

1 Gennaio-Marzo 2014

# L'OSPEDALE

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

**La ricchezza del disordine**

**Gas medicinali:**  
Gestione degli impianti,  
ruoli funzionali, gestione  
dei recipienti, tracciabilità  
e contenimento  
della spesa

**Comunicazioni**  
39° Congresso Nazionale  
A.N.M.D.O.

**Infezioni ospedaliere e  
spese per l'igiene:  
un nesso quantificabile**

**ORIZZONTI**





**PCHS**<sup>®</sup>  
Probiotic Cleaning Hygien System

# L'igiene è stabile!

Ricerca scientifica avanzata  
Innovazione  
Biostabilizzazione ambientale  
Riduzione stabile patogeni  
Microflora benefica  
Qualità  
Sicurezza  
Riduzione costi  
Impatto ambientale zero  
Riduzione rischio di trasmissione infezioni



PCHS Sistema Probiotico di Pulizia e Igiene  
Già in oltre 25 Strutture Sanitarie l'Igiene è stabile!

PRONTI PER UN  
CONFRONTO DIRETTO  
TRA DOMANDA E  
OFFERTA NEL  
MERCATO DEL  
FACILITY  
MANAGEMENT.  
ABBIAMO ARRICCHITO  
IL NOSTRO KNOW  
HOW DI NUOVE  
COMPETENZE  
SPECIALISTICHE CHE  
CI CONSENTONO DI  
CANDIDARCI  
COME UNICO  
INTERLOCUTORE PER  
LA GESTIONE DEI  
SERVIZI ALL'EDIFICIO E  
ALLA PERSONA



Altri principali servizi offerti:

Servizi di Igiene Ambientale e Sanificazione in ambito Ospedaliero

Pulizie civili e industriali

Gestione e Manutenzione Verde

Gestione Parcheggi e Sosta su strada

Servizio Ambientali e Trattamento rifiuti

**L'Operosa s.c.a.r.l.**



Cleaning solutions

Servizi alberghieri integrati

Gestione del verde

Guardaroba e lavanderia

Portierato e vigilanza

Impianti tecnologici

FACILITY  
MANAGEMENT



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

## La ricchezza del disordine

Ugo Luigi Aparo, Andrea Aparo

6

## Gas medicinali: Gestione degli impianti, ruoli funzionali, gestione dei recipienti, tracciabilità e contenimento della spesa

Vanni Bascapè

10

## Comunicazioni - 39° Congresso Nazionale A.N.M.D.O.

15

## Infezioni ospedaliere e spese per l'igiene: un nesso quantificabile

Giorgio Vittadini, Gianmaria Martini

54

## ORIZZONTI

74

L'OSPEDALE - Periodico Trimestrale dell'ANMDO Associazione Nazionale Medici Direzioni Ospedaliere Fondato dal Prof. Pino Foltz Anno 67 - Numero 1 - gennaio-marzo 2014

**Direzione, Amministrazione, Redazione e Pubblicità**

EDICOM s.r.l.

Sede legale: via Zavanasco, 2  
20084 Lachiarella (MI)

Sede operativa:

Via Alfonso Corti, 28 - 20133 Milano

tel. 02 70 63 36 94 - 70 60 21 06

fax 02 70 63 34 29

e-mail: info@gsanews.it - www.gsanews.it

**Direttore responsabile:** G. Serrano

**Direttore editoriale:** G. Finzi

**Segretario scientifico:** U.L. Aparo

**Comitato di direzione:** U.L. Aparo, A. Appicciafuoco, A. Battista, F. Bisetto, S. Brusafiero, A. Carbone, F. Casassa, C. Del Giudice, O. Di Marino, B. Falzea, G. Finzi, K. Kob, R. Lanzetta, R. Li Donni, G. Matarazzo, I. Mura, G. Pelissero, A. Pellicano, R. Predonzani, G. Schirripa, G. Serafini, D. Stalteri, M.A. Vantaggiato

**Comitato di redazione:** U.L. Aparo, A. Appicciafuoco, C. Catananti, R. Cunsolo, G. Pelissero, C. Ponzetti, D. Stalteri, B. Zamparelli

**Abbonamenti**

Italia annuo € 31,00

Europa

Paesi extra europei € 103,00

Copia € 1,29

c.c.p. 38498200

**Grafica e impaginazione:** A&C STUDIO

**Fotolito e stampa:**  
T&T STUDIO - MILANO  
VELAWEB - binasco (mi)

Autorizzazione del tribunale di Milano n°264 del 04/05/2001.

La pubblicità non supera il 45% del numero delle pagine di ciascun fascicolo della rivista.

© Copyright EDICOM s.r.l. - Milano

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 Amoroso presso la sede di Milano Via Alfonso Corti, 28 per esercitare i diritti previsti dal D.lgs 196/2003"

**CSST** CERTIFICAZIONE EDITORIA SPECIALIZZATA E TECNICA

Testata volontariamente sottoposta a certificazione di tiratura e diffusione in conformità al Regolamento CSST Certificazione Editoria Specializzata e Tecnica

Per il periodo 1/1/2013-31/12/2013

Periodicità: TRIMESTRALE

Tiratura media: 4.625

Diffusione media: 4.506

Certificato CSST n. 2013-2420 del 27/02/14

Società di Revisione: FAUSTO VITTUCCI

associato a:

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

 CONVEGNI

# La ricchezza del disordine

## Riassunto

L'evoluzione complessa è caratterizzata da un cambiamento discontinuo e imprevedibile, che si svolge secondo una dinamica detta di biforcazione. Il cambiamento avviene in maniera improvvisa: raggiunto un punto critico, il sistema diventa del tutto instabile e il suo futuro è determinato dal caso. Prevedere l'esito di una biforcazione non è possibile. Il sistema può tanto stabilizzarsi e tornare allo stato di partenza, quanto assumere nuovi stati completamente diversi. Gli autori traendo spunto dai libri "Il Cigno Nero; come l'improbabile governa la nostra vita" e "Robustezza e fragilità" di Nassim Nicholas Taleb, analizzano l'attuale periodo caratterizzato dall'incertezza e suggeriscono che i processi di scoperta, d'innovazione, di progresso tecnologico dipendono dalla capacità di accettare rischi, di sfidare le convenzioni, di provare e riprovare in modo anti-fragile.

Ugo Luigi Aparo\*, Andrea Aparo\*\*

\* Direttore Sanitario, Casa di Cura Santa Rita da Cascia, Roma

\*\* Docente di Strategic Management, "Sapienza", Università di Roma

## PAROLE CHIAVE:

Disordine, complessità, non linearità, fragilità, anti-fragilità

## INTRODUZIONE

Poche cose sono così naturali come il disordine, la complessità, la non-linearità e la fragilità.

Eppure, poche cose sono così avversate e circondate da un alone di negatività come il disordine, la complessità, la non linearità e la fragilità. Perché?

Sono parole, o meglio concetti, che hanno in comune due caratteristiche che non piacciono proprio: l'imprevedibilità e il paradosso.

La conseguenza certa della loro interazione è che alcuni aspetti, elementi, cose, rimarranno sempre e comunque sconosciute.

L'umanità convive da sempre con la segreta certezza dell'ordine. Convinzione assoluta assurda a regola di sopravvivenza. Non deve

quindi destare meraviglia il fatto che sul dizionario alla parola disordine venga dato il significato di caos, scompiglio, soqquadro, stato di confusione.

Per quanto concerne la complessità su Wikipedia (1) si legge che in fisica un sistema complesso è un sistema in cui le singole parti sono interessate da interazioni locali, di breve raggio d'azione, che provocano cambiamenti nella struttura complessiva.

La scienza è in grado di rilevare e di misurare in modo costante e ripetibile, le modifiche locali, ma non può prevedere uno stato futuro del sistema considerato nella sua interezza. Edgar Morin, filosofo e sociologo francese, considerato al giorno d'oggi fra gli esponenti di maggior spicco della scienza della

complessità, ha affermato che: "la complessità è una parola problema e non una parola soluzione" (2).

## I SISTEMI COMPLESSI

I sistemi complessi sono sistemi il cui comportamento non può essere compreso a partire dalle dinamiche dei singoli elementi che li compongono, in quanto i singoli elementi interagiscono fra di loro. L'interazione tra i singoli elementi determina il comportamento globale dei sistemi e fornisce loro delle proprietà che possono essere completamente estranee agli elementi singoli.

Questa proprietà è denominata comportamento emergente, nel senso che a partire dalle interazioni tra i singoli elementi del sistema, emerge un "comportamento globale" non previsto dallo studio delle singole parti. Un valido esempio è la "swarm theory", o "swarm intelligence" – teoria dello sciame intelligente- definita come: "proprietà di un sistema in cui il comportamento collettivo di agenti (non sofisticati) che interagiscono localmente con l'ambiente produce l'emergere di comportamenti funzionali a livello di sistema". presi in considerazione colonie di insetti, stormi di uccelli, banchi di pesci o mandrie. In tali casi ogni individuo, o agente, del sistema dispone di capacità limitate, non conosce lo stato globale del sistema e non sono presenti agenti di coordinamento. Prendiamo il caso di una colonia di termiti. La singola termite compie azioni elementari come muoversi e spostare oggetti in modo quasi casuale; glo-

balmente però le termiti creano nidi altamente organizzati, difendono il territorio, specializzano compiti e funzioni, senza che questo sia codificato nel loro comportamento singolo.

Altro esempio è quello del "Game of Life", il gioco della vita, un automa cellulare sviluppato dal matematico inglese John Conway sul finire degli anni '60 (3). Con il gioco della vita, Conway ha inteso mostrare come comportamenti simili alla vita possano emergere da regole semplici e da interazioni.

Altro esempio: il fatto che i sistemi complessi generano strutture emergenti e quindi comportamenti complessi non prevedibili, determina l'andamento dei mercati finanziari. Non è possibile prevedere il comportamento dei singoli investitori; non è possibile prevedere, data la conoscenza dei singoli traders, l'andamento della macroeconomia, vedi i periodici crolli dei mercati finanziari mondiali.

La struttura spaziale e la forma delle galassie è una proprietà emergente, che caratterizza la distribuzione su larga scala dell'energia e della materia nell'universo.

I fenomeni meteorologici come gli uragani, i tornado, le trombe marine, sono proprietà emergenti.

La complessità è funzione del numero e della varietà delle relazioni fra gli elementi di un sistema. Più le relazioni sono numerose e varie e maggiore è la complessità del sistema. Questo se e solo se le relazioni fra gli elementi sono di tipo non-lineare. Perché è dalla non-linearità d'interazione tra le componenti di un sistema che scaturisce l'attitudine del sistema stesso a esibire proprietà inspiegabili sulla base delle leggi che governano le singole componenti.

A sua volta, un sistema non-lineare è tanto più complesso quanto maggiore è il numero di parametri necessari per la sua descrizione. La complessità di un sistema non

è una sua proprietà intrinseca, ma si riferisce sempre a una sua descrizione. Dipende, quindi, sia dal modello utilizzato nella descrizione, sia dalle variabili prese in considerazione.

Prendiamo, ad esempio, il corpo umano. Possiamo descriverne il funzionamento in termini di temperatura, pressione, massa, età. Nulla di particolarmente difficile. Aumentando il livello di dettaglio, possiamo considerare il corpo umano come il sistema somma di una serie di sottosistemi specializzati: sistema nervoso, cardio-circolatorio, muscolo-scheletrico.... Ognuno di questi sottosistemi può, a sua volta, essere descritto da insiemi di variabili e parametri specializzati. Non esiste limite alla scala a cui si può scendere. Di certo, qualsiasi scala presenta comunque caratteristiche simili. Abbiamo a che fare con strutture frattali del tipo di quelle studiate da Benoit Mandelbrot, matematico polacco naturalizzato francese, noto per i suoi lavori sulla geometria frattale. Nel farlo ci avviciniamo a grandi passi ai sistemi caotici e alla Teoria del Caos.

I sistemi caotici hanno pochi gradi di libertà eppure sono altamente complessi. Sono caratterizzati da una regione di separazione fra ordine e disordine, turbolenta e dissipativa, denominata confine del caos, dove avvengono tutti i fenomeni di creazione, di annichilazione e di sopravvivenza. In questa regione particolare il numero di combinazioni possibili è massimo e quindi la probabilità di evoluzione.

I sistemi complessi si collocano tra l'eccessivo ordine, caratterizzato dalla staticità e l'eccessivo disordine, un caos fuori controllo che può sconfinare nell'anarchia. Questo specifico stato assunto dai sistemi complessi è stato anche chiamato spazio delle possibilità, perché è la situazione in cui essi possono scegliere tra più comportamenti e con-

figurazioni alternative. In questo particolare stato, infatti, i sistemi agiscono in maniera più complessa e creativa, operando eventuali evoluzioni sfruttando le proprie peculiari capacità di apprendimento e di adattamento.

Una particolare famiglia di sistemi complessi sono quelli adattativi in grado di adattarsi e cambiare in seguito all'esperienza. Sono sistemi complessi adattativi (CAS = *Complex Adaptive Systems*) gli organismi viventi caratterizzati dalla capacità di evoluzione: cellule, organismi, animali, uomini, organizzazioni, società, politiche, culture.

Anche le organizzazioni sanitarie sono dei sistemi complessi adattativi. L'evoluzione, principio fondamentale o forza che guida la vita, può essere considerata la ragione principale della complessità crescente nel mondo naturale. Esiste anche una visione secondo cui l'inizio e lo sviluppo dell'evoluzione stessa possono essere considerati una proprietà emergente delle leggi fisiche del nostro universo.

