

M.M.

**STERILIZZATORE A2**  
*Piccole dimensioni, grande tecnologia*

*È caratterizzata da dimensioni estremamente compatte, ma non rinuncia per questo ad avvalersi degli stessi elevati contenuti tecnologici delle apparecchiature più grandi. Si tratta della sterilizzatri-*

*ce A2, con la quale Officine Sordina - storica azienda padovana specializzata da oltre un secolo nella progettazione, realizzazione e vendita di apparecchiature ad alta tecnologia per ospedali e altre strutture sanitarie - si propone di offrire al mercato delle apparecchiature al di sotto dei 25 litri di ca-*

*pacità un prodotto professionale, tecnologicamente evoluto, in grado di assicurare i più elevati standard di funzionamento.*

*Un intento, questo, che traspare chiaramente dalle scelte costruttive adottate, come ad esempio l'uso di acciaio inossidabile austenico al titanio per il recipiente a pressione (che*

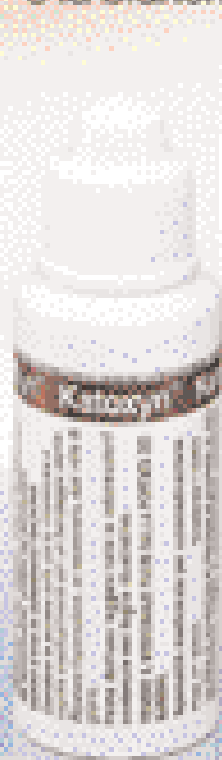
NELLA TERAPIA DELLE LESIONI CUTANEE

# Katoxyn®

BOMBOLA SPRAY - POLVERE ASPERSORIA

*Argento metallico  
catadionico micronizzato  
ad azione antibatterica*

- Contiene argento chimicamente puro che non viene assorbito.
- Non induce resistenze batteriche, intolleranza, assuefazione.
- Riduce i tempi di guarigione.
- Non unge, non macchia la cute e la biancheria.



DEVERGÉ M.A.M. - TORINO

C.so Casale, 206 - Tel. 011.89.91.844 ca. Fax 011.89.91.514 e-mail: [deverge@libero.net](mailto:deverge@libero.net)

Depositaro esclusivo: il Ministero della Sanità - in data 20/11/2001

**L'ARGENTO METALLICO KATADINICO IN TERAPIA CHIRURGICA**

*Molte lesioni cutanee a decorso lento o cronico, come le piaghe da decubito, le ulcere vasculopatiche, le ulcere trofiche, le ferite, le abrasioni, le ustioni di grado intermedio, hanno sempre posto e pongono tutt'ora problemi non facili di terapia.*

*E' di fondamentale importanza una buona asepsi della lesione e contemporaneamente esercitare un'azione detergente per allontanare l'essudato, i detriti necrotici, gli inquinanti esterni. In particolare l'infezione ha sempre rappresentato il più frequente e temibile fattore di ostacolo alla guarigione delle lesioni cutanee. Di qui l'importanza fondamentale di opporsi alla infezione con un valido antisettico.*

*Fra le sostanze disponibili che posseggono praticamente tutti i requisiti ideali, ne ricordiamo due: l'argento e l'ossigeno*

*Specificatamente l'argento svolge un'attività battericida in quanto, in ambiente umido, libera ioni - argento che si legano alle proteine costituenti il cell-wall e la membrana citoplasmatica della cellula batterica, per cui ne consegue un'azione citotossica. Le proprietà antisettiche del metallo argento erano note fin dai tempi più lontani. L'ossigeno poi, specialmente quello allo stato nascente, svolge un'attività batteriostatica sui germi anaerobi. Un preparato che possiede tutte queste prerogative è il KATOXYN (Devergè di Torino), costituito dall'associazione di quattro componenti fondamentali : argento metallico katadinico micronizzato, benzoile perossido, calcio gluconato, bolus alba usta. Le caratteristiche farmacologiche e farmacodinamiche dei suoi componenti ed i favorevoli risultati clinici ottenuti, fanno di KATOXYN spray e polvere aspersione un valido antisettico, cicatrizzante e riepitelizzante da usare con fiducia nella pratica medico-chirurgica.*

V.G.