La coscienza e la vita stessa possono essere considerate proprietà emergenti di una vasta rete d'interazioni, rispettivamente di neuroni e di molecole complesse.

I sistemi complessi adattativi sono sistemi dinamici con capacità di auto-organizzazione, composti da un numero elevato di parti interagenti in modo non lineare che danno luogo a comportamenti globali che non possono essere spiegati da una singola legge fisica. Alcuni esempi: comunità di persone, il traffico, il cervello umano. Il campo della scienza che si occupa di studiare e modellare questi sistemi è detto scienza della complessità.

Il connubio tra la teoria dei sistemi e quella della complessità ha dato vita alla teorizzazione dei sistemi dinamici complessi.

Questo filone è stato applicato all'essere vivente in generale. Tra gli studiosi che l'hanno più spe-

cificamente applicato all'uomo possiamo ricordare Ludwig Von Bertalanffy, Humberto Maturana e Francisco Varela.

Dal punto di vista strettamente epistemologico tutto ciò conduce ad un visione globale (olistica) dell'analisi dei sistemi a molte componenti, che è in aperto contrasto con l'impostazione classica riduzionistica, costituendone allo stesso tempo anche un deciso superamento.

## CIGNI NERI E BIFORCAZIONI

L'evoluzione complessa è caratterizzata da un cambiamento discontinuo e impreveduto, che si svolge secondo una dinamica detta di biforcazione. Il cambiamento avviene in maniera improvvisa: raggiunto un punto critico, il sistema diventa del tutto instabile e il suo futuro è determinato dal caso. La destabilizzazione del sistema può verificarsi a causa di due fattori: forti perturbazioni provenienti dall'esterno, o mutazioni interne al sistema stesso che avvengono in maniera più o meno graduale.

Prevedere l'esito di una biforcazione non è possibile. Il sistema può tanto stabilizzarsi e tornare allo stato di partenza, quanto assumere nuovi stati completamente diversi. La particolarità di questo tipo di dinamica evolutiva è che il risultato finale può non essere necessariamente un'ottimizzazione del sistema o un suo miglioramento, ma anche una sua regressione o, nel peggiore dei casi, la sua distruzione.

Nassim Nicholas Taleb, docente americano di Scienze dell'incertezza, nel suo libro intitolato *"Il Cigno Nero; come l'improbabile governa la nostra vita"* parla proprio delle biforcazioni e del loro impatto (4). Il titolo del libro fa riferimento alla sorpresa che provarono i primi esploratori europei quando, giunti

in Australia, videro dei cigni neri. Animali impossibili dopo che per secoli, con il supporto della "verità" scientifica basata sull'evidenza, si era assolutamente certi che tutti i cigni fossero bianchi. Un singolo evento è sufficiente a invalidare un convincimento frutto di un'esperienza millenaria. Breve inciso: forse è il caso di cominciare a porre un po' più di attenzione alle teorie e ai modelli di management basati sull'evidenza, *Evidence Based Medicine* compresa.

Si afferma e si ripete che il futuro è prevedibile e che i rischi sono controllabili, ma la storia non striscia in modo lineare. La storia salta in modo non-lineare.

I cigni neri, le biforcazioni, sono eventi rari, isolati e inaspettati, di enorme impatto, spiegati e resi prevedibili solo a posteriori. Dopo che si sono verificati. Alcuni esempi: l'ascesa di Hitler e la guerra che ne seguì; la rapida fine dell'URSS; la diffusione di Internet; l'11 settembre 2001; lo tsunami e Fukushima; il crollo di Wall Street e il successo di Google.

Tutti questi esempi sono all'origine di eventi epocali e quel che non sappiamo di questi eventi è molto più importante di ciò che sappiamo. Taleb esorta alla disciplina del pensiero controintuitivo. Diffidare, diffidare sempre. L'applicazione più efficace del pensiero controintuitivo è esercitarsi a diffidare di sé, delle proprie percezioni e delle proprie consuetudini. Il cervello è pigro e le abitudini intellettuali sono per il pensiero ciò che il colesterolo è per il corpo: poco fa bene, troppo uccide.

Le fragilità del mondo di oggi, della società e della politica, le manie, le epidemie, le mode, le idee, la nascita di generi e scuole artistiche, la finanza, l'economia, sono altrettante biforcazioni.

Eppure, scrive Taleb, nella vita individuale e privata, come in quella sociale e pubblica, agiamo come

se fossimo in grado di prevedere gli eventi, da quelli sentimentali a quelli storici, a quelli naturali. Pensiamo alla professione che abbiamo scelto, all'incontro con la nostra compagna o compagno, alla scelta di vivere in una determinata città o paese, a un improvviso arricchimento o impoverimento: quante di queste cose sono avvenute secondo i nostri piani?

Taleb afferma che il mondo è dominato da ciò che è estremo, sconosciuto e molto improbabile, almeno secondo la nostra conoscenza attuale, mentre noi continuiamo a occuparci di aspetti secondari, a concentrarci su ciò che è conosciuto e ripetuto.

La biforcazione, il Cigno nero, l'evento estremo, deve essere utilizzato come punto di partenza, non come un'anomala e dunque trascurabile eccezione. Percepriamo gli eventi in modo distorto. Cerchiamo conferme e dimentichiamo la lezione dell'anti-biblioteca di Umberto Eco: conta di più concentrarsi sui libri non letti e trattare la conoscenza come un'apertura all'improbabile, piuttosto che come un tesoro o uno strumento per aumentare la propria autostima.

## L'ANTI-FRAGILITÀ

La realtà empirica non è equilibrata, non è ragionevole, non è solida: secondo Taleb, deve essere anti-fragile (5).

Ci sono eventi e cose che traggono vantaggio dagli shock che subiscono. Se sottoposti a volatilità, casualità, disordine, imprevedibilità e tensioni, migliorano, crescono, evolvono. Sono l'opposto di eventi e cose fragili: sono anti-fragili.

Nulla a che fare con la resilienza o la robustezza. La resilienza consente di resistere alla sollecitazione senza subire modifica alcuna. Se si è anti-fragile dopo lo

shock, si sta meglio. Tutto ciò che cambia e migliora con il tempo ha la proprietà di essere anti-fragile: cultura, idee, evoluzione, rivoluzioni, sistemi politici, innovazione tecnologica, successo economico e culturale, crescita aziendale, foreste equatoriali, sistemi legali, resistenza batterica. Anche le buone ricette di cucina.

L'anti-fragilità segna il confine fra ciò che è organico e vivente (quindi complesso), ad esempio il corpo umano, con quanto è inerte come un ferro da stiro.

L'anti-fragilità ama il caso e l'incertezza. Ama l'errore. Consente di gestire ciò che non si sa, di avere a che fare con quanto non si conosce e fare bene. Siamo molto più bravi a fare che a pensare, grazie all'anti-fragilità. Che l'affermazione non scandalizzi nessuno.

La storia della tecnologia fornisce l'evidenza di quanto appena affermato. Abbiamo fuso i metalli ben prima di sapere che cosa fosse la metallurgia. La macchina a vapore funzionava quando di termodinamica si sapeva poco o nulla. I transistor facevano funzionare i nostri dispositivi decenni prima che la fisica spiegasse come.

Non possiamo migliorare la salute senza diminuire le malattie, non possiamo aumentare la ricchezza senza ridurre gli sprechi e i costi.

Fragilità e anti-fragilità sono valori di uno stesso spettro. Tutto ciò che presenta più vantaggi che svantaggi se soggetto a eventi non prevedibili è anti-fragile. L'opposto è fragile.

L'anti-fragilità è la proprietà di tutti i sistemi naturali e complessi che sono sopravvissuti al tempo. Togliere loro le caratteristiche di volatilità, casualità, capacità di assorbire stress significa renderli fragili, a rischio di estinzione.

Proteggere troppo i propri figli non è fare il loro interesse. Non li

rende più forti, ma più deboli.

I sistemi di gestione gerarchici, dall'alto verso il basso, rendono i sistemi fragili, bloccano l'anti-fragilità e la crescita.

Invece, quasi tutti gli approcci opposti, dal basso verso l'alto, crescono e si rafforzano quando sottoposti a incertezza, stress, disordine. Da qui la ricchezza del disordine.

## CONCLUSIONI

I processi di scoperta, d'innovazione, di progresso tecnologico dipendono dalla capacità di accettare rischi, di sfidare le convenzioni, di provare e riprovare in modo anti-fragile.

Incetezza, complessità, imprevedibilità, discontinuità, caos, non-linearità. Tutto naturale, normale. L'importante è accettarne l'esistenza, l'ineluttabilità per non nascondersi, ma per trarne vantaggio. Attenzione però a non diventare anti-fragili a scapito di altri. C'è chi raccoglie i vantaggi e i guadagni della volatilità, delle variazioni e del disordine esponendo altri al rischio di perdite e danni. Questa "anti-fragilità a scapito della fragilità di altri" è spesso nascosta dalla crescente complessità delle istituzioni e della politica.

Nel recente passato solo chi godeva di un elevato status sociale ed economico rischiava e subiva gli aspetti negativi delle proprie azioni. Gli eroi erano quelli che lo facevano nell'interesse collettivo. Oggi si verifica l'esatto contrario. Abbiamo a che fare con una classe di eroi inversi: burocrati, banchieri, esperti distributori di altisonanti biglietti da visita frequentatori del World Economic Forum di Davos, accademici di chiara fama con troppo potere e scarsa responsabilità. Loro giocano con il sistema e i cittadini pagano il conto. Gli ultimi cinque anni di "crisi" continua, di discesa, di sacrifici lo testimoniano in modo

fin troppo convincente. Mai prima d'oggi così tanti che non assumono rischi di sorta hanno gestito così tanto potere, e hanno esercitato così tanto controllo. La regola etica di riferimento è semplice ed è presto detta. "Non aumentare l'anti-fragilità tua aumentando la fragilità del prossimo...". Il corollario è altrettanto semplice: "Vivi felice in un mondo che non comprendi".

## BIBLIOGRAFIA

1. it.wikipedia.org
2. Morin E.: "Introduzione al pensiero complesso"; Sperling & Kupfer, Milano 1993.
3. Gardner M.: "MATHEMATICAL GAMES The fantastic combinations of John Conway's new solitaire game "life""; Scientific American 223 (October 1970): 120-123.
4. Taleb N.: "Il cigno nero. Come l'improbabile governa la nostra vita. Il Saggiatore 2008
5. Taleb N.: "Antifragile. Prosperare nel disordine" Il Saggiatore 2013

# Gas medicinali: Gestione degli impianti, ruoli funzionali, gestione dei recipienti, tracciabilità e contenimento della spesa

## Riassunto

La gestione dei gas medicinali, ai quali il D.L.vo 219/06 abrogando il Dl.vo 178/91 ed il Dl.vo 538/92 ha esteso l'obbligo di ottenere l'Autorizzazione all'Immissione in Commercio (AIC)\* e quindi la disciplina sui medicinali per uso umano, presenta nuovi problemi rispetto al passato; tali problemi riguardano la produzione, l'autorizzazione, i controlli di qualità e, in particolare, l'individuazione delle responsabilità in ogni parte della catena di produzione/stoccaggio e distribuzione. Inoltre le responsabilità, i controlli e le procedure si modificano in relazione alle modalità di stoccaggio e distribuzione del gas al paziente. Tali problemi devono essere affrontati con la collaborazione di diverse Unità Operative poiché, in quanto medicinali, essi richiedono la competenza dei Servizi Farmaceutici, ma poiché sono prodotti e/o stoccati e distribuiti con l'ausilio di strumenti e impianti soggetti alla disciplina sui dispositivi medici (Dl.vo 46/97), essi richiedono la competenza di diverse Unità Operative quali le Direzioni Sanitarie, le Farmacie, le Direzioni Mediche, i Servizi Infermieristici, i Servizi Tecnici, i Servizi di Ingegneria Clinica ed i Servizi di Prevenzione e Protezione.

## Vanni Bascapè

Direttore della Struttura Complessa di Farmacia Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo di Pavia

## PAROLE CHIAVE:

Gas medicinali, gestione, responsabilità

Il D.L.vo 219/06 definisce come:  
 ■ Prodotto medicinale o medicinale: "ogni sostanza o associazione di sostanze presentata come avente proprietà curative o profilattiche delle malattie umane; ogni sostanza o associazione di sostanze che può essere utilizzata sull'uomo o somministrata all'uomo allo scopo di ripristinare, correggere o modificare funzioni fisiologiche, esercitando un'azione farmacologica, immunologica o metabolica, ovvero di stabilire una diagnosi medica."

■ Gas medicinale: "ogni medicinale costituito da una o più sostanze attive gassose miscela-

te o meno ad eccipienti gassosi". Pertanto anche i medicinali allo stato di aggregazione gassoso sono considerati medicinali prodotti dall'industria e quindi con l'obbligo dell' AIC.

### Il D.L.vo 219/06 *si applica:*

■ ai medicinali per uso umano, preparati industrialmente o nella cui produzione interviene un processo industriale, destinati a essere immessi in commercio sul territorio nazionale.

### Le disposizioni del citato decreto non si applicano:

■ ai medicinali preparati in farma-

cia in base a una prescrizione medica destinata a un determinato paziente, detti "formule magistrali";

■ ai medicinali preparati in farmacia in base alle indicazioni della farmacopea europea, detti "formule officinali", e destinati a essere forniti direttamente ai pazienti serviti da tale farmacia;

■ ai medicinali destinati alle prove di ricerca e sviluppo;

■ ai prodotti intermedi, ai radionuclidi e al sangue intero.

Con l'attuazione di questo decreto i gas medicinali non sono più solamente soggetti ad **AP** - l'Autorizzazione alla Produzione - ma anche a **AIC** - l'Autorizzazione all'Immissione in Commercio.

Tra le più evidenti modifiche che questo decreto comporta per i gas medicinali vi sono:

■ La messa in opera di un sistema di farmacovigilanza appropriato.

■ La responsabilità del magazzino gas medicinali delle strutture ospedaliere da parte della farmacia interna.

■ L'introduzione di etichette e foglietti illustrativi.

La Farmacia Ospedaliera è responsabile per legge di tutte le specialità medicinali distribuite all'interno della struttura ma non è responsabile della loro produzione, se di origine industriale, quali sono tutti i farmaci acquistati da titolari di AIC. In alcuni casi i farmaci vengono prodotti all'interno dell'ospedale (galenici officinali e magistrali) per essere ivi utilizzati. Le disposizioni di cui all'articolo 3 comma 1B del decreto 219 non si applicano ai medicinali preparati in farmacia

e destinati ad essere forniti direttamente ai pazienti serviti da tale farmacia; l'aria medicinale prodotta in ospedale da compressore o da miscelatore, rientra in questo ultimo caso e quindi non solo è distribuita ma anche preparata sotto la responsabilità della farmacia ospedaliera. Il decreto 219 si applica invece all'aria medicinale in bombola confezionata e distribuita da titolari di AIC, che equivale a qualunque altro medicinale prodotto industrialmente.

I gas medicinali sono classificati come prodotti medicinali rientranti nell'ambito delle norme farmaceutiche e pertanto soggetti alle stesse procedure di approvvigionamento e di qualità degli altri prodotti medicinali (D.L.vo 219/06).

Gli impianti centralizzati di distribuzione dei gas medicinali consentono la distribuzione dei gas medicinali all'interno dell'ospedale e sono certificati come dispositivi medici secondo quanto prevede il D.L.vo 46/97.

Gli scopi principali di un impianto di distribuzione dei gas medicinali sono:

- La sicurezza del paziente, del medico e del visitatore.
- La continuità di erogazione dei gas anche in situazioni di emergenza.
- La garanzia che il gas alle prese sia quello desiderato.
- La garanzia della qualità del gas alle prese.

Un impianto centralizzato di distribuzione dei gas medicinali è costituito da:

- Le sorgenti o centrali di gas medicinali: evaporatori, bombole o compressori.
- Le rete di distribuzione.
- I dispositivi di comando, controllo e allarme.
- Le unità terminali.

La sua realizzazione è sotto il controllo dell'UFFICIO TECNICO, che

ne cura anche la gestione tecnica e la sua manutenzione, secondo quanto previsto dal relativo manuale e secondo quanto specificato dalle Norme Tecniche di riferimento, in particolare la UNI EN ISO 7396.

Il fabbricante è il garante del rispetto dei requisiti di sicurezza previsti dal D.L.vo 46/97.

Il Farmacista deve garantire la qualità e la quantità dei Gas Medicinali:

- Eseguire periodicamente i controlli di qualità sui Gas medicinali distribuiti alle prese di erogazione da un IDGM con le modalità previste in Farmacopea,
- Controllare la qualità dei Gas Medicinali alle unità terminali di erogazione prima della messa in servizio di un nuovo IDGM o a seguito di modifiche, ampliamenti o manutenzione straordinaria (sostituzione di un componente critico) degli stessi.

A tale proposito IL FARMACISTA si deve coordinare con l'UFFICIO TECNICO ed il Responsabile di Reparto per l'esecuzione delle prove analitiche.

■ I controlli di qualità devono essere fatti con metodiche previste nella specifica Monografia della Farmacopea Ufficiale o con metodi alternativi.

■ Frequenza "consigliata": nei reparti critici 1 volta/anno (legato al fatto che la manutenzione programmata impiantistica con sostituzione dei pezzi di ricambio sia annuale).

■ Dopo ogni modifica dell'impianto (prima della Messa in Servizio). I riferimenti legislativi che intervengono nella progettazione e realizzazione di un impianto centralizzato di distribuzione dei gas medicinali sono:

- direttive e decreti sui dispositivi medici (D.Lgs. 46/97 e successivo emendamento D.Lgs. 37/10);
- i decreti nazionali sui requisiti minimi di accreditamento per ospedali e hospice (D.P.R. 14/1/1997 e

D.P.C.M 20/01/2000);

- le direttive sulla prevenzione incendi (D.M. del 18/09/2002);
- le norme tecniche, in particolare la UNI EN ISO 7396.

La UNI EN ISO 7396 è una norma tecnica che definisce uno standard europeo per la realizzazione di un impianto di distribuzione dei gas medicinali. Lo scopo dello standard europeo è garantire:

- Una progettazione delle apparecchiature atte ad assicurare la non interscambiabilità fra gas differenti.
- La presenza di stoccaggi di riserva e di apparecchiature di riserva in modo da garantire la continuità di erogazione.
- L'uso di materiali idonei allo scopo e loro pulizia.
- La corretta installazione degli apparecchi.
- L'installazione dei sistemi di controllo, di monitoraggio e di allarme.
- L'identificazione delle tubazioni tramite la marcatura delle stesse.
- Il collaudo, avviamento e certificazione.
- La purezza dei gas distribuiti tramite il sistema installato.

E' bene ricordare che qualunque gas diverso dall'ossigeno o miscela con percentuale di ossigeno al di sotto del 21%, è potenzialmente asfissiante: la cronaca riporta di decessi causati da errori nella progettazione e mancanza di opportuni controlli in fase di collaudo per assicurarsi che dalla presa dell'ossigeno uscisse effettivamente ossigeno. In questi casi la magnitudo o entità del danno è elevatissima e il tempo di azione per misure di protezione è nullo. Bisogna agire sulle misure di PREVENZIONE, collaudi e prove PRIMA della messa in esercizio.

I requisiti impiantistici minimi riportati dalla UNI EN ISO 7396 sono:

- Installazione di tre sorgenti di ali-

mentazione per ciascun gas e per il vuoto, primaria, secondaria e di riserva, ciascuna in grado di soddisfare il fabbisogno dell'utenza.

■ Installazione di allarmi di emergenza clinica che allertano il personale ospedaliero per mettere in sicurezza i pazienti e allarmi di emergenza operativa che allertano il personale tecnico.

■ Posa in opera dei componenti, marcati CE, costituenti l'impianto secondo standard specifici.

■ Prove di resistenza, di non interscambiabilità dei gas e di prestazione eseguite in corso d'opera e i collaudi finali.

■ Rilascio di "Manuale Tecnico", "Manuale Operativo" e disegni "As Built" da parte del fabbricante.

Rispetto alle precedente normativa tecnica UNI EN ISO 737, la UNI EN ISO 7396 ha portato alcune novità importanti circa la gestione del rischio che viene esplicitamente estesa anche al committente su aspetti di sua competenza quali il dimensionamento delle scorte, l'ubicazione delle centrali e la definizione delle procedure di gestione e di emergenza.

La UNI EN ISO 7396 introduce inoltre novità dal punto di vista tecnologico, in particolare prevede riduttori di pressione di linea doppi per tutti i reparti. La normativa precedente UNI EN ISO 737 stabiliva come requisiti minimi riduttori doppi solo per alcuni reparti. Si definisce riduttore di linea un riduttore destinato a fornire la pressione nominale di distribuzione alle unità terminali, normalmente 4 bar. I riduttori di pressione doppi sono riduttori di pressione di linea collegati in parallelo in modo permanente per garantire la continuità dell'alimentazione durante le operazioni di sostituzione o manutenzione.

La UNI ISO EN 7396 ha introdotto alcune novità significative circa l'identificazione di Ruoli e Responsabilità nella gestione della distri-

buzione dei gas medicinali in ospedale. Obiettivo unico: la garanzia della qualità del gas e la continuità dell'erogazione al paziente.

L'**allegato G** della UNI ISO EN 7396 fornisce una guida per l'assegnazione delle **responsabilità** nella gestione di un **Impianto di Distribuzione dei Gas Medicinali (IDGM)** in modo da garantire:

■ La disponibilità di un impianto **sicuro ed affidabile**;

■ La continuità di erogazione del gas con la qualità richiesta e quindi la **sicurezza del paziente**.

Il citato **allegato G** prevede specifiche procedure che verranno raccolte all'interno del **Documento di Gestione Operativa** con in particolare l'indicazione delle **diverse funzioni da esercitare e le relative responsabilità** relative all'IDGM:

■ **Responsabile esecutivo (RE):** Ha la responsabilità esecutiva e formale dell' IDGM, sebbene la PA mantenga la responsabilità effettiva della gestione quotidiana dell'IDGM (normalmente è il Direttore sanitario della struttura).

■ **Responsabile tecnico della struttura (RTS):**

Ha la responsabilità operativa, deve avere conoscenze tecniche per comprendere i pericoli nell'attività di collaudo messa in servizio, costruzione, funzionamento, modifica e aggiornamento dell' IDGM. Deve assumere appropriate azioni correttive in caso di guasto o usura delle componenti dell'IDGM. (normalmente è il responsabile dell'ufficio tecnico).

■ **Persona autorizzata (PA):**

Deve essere nominato per iscritto dal RE, è il responsabile della gestione quotidiana dell' IDGM (normalmente o un farmacista o una risorsa interna all'ufficio tecnico).

■ **Persona competente (PC):**

Deve essere nominato per iscritto dal RE, deve avere elevate competenze tecniche, per comprendeere

re i pericoli insiti nel IDGM, è la persona che normalmente esegue i lavori di manutenzione. Tecnico manutentore, può essere una risorsa interna dell'ospedale o della ditta fornitrice dei servizi di manutenzione.

■ **Controllore della qualità (CQ):**

Deve essere nominato per iscritto dal RE, e dovrebbe essere responsabile della qualità dei gas medicinali distribuiti dall' IDGM. Dovrebbe essere una persona in possesso di una idonea qualifica e specifiche conoscenze degli IDGM. La persona designata come CQ è responsabile del controllo di qualità dei gas medicinali distribuiti dall' IDGM a tutte le unità terminali e somministrati ai pazienti per garantire la conformità alle specifiche di farmacopea. Il PA deve coordinarsi con il CQ prima di mettere in servizio l'IDGM per la prima volta o dopo qualsiasi manutenzione straordinaria o modifica all'IDGM per garantire che il gas medicinale sia della qualità corretta. Il CQ dovrebbe aver ricevuto un addestramento adeguato a consentire la verifica della qualità dei gas medicinali distribuiti dall'IDGM prima di essere messo in servizio. Dovrebbe inoltre conoscere i contenuti dell'Appendice G. Il CQ dovrebbe inoltre essere garante della qualità e della continuità di erogazione dei gas medicinali al paziente. Dove i gas sono prodotti in loco questa garanzia si applica in particolare all'aria medicinale prodotta dalle centrali con compressore o miscelatore e dall'aria arricchita di ossigeno prodotta dai concentratori di ossigeno. Può essere opportuno includere nel reparto farmacia un sistema di segnalazione di allarme sulla qualità dei gas medicinali.

■ **Medico designato (RMD):**

Dovrebbe fungere da punto di riferimento per tutte le comunicazioni relative all'IDGM, tra il settore tecnico e lo specifico reparto clinico. E' coinvolto ed informato in caso di

modifiche o interventi sull' IDGM che potrebbero causare interruzione dell'erogazione dei gas medicinali nel reparto di competenza. Gli RMD dei singoli reparti dovrebbero essere Indicato nel documento di gestione operativa.

■ **Infermiere designato (RID):**

Dovrebbe fungere da punto di riferimento per tutte le comunicazioni relative all'IDGM, tra il settore tecnico e lo specifico reparto o reparti. E' coinvolto ed informato in caso di modifiche o interventi sull' IDGM che potrebbero causare interruzione dell'erogazione dei gas medicinali nel reparto/i di competenza. Il RID dovrebbe essere Indicato nel documento di gestione operativa. Dovrebbe rilasciare l'autorizzazione per l'interruzione pianificata dell'alimentazione dei gas medicinali e del vuoto e dell'evacuazione gas anestetici.

■ **Persona designata (PD):**

Dovrebbe essere una persona opportunamente addestrata sulle questioni tecniche operative relative all'impianto. Ha la responsabilità di eseguire particolari operazioni sull'impianto quali il cambio bombole sulla rampa dell'impianto o le prove allarmi.

Inoltre il già più volte citato **Allegato G** prevede la redazione del **documento di gestione operativa dell' IDGM** che deve contenere la descrizione in dettaglio dei requisiti di gestione operativa. Il RE è il responsabile del documento nel suo insieme e della sua attuazione. Il documento deve indicare le procedure da seguire e le persone da consultare prima di collegare una nuova apparecchiatura medica all'IDGM.

Il documento di gestione operativa dell' IDGM deve contenere le seguenti procedure:

- 1) controllo dei documenti e delle registrazioni;
- 2) addestramento/formazione e comunicazione;

- 3) gestione delle emergenze;
- 4) gestione delle modifiche;
- 5) Permessi di lavoro;
- 6) manutenzione preventiva;
- 7) riparazione;
- 8) gestione delle sorgenti di alimentazione;
- 9) stoccaggio e manipolazione delle bombole;
- 10) acquisto di apparecchiature medicali;
- 11) Gestione degli appaltatori.

La corretta gestione operativa degli IDGM consente il mantenimento nel tempo di impianti perfettamente funzionanti e rispondenti alle prestazioni di progetto.