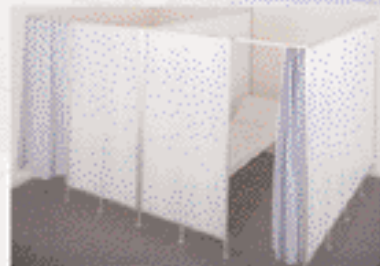
Divisorio mod. DUKO



Divisorio mod. RTI-RKS



Paravento mobile FG 95



Combinazione divisorio mod. RTW



Mod. RTS-RTI



Cabine mod. RKS

**ropimex**  
Mod. Brevettato

Distributore Esclusivista per l'Italia - **B.S.** s.r.l. Via Montalino 13 - Vimercate (Mi) -  
Tel. 039 6083779 Fax 039 666850 - e-mail: bs2001@katamail.com



# La client satisfaction *attraverso* la people satisfaction




Pedus Service: da 30 anni la qualità nei servizi

sanificazione

ristorazione

servizi ausiliari

Direzione generale  
via Guinnesio 2 1/C  
24127 Bergamo  
tel. 035 408111  
fax 035 408400  
www.pedus.it

  
Certificato di Qualità  
ISO 9001



pedus service

## SCOPI DELLA RIVISTA

L'Ospedale pubblica lavori originali su argomenti di Politica sanitaria, programmazione e organizzazione ospedaliera e dei servizi sanitari territoriali, igiene e tecnica ospedaliera, management sanitario, valutazione delle attività e tecnologie sanitarie, bioetica, legislazione e diritto sanitario, medicina legale.

## ISTRUZIONE PER GLI AUTORI

La rivista pubblica lavori originali, note brevi, lettere al Direttore e recensioni. I contributi sono pubblicati indifferentemente in lingua italiana od inglese. In entrambi i casi debbono essere accompagnati da un summary in lingua inglese e da un riassunto in lingua italiana, redatti secondo le modalità precisate oltre. L'accettazione dei lavori per la pubblicazione è subordinata al giudizio di "referees" internazionali. I dattiloscritti, anche dei lavori non pubblicati, non si restituiscono. La correzione delle bozze dovrà essere limitata alla semplice revisione tipografica. Le bozze di stampa, diligentemente corrette e definitivamente licenziate dall'autore, debbono essere restituite a stretto giro di posta. In caso contrario verranno corrette in redazione. Esse vengono inviate in genere una sola volta all'autore (sul modulo che accompagna le bozze egli dovrà indicare il numero degli estratti desiderati, nonché numero di Codice Fiscale, Partita IVA e indirizzo del destinatario della fattura). Gli articoli pubblicati impegnano esclusivamente la responsabilità degli AA. È riservata la proprietà di qualsiasi articolo pubblicato nella Rivista e ne è vietata la produzione anche parziale senza citare la fonte.

## LAVORI ORIGINALI

È indispensabile inviare il testo dei lavori sia in n. 4 copie cartacee (su fogli di formato A4, con doppia spaziatura e margini di almeno 3cm) che su supporto magnetico (disco da 3,5 pollici). È necessario elaborare il testo con qualsiasi edizione di software microsoft word, sia in ambiente operativo Dos che Macintosh. L'etichetta del dischetto deve riportare: autori, titolo, nome file, tipo software (word o wordstar) ed ambiente operativo. I lavori originali devono essere redatti secondo il seguente schema:

### Introduzione - Materiali e metodi - Risultati - Discussione e conclusioni - Bibliografia.

La prima pagina del lavoro deve contenere: il titolo (in lingua italiana ed inglese), i nomi degli Autori con le istituzioni di appartenenza, le parole chiave ("Key words") in numero da 3 a 5 (in lingua italiana ed inglese), il riassunto ed il summary. Questi ultimi, preferibilmente compresi tra 100 e 200 parole, devono sintetizzare gli scopi del lavoro, i risultati ottenuti e le principali conclusioni. Su un foglio a parte deve essere indicato il nominativo, con relativo indirizzo, numero telefonico, fax o E-mail dell'Autore cui la Redazione deve fare riferimento per ogni comunicazione attinente la pubblicazione. Tabelle e figure devono essere fornite solo su supporto cartaceo atto a consentire un'ottima riproduzione fotografica. In particolare, la base della tabella o della figura non deve superare i cm 15,7 poichè il formato della pagina (senza margini) è di cm 15,7 x 19,7. Le tabelle e le figure non devono di norma eccedere globalmente il numero di 5. Ogni tabella va redatta su un foglio separato, numerata consecutivamente secondo l'ordine di citazione nel testo e corredata da titolo e/o didascalia. Ogni figura, numerata sul retro a matita deve essere accompagnata da un foglio separato con la didascalia corrispondente all'illustrazione. Tabelle e figure, provenienti da lavori precedentemente pubblicati, devono essere accompagnate dal permesso scritto di riproduzione da parte dell'Autore e dell'Editore. I lavori non conformi alle norme, per ovvi motivi organizzativi, non potranno essere presi in considerazione, nè rinviati agli Autori.