**Gestione Recipienti per gas compresso**

Il controllo e la rintracciabilità dei lotti di specialità medicinali sono un requisito di legge (D.Lgs 219/06).

Attraverso la gestione informatizzata dei recipienti e della loro localizzazione all'interno del presidio ospedaliero oltre che a soddisfare un requisito di legge consentono di tenere sotto controllo e quindi, limitando gli eventuali sprechi, ridurre la spesa. I sistemi informatici attualmente presenti sul mercato consentono all'utente di controllare in tempo reale la giacenza dei recipienti nel sito e quindi provvedere tempestivamente agli ordini dei prodotti la cui scorta si sta esaurendo. Attraverso un controllo delle giacenze continuo, pratico ed efficiente, si limita il numero di prodotti smarriti, garantendo quindi un reale risparmio economico.

Ogni movimentazione è tracciata attraverso il codice a barre matricolare del recipiente: è possibile impiegare diversi dispositivi portatili quali PDA o semplici smartphone con lettore matricolare blu-tooth. Con i sistemi informatizzati le informazioni sono sempre disponibili per gli utenti abilitati: o su server dell'ospedale o su web, secondo l'applicazione scelta.

**Tracciabilità all'interno dell'ospedale:**

- 1.Presa in carico con DDT.
- 2.Registrazione del lotto di produzione.
- 3.Registrazione del numero matricola del recipiente.
- 4.Scaricamento dati su PC.

**Movimentazione dei recipienti all'interno dell'ospedale:**

- 5.Invio della richiesta dal reparto al magazzino preposto in farmacia.
- 6.Consegna al reparto richiedente.
- 7.Registrazione del trasferimento.
- 8.Archivio dati.

**Gestione Liquidi criogenici Area stoccaggio**

- 1.Consegna programmata attraverso il servizio di telerilevamento (livelli e pressioni).
- 2.Preparazione area intervento.
- 3.Attivazione scarico.
- 4.Messa a freddo e bonifica della manichetta.
- 5.Controllo delle apparecchiature.
- 6.Monitoraggio della pressione di carico e del livello nel serbatoio.
- 7.Compilazione, consegna del DDT e del certificato del prodotto F.U.

**BIBLIOGRAFIA**

1. **D.L.vo 219/06:** attuazione della direttiva 2001/83/CE (e successive direttive di modifica) relativa ad un codice comunitario concernente i medicinali per uso umano, nonché della direttiva 2003/94/CE
2. **D.L.vo 46/97:** "Attuazione della direttiva 93/42/CEE, concernente i dispositivi medici"
3. **Norma UNI EN ISO 7396:** Impianti di distribuzione dei gas medicinali

Sanità • Assistenza • Disabilità • Terza età



# EXPOSANITA'

19<sup>a</sup> mostra internazionale al servizio della sanità e dell'assistenza

21 • 24 maggio 2014

Bologna • Quartiere Fieristico

Seguici anche su:



[exposanita@senaf.it](mailto:exposanita@senaf.it)

 **Bologna  
Fiere**

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

Progetto e direzione:

 **senaf**  
MESTIERE FIERE

Gruppo  **tecniche nuove**

# Week Hospital come risposta organizzativa al sovraffollamento del Pronto Soccorso presso un DEA di II livello differenziando i posti letto in ambito chirurgico in base alle modalità di ricovero

A. Allocca\*, E. Scalise \*\*

\*Direttore Sanitario - Azienda Policlinico Umberto I di Roma.

\*\*Dirigente Medico di Direzione Sanitaria referente del procedimento - Az. Policlinico Umberto I di Roma.

## INTRODUZIONE

La necessità è stata di individuare nuove forme organizzative per le esigenze di ricovero di pazienti in attesa presso il Pronto Soccorso del DEA (specialmente in condizione sovraffollamento), senza il ricorso a provvedimenti di blocco dei ricoveri di elezione che determinano l'ulteriore allungamento delle liste d'attesa. L'ospedale feriale (week hospital), è una forma di ricovero, che si inserisce fra Day Hospital e la degenza tradizionale, con la caratteristica di organizzare l'attività di un reparto di degenza dal lunedì mattina al venerdì pomeriggio, con la chiusura completa di ogni attività il sabato e la domenica.

## MATERIALI E METODI

Il progetto sperimentale adottato in attuazione delle Delibera aziendale n. 167 del 25 marzo 2013 presso un Dipartimento chirurgico (tot. 54 p.l. suddivisi 18 p.l. UOC A, 18 p.l. UOC B e 18 p.l. UOC C), consiste nel differenziare i posti letto di degenza in base alla modalità di ricovero tra *ordinari* e *elezione*, escludendo questi ultimi dal flusso di Pronto Soccorso gestito dal "sistema di cingolo" che in maniera programmata identifica i reparti che devono giornalmente dare disponibilità al ricovero (in base ai dati storici di degenza media). Il numero di posti letto di elezione da riunire in un reparto dedicato a gestione "feriale" (tot. 21

cioè 7p.l. per singola UOC) sono stati calcolati in base alla possibilità di eseguire interventi operatori nelle 12h giornaliere, con sedute operatorie dedicate e per patologie con ipotesi di degenza post-operatoria max di 5 giorni. Tra i restanti 33 p.l. riuniti in un unico reparto, il 30% (9 p.l.) sono stati dedicati ai ricoveri di elezione per patologie complesse con degenza post-operatoria > 5 giorni (utilizzabili anche da pazienti ricoverati nel Reparto feriale con complicanze impreviste) ed il 70% (24 p.l.) ai ricoveri ordinari dedicati esclusivamente per le esigenze di Pronto Soccorso. La fase più importante per la realizzazione organizzativa è stata l'individuazione degli interventi chirurgici eseguibili in regime di degenza feriale, offrendo all'utente in ambulatorio la valutazione pre-operatoria prima del ricovero (riservato al giorno stesso di esecuzione dell'intervento). Necessaria è stata anche l'ottimizzazione dei *tempi di attività* nelle sedute operatorie (lunedì e mercoledì) dedicate alle patologie chirurgiche individuate attribuibili generalmente all'ambito della:

- chirurgia della tiroide;
- chirurgia della mammella;
- chirurgia dell'appendice;
- chirurgia della colecisti;
- chirurgia plastica antireflusso;
- confezionamento o chiusura di colo-ileo-stomia;
- chirurgia del prolasso rettale, rettocele ecc.
- chirurgia dell'obesità;

- chirurgia delle patologie venose e arteriose;
- chirurgia del melanoma e del linfonodo sentinella;
- salvo ogni possibile valutazione dei Dirigenti delle UOC interessate.

## RISULTATI ATTESI

1. programmazione personalizzata del ricovero in base al grado di patologia ed alla conseguente degenza post-intervento (gestione assistenziale per intensità di cure);
  2. degenze ospedaliere più brevi (aumento del Turn Over);
  3. massimo controllo degli esiti post-chirurgici, (rispetto dei tempi programmati per la dimissione);
  4. riduzione dei tempi delle liste di attesa;
  5. precoce mobilitazione per il rispetto dell'autonomia dei pazienti anziani;
  6. riduzione del rischio di infezioni nosocomiali;
  7. contrazione dei costi di degenza;
  8. migliore gestione dei posti letto per l'eliminazione delle attese in regime di ricovero determinate dall'indisponibilità di sala operatoria e/o difficoltà di inserimento in liste operatorie con interventi per patologie più complesse;
  9. eliminazione dei ricoveri/degenze il sabato e la domenica come parte del processo di umanizzazione aziendale.
- Nella citata Delibera è stato espressamente riportato che la valutazione degli esiti avverrà trascorso un anno.

# Network radioterapico in Area Vasta Romagna (AVR): l'esperienza di collaborazione tra AUSL di Ravenna e l'Istituto Scientifico Romagnolo per lo studio e la cura dei tumori (IRST) IRCCS in AVR

M. Altini<sup>(1)</sup>, R. Polico<sup>(2)</sup>, F. Falcini<sup>(3)</sup>, A. Colamartini<sup>(4)</sup>, R. Vespignani<sup>(4)</sup>, E. Prati<sup>(5)</sup>, I. Massa<sup>(6)</sup>, V. Turri<sup>(6)</sup>, D. Amadori<sup>(7)</sup>

*Istituto Scientifico Romagnolo per lo studio e la cura dei tumori (IRST) IRCCS*

*1) Direttore Sanitario, 2) Radioterapia, 3) Epidemiologia e Registro Tumori, 4) Servizio Informatico, 5) Direzione Sanitaria, 6) Biostatistica e Sperimentazioni Cliniche, 7) Direttore Scientifico, Oncologia Clinica*

**Parole chiave:** network, radioterapia, AVR

## INTRODUZIONE

L'IRST IRCCS si inserisce in AVR in qualità di hub per l'assistenza e la ricerca in ambito oncologico. La dotazione tecnologica della Radioterapia in IRST comprende un acceleratore lineare Synergy e un apparecchio di Tomoterapia. In AVR sono presenti 2 acceleratori lineari a Ravenna e a Rimini, e un acceleratore lineare e un unità di gammaknife a Cotignola (privato accreditato). La partnership in ambito radioterapico tra IRST e AUSL di Ravenna nasce grazie alla collaborazione inizialmente vola a condividere i criteri di priorità di accesso alle prestazioni. Le considerazioni condivise in merito al progressivo aumento dei bisogni di salute della popolazione, del costo e dell'aggiornamento tecnologico delle apparecchiature, della disomogeneità dei tempi di esecuzione delle terapie, dei differenti criteri di priorità di accesso alle prestazioni e della necessità di condivisione e delle metodologie di trattamento in AVR.

## CONTENUTI

AUSL Ravenna e IRST hanno sottoscritto una partnership per la radioterapia al fine di superare

le storiche e inevitabili disomogeneità di approccio clinico, metodologico e scientifico. Le Direzioni Aziendali hanno accolto e reso possibile tramite apposito accordo tale bisogno che rispondeva e si integrava all'esigenza di utilizzare in maniera efficiente le risorse disponibili e di garantire ai cittadini le migliori cure possibili erogate in prossimità.

La gestione unitaria delle U.O. di Radioterapia di Ravenna e IRST IRCCS consente l'organizzazione del personale e delle attività in modo omogeneo nei due centri, il confronto continuo tramite la partecipazione a gruppi multidisciplinari e audit interni, la centralizzazione della stesura dei piani di trattamento, l'ideazione e realizzazione di progetti di ricerca comuni che coinvolgano una casistica più ampia di pazienti.

## CONCLUSIONI

Il progetto ha quindi consentito di costruire un'organizzazione e una programmazione congiunta che permettesse di offrire, tramite la gestione unitaria delle attività di radioterapia, equità di accesso, omogeneità delle cure ai cittadini, utilizzo efficiente delle risorse e traslazione della ricer-

ca scientifica in pratica clinica in AVR, nell'ottica comunque di valorizzare le vocazioni peculiari di ciascuna realtà.

Permangono comunque sfide da affrontare, allo scopo di divenire benchmark di riferimento nella radioterapia nazionale e internazionale:

- maggior efficienza del management di processo per ridurre i tempi di pianificazione dei piani di trattamento più complessi e parallelamente delle fasi di trattamento, velocizzando e standardizzando la cura in AVR
- implementazione di un modello organizzativo a rete con coordinamento tramite software che permetta l'interscambio di informazioni tra centri e peer-review dei piani di trattamento
- controllo dell'effettiva occupazione delle macchine e ottimizzazione dell'erogazione per ogni seduta senza attesa per il paziente
- unico piano degli investimenti tecnologici
- possibilità di utilizzare tutto il parco tecnologico per la centratra dei pazienti, automatizzandola grazie ad una "libreria" di attività pianificate
- garantire l'erogazione del trattamento in prossimità del paziente tramite gestione unica

# Il lean healthcare nel processo di spending review

L. Armisi\*, P. Abundo\*, N. Rosato\*, G. Visconti\*\*

\*Servizio di Ingegneria Medica, Policlinico Tor Vergata - Roma

\*\*Direzione Sanitaria di Presidio, Policlinico Tor Vergata - Roma

**Parole chiave:** Lean Healthcare, sostenibilità, spending review

## INTRODUZIONE

L'attuale scenario economico sanitario nazionale evidenzia come il costo della pubblica amministrazione negli ultimi decenni sia eccessivamente incrementato e giunto a livelli intollerabili, soprattutto se paragonati alle potenzialità di produzione della ricchezza.

L'obiettivo del presente articolo è proporre un'alternativa al metodo dei tagli lineari attuato a seguito dei decreti sulla Spending Review e sulla Legge di Stabilità, mediante l'applicazione del Lean Thinking, approccio gestionale nato in ambito industriale finalizzato all'ottimizzazione dell'utilizzo delle risorse disponibili e, pertanto, utilizzabile quale strumento di revisione della spesa e gestione dei processi sanitari.

## MATERIALI E METODI

L'applicazione del Lean Thinking in ambito sanitario prende il nome di Lean HealthCare.

Sono definiti una serie di step logici:

- Mappatura analitica della situazione attuale del sistema in oggetto.
- Identificazione delle attività

che convergono a produrre valore distinguendole dalle altre.

- Identificare i possibili ambiti di miglioramento, puntando all'eliminazione di tutte le attività non a valore aggiunto non necessarie;

- Mappare il sistema nello stato futuro al netto delle azioni correttive e migliorative implementate, valutando analiticamente i benefici ottenibili.

L'attuazione dei suddetti step si può avvalere di strumenti metodologici propri del Lean Thinking (5S, Kanban, Heijunka, Makigami, etc).