## LETTERE AL DIRETTORE

Le lettere al Direttore debbono essere pertinenti a lavori precedentemente pubblicati sulla rivista e succinte. La Direzione si riserva di abbreviare quelle di lunghezza eccessiva senza alterarne i contenuti ed il senso.

## BIBLIOGRAFIA

Le voci bibliografiche debbono essere citate nel testo, numerandole tra parentesi, e vanno elencate nella bibliografia in ordine alfabetico. Il titolo delle riviste deve essere abbreviato secondo lo stile usato dall'Index Medicus. Le voci bibliografiche devono essere redatte nel Vancouver Style (Br Med J 1982; 284: 1766-1770; Br Med J ed Ital 1988; 9: 61-70). Esempi di alcune forme corrette di bibliografia sono dati di seguito.

### Riviste

- *Articolo standard (elencare tutti gli autori se in numero di 6 o inferiore a 6; se 7 o più elencare solo i primi 3 e aggiungere et al)*

Dawber TR, Meadors GF, Moore FE. Epidemiologic approach to heart disease: The Framingham Study. Am J Public Health 1951; 41: 279-86.

- *Supplementi di Riviste*

Frumin AM, Nussbaum J, Esposito M. Functional asplenia: demonstration of splenic activity by bone marrow scan (Abstract). Blood 1979; 54 (suppl. 1): 26 a.

### Monografia

Autore singolo - Eisen HN. Immunology: an introduction to molecular and cellular principles of the immune response 5th ed. New York: Harper and Row, 1974: 406.  
Saggio da opera collettiva (Capitolo di un libro)

**La rivista è posta sotto la tutela delle Leggi Intenzionali sulla stampa**

## AZIENDE CITATE

### AIR LIQUIDE SANITA'

Via Ciardi 9 - 20148 Milano  
Tel. 024021.1 - Fax 024021533  
www.sanita.it.airliquide.com

### CLIPPER

Via A. Tambarin 12  
34077 Ronchi dei Legionari (Go)  
Tel. 0481474525 - Fax 0481474529  
e-mail: clipper@xnet.it  
www.clipper-morin.com

### COOPSERVICE

Via Bruno Buozzi, 2  
42025 Cavriago (RE)  
Tel. 052294011 - Fax. 0522940128  
e-mail: info@coopservice.it

### COMESA MED

Via T.A. Edison 6 - 20090 Assago (MI)  
Tel. 0245706328 - Fax 0245706329  
e-mail: info@comesamed.it  
www.comesamed.it

### DIVERGE'

Corso Chieri 11 - 10132 Torino  
Tel. 0118999069 - e-mail: diverge@it-box.net

### ETHICON

Johnson & Johnson Company  
Divisione ASP  
Via del Mare 56  
00040 Pratica di Mare (Roma)  
Tel. 0691194310 - Fax. 0694419

### MIELE ITALIA

Strada di Circonvallazione 27  
39057 San Michele Appiano (Bz)  
Tel. 0471666172 - Fax. 0471666350  
e-mail: professional@mieleitalia.it  
www.mielitalia.it

### mosanEUROSALUTE

Via Domenichini 11 - 20149 Milano  
Tel. 024815541 - Fax. 024980330  
e-mail: assoexpo@assoexpo.com  
www.assoexpo.com

### Officine SORDINA

Via E. Romagna 9 - 35020 Saonara (PD)  
Tel. 0498792111 - Fax. 0498790377  
e-mail: sordina@sordina.com  
www.sordina.com

### SIEMENS ITALIA

Viale Piero e Alberto Pirelli 10  
20126 Milano - Tel. 026676.1  
e-mail: massimo.sabioneda@siemens.it

### TYCO HEALTHCARE ITALIA

Via Rivoltana 2/D  
20090 Segrate (Mi)  
Tel. 02703171 - Fax. 0270317317  
e-mail: info\_italy@tycohealth.com  
www.tycohealthcare.it

### PALL ITALIA

Via Bruzzesi 38/40  
20146 Milano  
Tel. 02477961 - Fax. 024122985





# Disinfection?



...or **ECOLAB**<sup>®</sup>  
disinfection for life?

Leader nella disinfezione dello strumentario chirurgico ed endoscopico e nella disinfezione delle apparecchiature per emodialisi, Ecolab è sinonimo di sicurezza di disinfezione assoluta.



Ecolab: una gamma innovativa di prodotti e metodologie in grado di rispondere a tutte le necessità di disinfezione ospedaliera.



Ecolab: disinfezione in cassaforte!



**ECOLAB**<sup>®</sup>

Centro Direzionale Colfioriti  
Via Paracelso, 6  
20041 Agrate Brianza (MI)

Tel. 039 6050.1 Fax 039 6050.555

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