Le esperienze condotte da strutture sanitarie (USA, Regno Unito, Australia, SSR Toscana, E.O. Galliera) hanno dimostrato che l'applicazione del Lean Healthcare può portare a significativi risultati concreti in termini di ottimizzazione dell'utilizzo delle risorse.

## RISULTATI

È lampante che nell'ambito del mondo sanitario, il Lean Thinking può essere applicato tanto alle fasi di processo di assistenza di un singolo paziente, quanto per ridisegnare il modo in cui una determinata attività viene svolta, nonché per guidare decisioni

strategiche come gli investimenti e per ridisegnare il modo in cui lo stesso sistema funziona.

Tale approccio gestionale rappresenta l'unica risposta realmente efficace ed attuabile per ridurre la spesa sanitaria mantenendo invariata la qualità dei servizi assistenziali.

# Non technical skills (nts): lezioni dall'aereonautica per la sicurezza del paziente

F. Bartolozzi\*, V. Lupi\*\*

\* Direttore Sanitario – Casa di Cura Marco Polo, Roma

\*\* Corso di Laurea in Infermieristica, Università Campus Bio-Medico, Roma

**Parole chiave:** sicurezza del paziente, non-technical skills, sala operatoria

## INTRODUZIONE

La medicina oggi è complessa, efficace e potenzialmente pericolosa: una componente del rischio di errore è il semplice comportamento umano che, in quanto fallace, può involontariamente portare ad un danno al paziente. Le prime a riconoscere l'importanza del fattore umano nella sicurezza sono state le Organizzazioni ad Alta Affidabilità, strutture complesse e ad alto rischio, ma con standard di sicurezza elevati, come l'Aereonautica. In questi ambiti – a partire dall'analisi di gravi incidenti del passato - è stato studiato il CRM, un percorso standard di formazione del personale a saper gestire non solo gli aspetti tecnici della professione, ma anche le abilità cognitive, comportamentali e interpersonali importanti per un lavoro in team sicuro e di qualità: la leadership, la situation awareness; il decision making; la comunicazione. Se si vuole migliorare la sicurezza dei pazienti, anche in sanità è necessario introdurre iniziative formative in questi ambiti.

Obiettivo del presente studio è misurare le competenze non tecniche (NTS) dell'infermiere strumentista di sala operatoria per valutare la necessità di interventi formativi e di miglioramento della qualità all'interno del team di sala operatoria.

## MATERIALI E METODI

Lo SPLINTS System è uno strumento validato, elaborato dall'Università di Aberdeen per misurare la NTS dello strumentista nell'ambito di tre categorie (Consapevolezza della situazione; Comunicazione e lavoro di gruppo; gestione delle attività) a loro volta suddivise ognuna in tre item specifici. Ogni categoria può avere un risultato che va da un minimo di 1 (scarso) a un massimo di 12 (ottimo). Tale questionario è stato sottoposto al personale infermieristico del blocco operatorio di un Policlinico Universitario. Un ricercatore ha presentato lo strumento al personale, introducendolo alla terminologia e alle NTS.

## RISULTATI

Nella categoria "Consapevolezza della Situazione" il punteggio mediano è stato di 10; nella categoria "Comunicazione e Lavoro di Gruppo" il punteggio mediano è risultato essere di 8; mentre nella categoria "Gestione delle attività" il punteggio mediano è risultato essere di 11. In particolare è risultato critico l'item sulla capacità di scambiarsi informazioni (mediana 2 in un punteggio da 1 a 4). Una correlazione statisticamente significativa è stata trovata fra l'età dell'infermiere e un miglior punteggio allo strumento: gli infermieri più

giovani sembrano avere maggiore attenzione alle tematiche correlate alle NTS.

## CONCLUSIONI

Le NTS costituiscono un importante elemento su cui formare il personale, soprattutto in quelle situazioni come la Sala Operatoria dove il lavoro di equipe è fondamentale alla riuscita dell'intervento. È importante che vengano strutturati adeguati corsi di formazione sia in ambito universitario che in ambito aziendale per gli infermieri e tutti gli operatori sanitari che li aiutino a gestire le NTS. L'impegno di tutti deve essere orientato al far diventare anche le strutture sanitarie sicure come le altre Organizzazioni ad alta affidabilità.

# Sviluppo di un software per la misurazione di lesioni cutanee ulcerative in pazienti geriatrici

P. Boccalone<sup>1</sup>, A. Crisci<sup>2</sup>, E. Boccalone<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Direzione Sanitaria A.O.R.N Sant' Anna e San Sebastiano – Caserta

<sup>2</sup> Responsabile Servizio Dermochirurgia e del Centro di Trapianti Cutanei e Cura delle Ferite Difficili – Casa di Cura San Michele – Maddaloni (CE)

<sup>3</sup> Dipartimento di Medicina Sperimentale – Seconda Università degli Studi di Napoli

**Parole chiave:** Calcderm; misurazione ulcere

## INTRODUZIONE

Da un'attenta analisi della letteratura scientifica che denota la carenza di una metodica per misurare una lesione cutanea ulcerativa in modo semplice, rapido e non dispendioso economicamente è scaturita la nostra ricerca che ha portato allo sviluppo del software Calcderm per la misura delle lesioni, basato sullo studio della foto e sull'analisi morfostereologica computerizzata dell'immagine, utile nella terapia delle ulcere.

## MATERIALI E METODI

Sono state esaminate 190 lesioni cutanee (Ulcere trofiche, vascolari ecc.) nell'arco di cinque anni di studio (2004-2009). Le lesioni sono state prima fotografate poi sottoposte ad esame geometrico (usando un compasso viene tracciato un primo cerchio I°C che passa per almeno due punti che sono i più interni tra quelli

tracciati sul limite della lesione, poi viene tracciato un secondo cerchio II°C che passa per almeno due punti che sono i più esterni tra quelli tracciati sul limite), a calcoli matematici e statistici che sono alla base dello sviluppo del software.

## RISULTATI

Per ognuna delle 190 immagini considerate è stata eseguita la misurazione dei parametri quattro volte, da parte di quattro operatori diversi, e la validità e la precisione delle misurazioni è stata valutata considerando il Coefficiente di Variazione, considerando validi i valori se esso è < 2% (p<0,02) . (Tab.1)

Dai test effettuati si evince che non vi è differenza statisticamente significativa tra i valori di Area reale (AR) e Area Ipotetica ottenuta col Raggio del Primo Cerchio (ARI°C) (p=0,014) e AR e Area Ipotetica ottenuta col Raggio del Secondo Cerchio

(ARII°C) (p=0,018), con un Indice di Probabilità di 0,05, e si accettano tutte e due le ipotesi zero con p<0,05, il che indica che la probabilità che il risultato ottenuto sia casuale è inferiore al 5%.

E' stato calcolato che rispetto ad AR l'ARI°C è minore del 14,81 % nel 95 % dei casi, e che rispetto ad AR, l'ARII°C è maggiore del 25,55 % nel 95 % dei casi. Da quanto detto si può concludere che maggiorando del 14,81 % il valore di ARI°C si ottiene il valore di AR della lesione con un calcolo molto più rapido e quindi molto facilmente ripetibile in casi dubbi o sospetti. E' stato in funzione di ciò da noi messo a punto il software di misurazione delle immagini ottenute denominato Calcderm.

E' nostra intenzione mettere gratuitamente a disposizione di chiunque fosse interessato a collaborare per il completamento e la validazione dello studio il software da noi progettato.

AR e ARI°C	r = 0,988	t=86,009	p<0,02	Correlazione altamente positiva
AR e ARII°C	r = 0,975	t=60,339	p<0,02	Correlazione altamente positiva
Intervallo di confidenza %ARARI°C	% +14.81	D.S.: 10.32	Intervallo di confidenza al 95% da +13.13 a +16.49	
Intervallo di confidenza %ARARII°C	% -25.55	D.S.: 49.71	Intervallo di confidenza al 95% da -19.39 a -31-64	

Tab.1

# Linee guida regionali per il controllo della concordanza SDO/Cartella: contributo dell'ANMDO Umbria

D. Bologni\*, I. Bernardini\*\*, G. Alessandrini\*\*\*, S. Pasqui°, M.A. De Santis\*, O. Rossi\*, L.S. Guido\*, S. Cusco°°

Working group ANMDO Umbria

\* Dirigente Medico DMO Resp. controllo interno; \*\* Medico in formazione DMO; \*\*\* Dirigente Medico Assessorato alla Sanità Regione Umbria; ° Direttore DMO; °° Direttore Sanitario

**Parole chiave:** sicurezza del paziente, non-technical skills; sala operatoria

## INTRODUZIONE

La Regione Umbria si è notevolmente impegnata negli anni nella riduzione dei posti letto, dei ricoveri, dei DRG LEA, dei ricoveri in DH medico a finalità diagnostica. Il progressivo miglioramento dei dati è stato raggiunto anche attraverso un sistema di controllo che ha coinvolto tutte le aziende e le case di cura private accreditate e che viene riproposto e modulato annualmente nella delibera per gli accordi tra acquirenti ed erogatori (per il 2012 DGR N. 998 del 30/7/12). In tale delibera è prevista la funzione di controllo interno e di controllo esterno secondo il DM del 10/12/2009.

## MATERIALI E METODI

In sede regionale i soci ANMDO della Sezione Umbria, tutti dirigenti medici di Direzione Medica Ospedaliera della sanità pubblica e

privata hanno elaborato una serie di documenti per effettuare i controlli esterni secondo le modalità di imparzialità e di equità propri degli audit tra pari. Tra i documenti approvati in sede regionale: i verbali di verifica, i criteri JCI sull'accettabilità della cartella clinica, i criteri per la selezione delle diagnosi principali e secondarie secondo la modalità di maggiore assorbimento di risorse e con la possibilità di censurare in maniera omogenea comportamenti opportunistici. L'attività di controllo è stata certificata mediante l'invio alla Regione del modulo riepilogativo dei controlli.

Tipologie dei controlli effettuati:  
-controlli della qualità e della completezza delle informazioni previste nella Scheda di Dimissione Ospedaliera (SDO) mediante l'esecuzione di verifiche automatiche sui singoli campi in linea con i controlli effettuati dalla regione;  
-controlli della corrispondenza

fra quanto registrato nella SDO e quanto riportato in cartella clinica. Sono stati effettuati controlli random riguardanti almeno il 10% delle schede dei dimessi; -controlli della codifica da effettuare contestualmente al controllo della cartella clinica.; -controlli dell'esistenza e della consistenza di eventuali effetti distorsivi associati all'applicazione delle tariffe; -controllo dell'appropriatezza del ricorso all'uso degli istituti accreditati attraverso l'esecuzione annuale del Protocollo per la Revisione dell'Uso dell'Ospedale (PRUO); -controllo di accettabilità della cartella clinica.

## RISULTATI

Occorre ancora lavorare sull'omogeneità dei componenti dei gruppi di verifica, sul rispetto puntuale delle regole dettate dal disciplinare redatto. Il metodo introdotto rappresenta l'unico esempio in Italia di controlli esterni con regole scritte come una check list.

Denominazione presidio	Totale ricoveri anno 2012	Controlli corrispondenza SDO /cartella	% controlli SDO/C	Controlli appropriatezza	% controlli appropriatezza
Presidio ospedaliero di Città di Castello - Umbertide	13.284	1.877	14,1	283	2,1
Presidio ospedaliero di Branca	8.027	2.054	25,6	190	2,4
Presidio ospedaliero unificato di Perugia	14.712	2.672	18,2	587	4,0
Presidio ospedaliero di Foligno	17.388	2.752	15,8	4.089	23,5
Presidio ospedaliero di Spoleto	8.173	1.126	13,8	1.559	19,1
Presidio ospedaliero di Orvieto	7.859	1.055	13,4	488	6,2
Presidio ospedaliero di Narni - Amelia	6.656	880	13,2	727	10,9
Azienda Ospedaliera di Perugia	41.739	5.518	13,2	2.803	6,7
Azienda Ospedaliera di Terni	29.557	4.453	15,1	2.505	8,5
Casa di cura Villa Fiorita	1.072	115	10,7	47	4,4
Casa di cura Porta Sole	2.747	338	12,3	69	2,5
Casa di cura Lami	1.862	752	40,4	66	3,5
Casa di cura Liotti	2.653	2.653	100,0	373	14,1
Casa di cura Villa Aurora	1.044	1.044	100,5	47	4,5
UMBRIA	156.976	27.294	17,4	13.833	8,8

Tabella 1 Risultati del processo di controllo .Anno 2012

# La redditività di un blocco operatorio: come fare per massimizzarla?

M. Bosio\*, I. Biffi\*\*, P. Colombo\*\*\*, P. Caltagirone\*\*\*\*

\*Direttore Sanitario Aziendale, \*\*Ingegnere Gestionale, \*\*\*Sistemi Informativi, \*\*\*\*Direttore Generale - Azienda Ospedaliera di Desio e Vimercate – Regione Lombardia

**Parole chiave:** produttività, redditività

## INTRODUZIONE

Il blocco operatorio è una risorsa critica e la “bontà” dell'utilizzo delle risorse messe a disposizione è misurata fondamentalmente da tre indicatori:

1. l'indice di occupazione delle sale operatorie;
2. l'incidenza del tempo non chirurgico;
3. la redditività delle sedute operatorie.

L'indice di occupazione indica la coerenza tra il tempo dedicato alle singole Strutture e la loro capacità di riempire al massimo le sedute operatorie; l'incidenza del tempo non chirurgico è inversamente proporzionale alla produttività del blocco operatorio; **la redditività delle sedute operatorie esprime il valore ottenuto dall'impiego delle risorse.**

## MATERIALI E METODI

La **redditività di una seduta operatoria** è il valore medio ottenuto dividendo l'importo totale dei DRG

chirurgici per il numero complessivo di sedute in un determinato periodo. Per aumentare la redditività di un blocco operatorio occorre:

1. distribuire le sedute operatorie disponibili, tenendo conto anche della redditività media che ciascuna Struttura ha raggiunto;
2. aumentare la redditività media delle sedute operatorie assegnate, migliorandone il mix.

CLASSIFICAZIONE DEI DRG PER DEGENZA MEDIA:

- Classe A: è inferiore a 4 giorni;
- Classe B: è compresa tra 4 e 10 giorni;
- Classe C: è superiore a 10 giorni.

CLASSIFICAZIONE DEI DRG PER VALORE MEDIO:

- Classe A: è superiore a € 10.000;
- Classe B: è inferiore a € 10.000 e superiore a € 5.000;
- Classe C: è inferiore a € 5.000.

Concentrando i ricoveri nei quadranti evidenziati (classi CA, CB, AC e BC) con una distribuzione 70 - 30 /

80 - 20, distribuendo conseguentemente il fatturato al 40% circa nei quadranti CA e CB e al 60% circa nei quadranti AC e BC la redditività delle sedute aumenta. Inoltre i quadranti AC e BC devono essere preservati perché sono i più remunerativi.

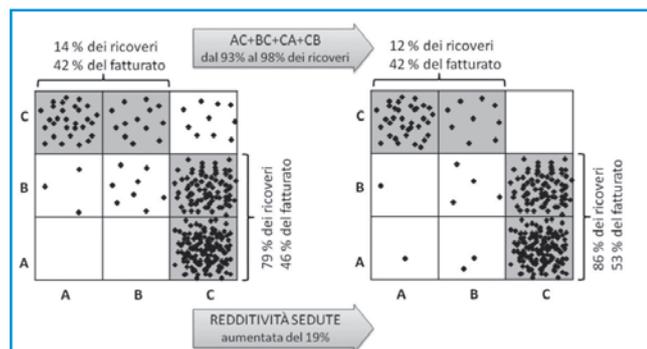
## RISULTATI

Per ottimizzare l'uso degli spazi operatori, favorendo la gestione dei posti letto, occorre individuare il giusto *trade off* tra il **valore del DRG** e la **durata della degenza** (rotazione dei posti letto).

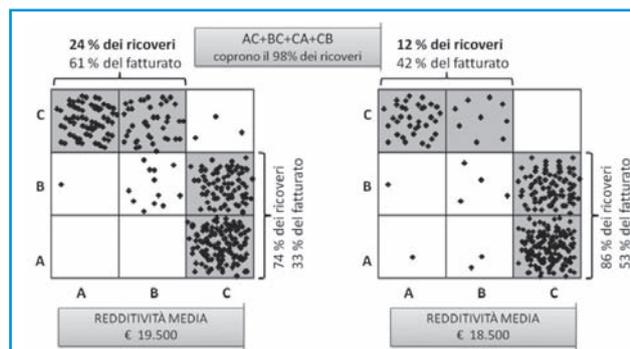
Elevati valori di DRG significano:

1. Lunghie degenze e minori ricoveri (a parità di posti letto);
2. Tempi chirurgici più lunghi e minor numero di interventi (a parità di sedute operatorie).

I quadranti CA, CB, AC e BC sono l'espressione di questo trade off. La riorganizzazione delle sedute operatorie e la definizione del giusto case mix ha portato in un blocco operatorio della nostra Azienda ad un incremento di redditività del 5% in 2 mesi.



Esempio 1: aumento di redditività per aumento della quota di DRG nei quadranti CA, CB, AC e BC



Esempio 2: aumento di redditività per aumento dell'incidenza dei DRG nei quadranti AC e BC

# La gestione e la comunicazione del paziente infetto nell'ospedale San Giovanni di Dio di Firenze

R. Calderoni\*, A. Alessandri\*, A. Bassetti\*, G. Bonaccorsi°, S. Brugnoli\*, S. Guarducci§, L. Nozzoli\*, E. Pellegrino\*\*, F. Picca\*, L. Serpietri\*

\* Direzione Sanitaria P.O. San Giovanni di Dio - Azienda Sanitaria Firenze

° Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica - Università degli Studi di Firenze

\*\* Scuola di Specializzazione in Igiene e Medicina Preventiva - Università degli Studi di Firenze

§ Medico Specialista in Igiene e Medicina Preventiva

**Parole chiave:** Codice-colore, isolamento, comunicazione

## INTRODUZIONE

Nel contesto ospedaliero le infezioni costituiscono un problema rilevante per l'elevata incidenza dei casi di patologie infettive, per l'affollamento nei reparti di degenza, per le pratiche assistenziali che possono rappresentare occasioni di contagio e per la maggiore suscettibilità alle infezioni della popolazione ospedaliera.

Nei primi sei mesi del 2013 nel PO SGD sono stati notificati 98 casi di malattie infettive mentre in tutto il 2012 le notifiche sono state 116.

Dal 2005 nell'Azienda Sanitaria di Firenze, sono attive le precauzioni di isolamento in caso di malattia infettiva ma deve essere posta ancora maggior attenzione nella comunicazione per interrompere la catena di trasmissione delle infezioni.

La Direzione Sanitaria ed Infermieristica del PO SGD nel 2013 ha implementato la procedura già presente e ha sviluppato un nuovo sistema di comunicazione del rischio infettivo, attraverso un linguaggio semplice ed immediato, comprensibile da tutti gli attori del processo (operatori sanitari così come dipendenti di aziende di servizi in appalto: ditte di pulizia, trasporto utenti), che per le specifiche mansioni vengono a contatto con il paziente.

## MATERIALE E METODI

E' stato utilizzato il linguaggio dei colori, dove le precauzioni di isolamento, nel rispetto delle linee guida, sono state nuovamente classificate per tipo e durata della precauzione, allo scopo di assegnare un CODICE-COLORE di isolamento operativo. Sulla base delle ultime evidenze scientifiche (CDC "Guidelines for isolation precaution: preventing transmission of infectious agents in healthcare setting - 2007), e con riferimento alle procedure già esistenti in Azienda si individuano, oltre alle Precauzioni Standard, quattro modalità di isolamento alle quali sono stati associati un codice colore e una lettera alfabetica:

Isolamento Assoluto: codice colore NERO; lettera A

Isolamento Respiratorio: codice colore BLU; lettera R

Isolamento da Contatto: codice colore ROSA; lettera C

Isolamento da Droplet: codice colore VERDE; lettera D

Insieme alla procedura sono stati elaborati:

■ Istruzione Operativa: per gli operatori sanitari

■ Reminder

Obiettivi:

■ uniformare i comportamenti nella gestione e comunicazione di un evento infettivo, per garantire alla persona assistita

e agli operatori un ambiente sicuro

■ implementare un linguaggio semplice ed efficace rivolto agli operatori sanitari ed al personale dei servizi

■ attivare un sistema di comunicazione che consenta interventi di buone pratiche, nella prevenzione delle infezioni correlate all'assistenza

## RISULTATI

Dall'implementazione della suddetta procedura ci si aspetta, oltre all'attivazione del protocollo di isolamento con l'applicazione delle relative misure di precauzione, anche una maggiore comunicazione tra gli operatori, tecnici, personale di ditte in appalto e visitatori del paziente, in particolare:

■ segnalazione del codice colore di isolamento all'ingresso della stanza di degenza, al letto del paziente, sulla barella/carrozzina e sul planning riepilogativo dei degenti in reparto;

■ consegna di brochure informativa ai familiari del paziente;

■ intervento del personale addetto a pulizie e disinfezione dei locali che ospitano/hanno ospitato pazienti infetti.

Il percorso clinico e assistenziale del paziente può coinvolgere più reparti e servizi e una comunicazione efficace è fondamentale per evitare la trasmissione della patologia infettiva e per garantire ai pazienti e agli operatori ospedalieri un ambiente sicuro.

# Attraversamento dei confini e apprendimento organizzativo: analisi di ruolo del Direttore Medico di Presidio in un modello dipartimentale nella ASL di Lecce.

C. Cosentino \*, L. Cosentino\*\*

\*Dr.ssa Psicologa, Univ. Parma,

\*\*Direttore Medico P.O. di Copertino (Le)

**Parole chiave:** interdipendenze, attraversamento confini, apprendimento organizzativo

## INTRODUZIONE

Nella ASL di Lecce è stata proposta una struttura organizzativa dipartimentale: Dipartimenti assistenziali aziendali (11); Dipartimenti intra-ospedalieri (2 nel P.O. V. Fazzi); Dipartimenti inter-ospedalieri (4 nei P.O. di Copertino-Galatina-Scorrano e Casarano-Gallipoli). Tale struttura organizzativa, estesa e diversificata, inclusiva di ospedali (6) e Distretti (10), necessita di relazioni/conessioni organizzative, cognitive e informativo-procedurali tipiche dei "sistemi a rete", che devono essere disegnati nella logica dei livelli di intensità di cura e gestiti con lo strumento dei "Percorsi assistenziali integrati" (Integrated care pathways), capaci di "attraversare" tempestivamente, tutte le strutture erogative (U.O./Servizi/Centri) inserite nell'organizzazione, focalizzando l'azione sul paziente e combinando il fattore prevedibilità con il livello di accordo tra i membri del team (K.Vanhaecht e al., 2010), nella logica operativa dell'appropriatezza.

## MATERIALI E METODI

L'analisi organizzativa ha evidenziato una condizione di elevata "differenziazione e frammentazione" dei livelli di erogazione

assistenziale che richiede efficaci strumenti di coordinamento/comunicazione e di integrazione nei differenti ambiti dipartimentali individuati (intra/interospedalieri, ospedale-territorio). Nel processo produttivo sanitario emerge la necessità di integrare attività differenziate, ma tra loro interdipendenti. L'analisi delle "interdipendenze" permette non solo di comprendere le relazioni interne tra le attività esistenti, ma anche di evidenziare le relazioni tra decisioni organizzative e schemi cognitivi degli attori coinvolti (Camuffo 1997). Le interdipendenze determinano un rilevante "fabbisogno di integrazione orizzontale", con l'obiettivo ultimo di ottimizzare globalmente i processi, attraverso la gestione degli spazi "interfunzionali"; il modello per processi (interorganizzativi, interfunzionali, interpersonali) appare idoneo a favorire la comunicazione e l'integrazione tra le differenti unità/figure professionali; ciò pone la questione critica della presenza "barriere organizzative" e della necessità di "attraversamento dei confini organizzativi" (boundaries crossing) e, simmetricamente, della "difesa dei confini organizzativi" (rischio conflitti/stress lavorativo); agiscono interazioni negoziate in situ, regolate da un contesto preciso (spazio dell'azione/spazio del

servizio): è la premessa metodologicamente adeguata per gestire la conoscenza e l'apprendimento/cambiamento organizzativo, nella prospettiva dinamica dell'azione situata (Engestrom Y.,1999).

## RISULTATI/CONCLUSIONI

Si ritiene di poter affermare che il ruolo/posizione organizzativa del Direttore Medico (dimensione prescrittiva e discrezionale/innovativa; funzione di "facilitazione" nelle aree di confine/interfaccia in situazioni di deviazione dalla routine : management by exceptions, tipico delle emergenze organizzative), nell'ambito del P.O., debba necessariamente essere sovraordinata rispetto a quella dei Direttori dei Dipartimenti Assistenziali. L'architettura organizzativa idonea è quella del Dipartimento delle Direzioni Mediche che, in linea diretta con la Direzione Sanitaria Aziendale viene a collocarsi, come un organo di coordinamento e di integrazione di valenza aziendale (visione globale sistemica del processo assistenziale), in una posizione intermedia fra questa e i Dipartimenti Assistenziali che attraversano i presidi ospedalieri, proiettandosi in ambito territoriale e configurando quindi, una struttura organizzativa di rete complessa e integrata.

# Il sovraffollamento in P.S. (crowding): modello interpretativo e rappresentazione dinamica dei fattori di output

L. Cosentino, E. Catamo, MG. Manna, A. Bavia, R. Marrone, D. De Santis

Direzione Medica P.O. Copertino.

**Parole chiave:** sovraffollamento, attesa ricovero, output

## INTRODUZIONE

Il concetto di “sovraffollamento” deve essere correttamente riferito ai pazienti la cui presenza in P.S. è giustificata e appropriata perché necessitano di ricovero; è fondato (Asplin, 2003) su 3 componenti interdipendenti: fattori produttivi di input, throughput, output.

## MATERIALI E METODI

modello interpretativo centrato sull'analisi dei fattori di output (fig.1):

- boarding-1: componente primaria, la più importante, quota di pazienti che necessitano di ricoveri appropriati e sono in attesa (oltre le 6 ore) di posti letto (boarders);
- -boarding-2: componente potenziale, quota di pazienti che necessitano di una definizione diagnostica e/o di un trattamento terapeutico (accesso in P.S. appropriato) gestibile in O.B.I. ma che, in assenza di O.B.I., viene governata con ricoveri inappropriati;
- -boarding-3: possibile componente aggiuntiva, quota di pazienti che, al termine dell'O.B.I., necessitano di ricoveri appropriati.

Nel periodo gennaio-luglio 2013, è stata attivata una procedura di

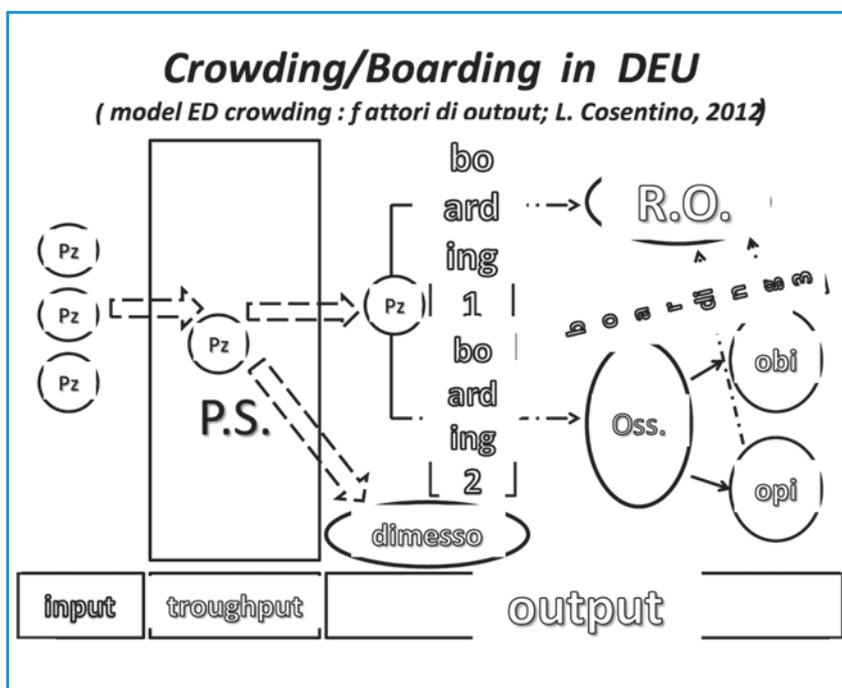


Fig.1 - Crowding/boarding: rappresentazione dinamica dei fattori di output

rilevazione quotidiana dei ricoveri internistici da P.S. “in appoggio” in reparti chirurgici, al fine di valutare (entità, caratteristiche, appropriatezza) il crowding nel P.O. di Copertino.

## RISULTATI/CONCLUSIONI

Per governare il fenomeno del sovraffollamento in P.S., occorre “garantire un tasso di occupazione dei posti letto dell’ospedale, non superiore all’85%”, tenendo presente le variazioni settimanali e stagionali ( ben conosciute e,

quindi, prevedibili), del tasso di occupazione dei p.l.; necessaria un’analisi disaggregata di performance, che consenta di valutare il tasso di utilizzo dei p.l. per acuti di area internistica (tendenzialmente superiore al 90-95%) e di area chirurgica (tendenzialmente inferiore all’85%). Gli Autori discutono i dati rilevati nel P.O. di Copertino.

# SIQ2013 – un nuovo modo per “fare meeting”

**B. Zamparelli\*, P. Cuccurullo\*\***

\*Medico, Prof. Igiene e Med. Prev., Spec. in Semeiotica Medica, Diagnostica di Laboratorio, Igiene e Med. Prev., Tecnica e Direzione ospedaliera; Dir. Sanitario di Ospedali, Policlinici universitari, Aziende ospedaliere; Pres. ANMDO Campania; v. Pres. SIHHS; Segr. Scientifica ANMDO.

\*\*Medico, Spec. in Igiene e Med. Prev., Resp. Ufficio Sanità AICQ Meridionale; Direzione Sanitaria/RGQ Casa di cura “Clinic Center”; viale M. Bakunin, 171 Napoli.

**Parole chiave:** Sanità, Innovazione, Qualità

## INTRODUZIONE

La comunicazione si identifica con il trasferimento di informazioni. La condivisione è l'uso comune di “qualche cosa”: nel nostro caso delle informazioni e esperienze disponibili. Ci sono varie occasioni formali di trasmissione, condivisione o scambio di esperienze e informazioni: in campo professionale i meeting (congressi, convegni, seminari, forum). Denominazioni diverse di eventi strutturati con format standard che risentono “del tempo”: registrazione, saluto delle autorità, lettura magistrale, gruppi di interventi (sessioni: presidente e moderatori, oltre ai relatori), coffee break o lunch e così via.

## MATERIALI E METODI

In occasione della Settimana Europea della Qualità 2013 abbiamo organizzato un meeting sui temi “Sanità Innovazione Qualità” (SIQ).

Abbiamo discusso utilizzando tecniche tipiche del pensiero laterale (una fase divergente, una fase di analisi e quindi di convergenza, una fase di chiusura/azione). Abbiamo fatto conversazione amabile e simpatica, ma tecnica e altamente qualificante, produttiva. Abbiamo quindi deciso di epurare il “costruendo” SIQ di elementi del format standard (ritenuti

non utili) e di arricchirlo dell'elemento-conversazione. Abbiamo quindi stabilito dei vincoli. Quindici minuti per intervento; poche slide; intervento videoregistrato; il relatore utilizza un racconto, un'esperienza vissuta; conversazioni facilitate da provocatori e strutturate in piccoli gruppi di 4-6 partecipanti; buffet programmato alla fine dell'evento. Inoltre: gli inviti solo online così come le iscrizioni; su ciascun invito la foto degli speaker (e dei relativi indirizzi email); on line il questionario di soddisfazione; in sala: wifi free, live tweet, live facebook. Abbiamo ottenuto il patrocinio dei principali Ordini Professionali (Medici, Ingegneri, Chimici), della sezione Campania dell'ANMDO e della SIHHS; nonché il supporto di alcuni partner volontari e dell'AIOP Campania e all'AICQ Meridionale.

## RISULTATI

La partecipazione al #SIQ2013 (Sanità Innovazione Qualità – Conversazioni) è stata superiore alle attese. Considerabile anche il gradimento (questionari on line), e la partecipazione alle conversazioni. Sono stati successivamente creati on line gruppi ad hoc di discussione sui principali social network. L'evento ha avuto anche una rilevanza internazionale: la concomitanza dell'America's Cup e

il supporto di un meeting designer di rilevanza mondiale. I video sono stati pubblicati su YouTube e su Facebook. È stato inoltre il primo vero evento “diffuso” tra i meeting professionali in medicina in Italia. La chiosa del meeting è stata affidata a una scrittrice. Successivamente, nelle pagine dei social network, abbiamo assistito a contributi off line di partecipanti e non (opere, fotografie, audioracconti). Siamo convinti che il #SIQ2013 sia stato solo il primo di una serie di appuntamenti. Il #SIQ2013 potrà cambiare gli altri eventi (tuttora prevalentemente strutturati in maniera standard): è possibile fare meglio, è possibile fare di più: ci siamo incamminati su questa strada.

## BIBLIOGRAFIA/ SITOGRAFIA DI RIFERIMENTO

1. Zamparelli B., Leone G.: “Produrre nuove idee in sanità – l'ascesa della classe medica creativa”. Loffredo Editore, Napoli 2012.
2. De Groot G., van der Vijver M.: “Into the heart of meetings”. MindMeeting BV, The Netherlands 2012.
3. Buzan T., Buzan B.: “Mappe Mentali”. Alessio Roberti Editore, 2010.
4. Facebook: <https://www.facebook.com/pages/Sanit%C3%A0-Innovazione-Qualit%C3%A0/489838304410074>

# IL SIX SIGMA LEAN per migliorare la performance dei processi assistenziali

G. D'Onofrio\*, M. Triassi\*\*, E. Montella\*\*\*, R. Bellopede\*\*\*\*, P. Di Silverio\*\*\*\*, F. Pennacchio\*\*\*\*

\*Direttore Sanitario Azienda Ospedaliera Universitaria "Federico II"- Napoli

\*\*Direttore Dipartimento di Sanità Pubblica -Università degli Studi di Napoli "Federico II"

\*\*\*Direzione Sanitaria Azienda Ospedaliera Universitaria "Federico II"- Napoli

\*\*\*\*Dipartimento di Sanità Pubblica - Università degli Studi di Napoli "Federico II"

**Parole chiave:** Six Sigma Lean, assistenza

## INTRODUZIONE

La spesa sanitaria rappresenta circa l'80% dei bilanci regionali e, in un contesto di invecchiamento progressivo della popolazione, è destinata a crescere; pertanto, l'unico obiettivo perseguibile per garantire l'appropriatezza della spesa senza preterderne la riduzione, verosimilmente impossibile per motivi fisiologici, è l'impiego da parte delle aziende sanitarie, in quanto aziende che producono beni e servizi, di strumenti di gestione aziendale che garantiscano efficacia, efficienza e performance, a tutela della salute del cittadino e dell'equità di accesso. Tuttavia, nel settore sanitario, l'implementazione di strumenti gestionali, deve tener conto, che il bene prodotto (la salute) non è sempre misurabile con l'impiego di indicatori standardizzabili e ripetibili e che i processi di erogazione di beni e servizi sono talvolta influenzati da variabili non misurabili e non modificabili (età, sesso).

Il presente lavoro ha come output il miglioramento della performance del processo di assistenza, come outcome la riduzione del rischio infettivo per l'utente ricoverato. Il miglioramento del processo, oggetto dello studio, è stato ottenuto mediante l'applicazione della me-

todologia *Six Sigma Lean* (SSL). Il SS ha lo scopo di perseguire l'eccellenza, si basa sulle logiche del Total Quality Management, mentre il L aumenta l'efficacia dei processi. In termini operativi la loro applicazione combinata, in sanità, consente *l'identificazione delle cause di un possibile scostamento del processo dal suo standard ideale, la loro eliminazione ed il conseguente miglioramento della performance del processo.*

## MATERIALI E METODI

La popolazione oggetto dello studio è rappresentata da utenti dell'A.O.U. "Federico II" di Napoli ricoverati nelle Unità Operative in Ricovero Ordinario con durata superiore a 48 ore dal 01/01/2012 al 31/12/2012.

Il progetto ha previsto la pianificazione del processo, la sua scomposizione in fasi e l'analisi mediante il ciclo DMAIC (DEFINE, MEASURE, ANALYZE, IMPROVE E CONTROL). Gli strumenti statistici previsti dalla metodologia SSL sono stati Control Chart, Scatter plot, istogrammi e test statistici (Test Chi quadro, Test Esatto di Fisher per l'analisi univariata, t-values,) applicati solo alla Critical to Quality (CTQ). Questa ultima è stata selezionata considerando quale variabile in-

dependente la colonizzazione da germe sentinella, le variabili dipendenti il peso DRG, il numero di procedure, le giornate di degenza e l'età dei pazienti. L'analisi dei dati è stata condotta raggruppando le specialità in macroaree secondo i seguenti criteri: indirizzo dell'area sorvegliata, procedure assistenziali richieste per l'assistenza, classe di rischio riferita all'assistenza sanitaria ricevuta e condizioni cliniche del paziente.

## RISULTATI

L'analisi dei dati ha messo in evidenza i fattori responsabili dello scostamento del processo dal suo standard ideale, il peso di ciascuno nel miglioramento del processo e le misure correttive da adottare. In particolare, il SS ha consentito di identificare i fattori responsabili dello scostamento del processo, la misura della forza di correlazione tra la variabile indipendente e le variabili dipendenti e di evidenziare il peso ponderato di ciascuno. La combinazione delle due metodologie (SSL) ha, inoltre, permesso la successiva identificazione delle misure correttive da attuare per migliorare il processo e gli indicatori numerici per misurare il miglioramento.

# Efficacia della prevenzione del rischio igienico sanitario in una piscina terapeutica

M. Desperati, P. Della Pietra, M. Buora, A. Canepari

Direzione Medica dei Presidi (DMP) ASO Alessandria

**Parole chiave:** igiene acqua, piscine terapeutiche

Le piscine utilizzate dalle strutture di riabilitazione presentano potenziali rischi igienico-sanitari, dal momento che ospitano numerosi degenti particolarmente sensibili alle infezioni. Il presente lavoro descrive come la DMP ha affrontato queste problematiche nella gestione della piscina del presidio riabilitativo Borsalino della ASO AL, dotato di 87 pl.

## MATERIALI E METODI

La piscina, attiva dal 2008, è costituita da due vasche, una più grande di 40,5 mq ed una piccola di 3,15 mq, entrambe dotate di filtri a sabbia quarzifera e di impianto centralizzato con dosaggio automatico del cloro e del pH, gestito da ditta esterna. Il consumo dell'acqua è di circa 10350 litri alla settimana. L'uso dell'impianto è strettamente riservato alle attività di riabilitazione: i trattamenti annuali oscillano tra 1375 e 1440 (917 nei primi 8 mesi 2013). In zona piscina vengono garantite una temperatura dell'aria non inferiore a quella dell'acqua in vasca, un'umidità relativa non > 70%, la velocità dell'aria non > 0,10 m/s

La DMP ha elaborato un Manuale per l'autocontrollo con una serie di norme comportamentali per degenti e personale di assistenza, e ha concordato nel capitolato di gara una serie di controlli micro-

biologici a carico della ditta che gestisce l'impianto (conteggio colonie a 22° e 36°, presenza di Escherichia coli, enterococchi, pseudomonas aeruginosa, staphylococcus aureus) e chimici (durezza totale, pH, salinità, NO<sub>3</sub>, Fe, NH<sub>4</sub>, Mn) eseguiti con cadenza mensile. Giornalmente il personale di riabilitazione registra le presenze ed effettua il dosaggio di temperatura, pH e cloro libero attivo, riportandolo su apposita scheda. Le vasche vengono lavate regolarmente a giorni alterni, mentre le pulizie del complesso sono effettuate da ditta esterna sulla base di protocolli messi a punto dalla DMP per tipologia di operazioni e frequenza, e distinti per l'area piscina/docce, spogliatoi, servizi igienici e locale pompe/deposito prodotti; sulle pulizie si effettuano controlli oggettivati mediante apposita scheda. Altri controlli riguardano la corretta compilazione dei registri ed il rispetto delle norme comportamentali.

## RISULTATI

I controlli microbiologici dell'acqua sono sempre risultati nella norma, non rilevato pseudomonas spesso presente nelle piscine natatorie, entro un range normale anche i controlli giornalieri di pH, temperatura e cloro attivo libero, quest'ultimo mantenuto ai

limiti più elevati consentiti. Non si sono registrati casi di Legionella, patologie polmonari od enteriche, congiuntiviti o dermatiti sia nei pazienti sia nel personale di assistenza; gli isolamenti microbiologici sui pazienti non mostrano valori diversi dalla media.

## CONCLUSIONI

Il sistema di controllo integrato sopra descritto ha consentito di limitare efficacemente il rischio igienico sanitario pur in presenza di un elevato numero di pazienti a rischio. Si sottolinea l'esigenza di disegnare, preventivamente al capitolato di gara per la gestione degli impianti, adeguati protocolli di trattamento fisico-chimico dell'acqua, coinvolgendo attivamente il personale sia nella rilevazione di alcuni parametri, sia nella scrupolosa osservanza di regolamenti appositamente implementati dalla DMP, che deve anche farsi carico dei controlli e delle indicazioni specifiche per le pulizie.

# Bed management: strumenti di gestione operativa nell'Ospedale Campo di Marte, Lucca

F. Dinelli<sup>(1)</sup>, A. Campani<sup>(2)</sup>, I. Girletti<sup>(3)</sup>, Bessi F.<sup>(4)</sup>, J. Polimeni<sup>(5)</sup>

(1) Dirigente Medico Direzione sanitaria PO Lucca; (2) Responsabile UO Gestione Operativa e sviluppo organizzativo, ASL 2 Lucca; (3) Informatico, Supporto Informativo al Controllo Direzionale ASL 2 Lucca; (4) Responsabile progetto ICT Nuovo ospedale di Lucca - ESTAV Nord-Ovest; (5) Direttore Sanitario ASL 2 Lucca

**Parole chiave:** posto letto, bed management, gestione operativa

## INTRODUZIONE

La gestione dei posti letto (PL) nell'ospedale rappresenta una delle maggiori aree di interesse e impegno della Direzione sanitaria Ospedaliera. La riorganizzazione per intensità di cure dell'ospedale di Lucca ha permesso la creazione di setting di degenza medica polispecialistica con PL flessibili nello stesso setting. Al fine di ottimizzare l'utilizzo dei PL ed i flussi dei pazienti dal Pronto Soccorso (PS) la ASL 2 Lucca ha aderito al progetto Regionale "NET VISUAL-DEA". Strumento operativo del progetto è il Visual Hospital, consistente in un modello innovativo gestionale che prevede l'utilizzo di uno strumento di consultazione visiva dello stato PL nelle degenze (in dimissione, non dimissibile, libero). Nel contempo, era stato avviato un progetto di Sistema Informativo Ospedaliero (SIO) il quale, partendo dai componenti già informatizzati come ad esempio l'ADT (Accettazione/Dimissioni/Trasferimenti), percorso chirurgico e RIS/PACS, porterà alla introduzione della Cartella Clinica Elettronica ed una integrazione dei processi in modo da garantire fluidità, sicurezza e rapidità ai flussi informativi, clinici e amministrativi. In tal contesto la Gestione dei PL in ottica Visual Hospital si è potuta sviluppare con successo. Lo sviluppo del SIO consentirà inoltre di fornire in tempo reale tutte le informazioni necessarie alla gestione del paziente secondo le

procedure del Plan for every patient, verso cui evolverà il Visual Hospital.

## MATERIALE E METODI

È stata configurata la mappatura di tutte le camere dei setting di degenza multispecialistica del Dipartimento Medico e Oncologico attraverso la personalizzazione della funzione di bed management all'interno della Piattaforma di SIO di una società informatica nazionale disponibile. La mappatura è stata effettuata nei setting polispecialistici cui afferiscono la Medicina Interna, l'Oncologia, la Nefrologia, la Neurologia e la Pneumologia dei singoli PL e dei pazienti presenti consentendo così di avere graficamente visibile la capacità massima di ogni singolo setting. Il PS, ha a disposizione su monitor touch-screen la visualizzazione grafica che permette la rapida visualizzazione di ogni stanza e la disponibilità di PL nelle camere. Il sistema ADT permette al medico di PS, attraverso questa interfaccia, non solo di avere una informazione continuamente aggiornata sullo stato dei PL ma anche di ricoverare direttamente il paziente assegnandolo alla camera e al PL disponibile. Questa operazione è in carico alla figura individuata, il Medico del pronto soccorso che ha le funzioni di G.U.R.U. (Gestore Unico del Ricovero in Urgenza) e deputata ad individuare la destinazione del paziente da PS. Nei setting di degenza sono stati installati

monitor con il collegamento al SIO dove il paziente all'ingresso risulta già accettato e necessita solo della conferma dei dati già inseriti in PS. Nei setting di degenza la mappatura digitale viene arricchita secondo il Visual Hospital delle informazioni sulla dimissibilità o meno del paziente grazie alla specifica colorazione (di cui esiste apposita legenda) della cornice di ogni singolo letto che permette agli operatori della degenze ma anche al PS di monitorare l'evoluzione della disponibilità di PL. Gli operatori medici ed infermieri del PS e dei setting di degenza sono stati formati direttamente sui touch screen nelle loro postazioni di lavoro.

## RISULTATI

Questo strumento ha permesso di rendere fluide le informazioni tra pronto soccorso e degenza riducendo al minimo la necessità di aggiornare continuamente, attraverso altri sistemi comunicativi, la disponibilità di PL. L'introduzione è stata accolta con favore dai servizi che ne hanno apprezzato l'utilità e la tempestività di informazioni aggiornate sullo stato dei PL. Il sistema sarà esteso a tutte le degenze dell'ospedale e sarà integrato nei prossimi mesi con la Cartella Clinica Elettronica cui si accederà direttamente dalla singola icona di ogni paziente. Il sistema sarà a regime nei primi reparti e setting entro l'apertura del nuovo ospedale di Lucca.

# Disuguaglianze di Salute nel Percorso Ictus nell'Area Vasta 2 della Regione Marche

E. Esposto\*; G. Caraffa\*\*; C. M. Maffei\*\*\*; N. Storti\*\*\*\*; C. Chiatti\*\*\*\*\*; F. Di Stanislao\*\*\*\*\*

\*Dirigente medico, Direzione Medica Presidio Ospedaliero Unificato, Area vasta 2 sede Ancona – ASUR Marche; \*\*Direttore Sanitario ASUR Marche; \*\*\*Direttore Sanitario INRCA Ancona; \*\*\*\*Direttore Sanitario AOU Ospedali Riuniti di Ancona; \*\*\*\*\*Ricercatore, Direzione Scientifica INRCA Ancona; \*\*\*\*\*Direttore Scuola di specializzazione Igiene e Medicina Preventiva Ancona, UNIVPM Ancona

**Parole chiave:** disuguaglianze di salute, ictus, esiti

## INTRODUZIONE

Il livello di salute e l'aspettativa di vita, sono strettamente correlate alla posizione sociale occupata dall'individuo. Il progetto di ricerca si pone come obiettivo generale quello di descrivere ed analizzare sia le caratteristiche e dimensioni dell'evento ictus acuto nella Regione Marche per gli anni 2010 e 2011 ed in particolare per i residenti dell'Azienda Sanitaria Unica Regionale Area Vasta 2, che delle disuguaglianze sociali di salute presso un campione di popolazione colpita da Ictus, nel tentativo di fornire un contributo all'avanzamento delle evidenze scientifiche disponibili in questo ambito.

## MATERIALI E METODI

La fonte di informazioni utilizzata per soddisfare il primo obiettivo è costituita dai dati delle Schede di dimissione ospedaliera (SDO) della Regione Marche per gli anni 2010 e 2011.

Nella seconda parte, è stato analizzato un campione di popolazione di pazienti con ictus acuto selezionato attraverso il codice patologia riscontrata C0404, corrispondente all'ictus, dai dati dei Dispatch della Centrale Operativa 118 di Ancona in un periodo di sei mesi: dal 15 novembre 2010 al 15 maggio 2011.

Il data base è stato integrato con i dati relativi al reddito individuale.

## RISULTATI

Gli ictus acuti nella Regione Marche sono stati nel 2011 n. 3.895 (depurando dei pazienti residenti fuori regione). Stante una popolazione nella Regione Marche nel 2011 (censimento) di 1.565.335 abitanti, si ha un'incidenza di ictus pari a 2,49 x 1000 abitanti (3.895/1.565.335). L'Area vasta 2 si attesta ad un tasso di 2,53 x 1000 abitanti (1.251/494.522). Il campione selezionato per l'analisi del percorso ictus è costituito da 195 unità.

Il decesso è più frequente tra le femmine (48,2% vs 30,1%) e aumenta con l'aumentare dell'età ed è correlato al reddito individuale e all'ospedale di arrivo. Il modello di regressione logistica conferma tali risultati. In particolare ad ogni aumento di anno di età si ha un aumento del 5% della probabilità di decesso (OR=1,05; [CI: 1,00 – 1,09]; p=0,032) e le donne hanno un rischio maggiore (OR=2,39; [CI: 1,14 – 4,99]; p=0,021). Per quanto riguarda il reddito individuale, risulta che percepire un reddito maggiore di 7.534 euro è un fattore protettivo rispetto all'exitus, nello specifico gli individui che appartengono alla seconda e ter-

za fascia sono significativamente a minor rischio di decesso, rispettivamente (OR=0,26; [CI: 0,12 – 0,59]; p=0,001) e (OR=0,30; [CI: 0,10 – 0,94]; p=0,039). Per quanto riguarda l'ospedale di arrivo, rispetto all'AOU Ospedali Riuniti di Ancona, gli altri ospedali presentano tutti un rischio maggiore di decesso, ma tale risultato è significativo solo per l'H1 e l'H5 rispettivamente (OR=4,65; [CI: 1,08 – 20,11]; p=0,004) e (OR=9,01; [CI: 1,68 – 48,22]; p=0,010), nel primo caso spiegato in parte dalla età media più elevata. In conclusione, i dati dimostrano una relazione tra l'appartenenza ad una fascia di reddito più povera e la maggior probabilità di esito nefasto nella cura dell'Ictus. La gestione clinica di un paziente colpito da un ictus cerebrale, la prevenzione primaria e secondaria, l'organizzazione dei servizi dedicati alle varie fasi della malattia cerebrovascolare, sono temi di massima importanza nella medicina moderna. Garantire continuità di cura ai cittadini con esiti da ictus cerebrale è attualmente una delle maggiori sfide per il sistema sanitario. Pertanto, gli sforzi dei *policy maker* dovranno essere rivolti principalmente a politiche integrate con l'ambito sociale e di supporto alle famiglie, cercando di compensare le differenze distributive e rafforzando il tessuto sociale.

# La partecipazione dei cittadini nella costruzione di un percorso di dimissione

L. Ferrara\*, E. Esposto\*\*, Ferreiro Cotorruelo\*\*\*, A. Soccetti\*\*\*\*, A. Amici\*\*\*\*\*

\*Dirigente Medico Direzione Medica Ospedaliera INRCA Ancona, \*\*Dirigente Medico Azienda Unica Sanitaria Regionale, \*\*\*MS Dirigente Medico collaboratore Direzione Medica Ospedaliera INRCA, \*\*\*\*Responsabile Rischio Clinico AO Ospedali Riuniti Ancona, \*\*\*\*\*Tribunale della Salute

**Parole chiave:** posto letto, bed management, gestione operativa

## INTRODUZIONE

La fase della dimissione ospedaliera è cruciale, perché il cittadino, dopo il decorso di un episodio patologico, deve affidarsi alle strutture territoriali. Egli ha bisogno di una informazione tempestiva e accurata, di indicazioni sulla terapia, sullo stile di vita da condurre, conoscere il piano dei controlli e degli interventi riabilitativi con date, luoghi e modalità, di un referente cui rivolgersi in caso di dubbi, della certezza che il medico di famiglia sia posto al corrente in modo completo del quadro clinico, dell'attivazione precoce dell'assistenza domiciliare quando necessario. E' frequente non accada così e ciò è documentato dalle segnalazioni dei pazienti alle Associazioni di tutela, dall'esperienza quotidiana ed è generata da cause diverse, fra cui la carenza di collaborazione fra soggetti e servizi cui essi sono via via affidati.

## MATERIALI E METODI

Partendo dai bisogni espressi dai cittadini alle associazioni di tutela e dagli URP (Uffici Relazioni con il Pubblico) si è lavorato per attivare una modalità uniforme di percorso condiviso dalle diverse Aziende presenti nelle Marche, creando un modello di lavoro multidisciplinare e multiprofessionale, con la partecipazione attiva dell'associazione di tutela (Il tribunale della salute delle Marche). E' stato definito un nuovo

percorso di dimissione ospedaliera, che garantisca tempestività, completezza e chiarezza delle informazioni in forma verbale e scritta, in grado di pianificare la fase post-dimissione con una programmazione puntuale, di facilitare il dialogo con il medico curante e di offrire la certezza di una continuità della presa in carico. Nell'estate del 2011, è stato costituito un gruppo di lavoro multidisciplinare e multiprofessionale (Azienda Ospedali Riuniti di Ancona, ASUR-AV2, INRCA, Tribunale della salute) che ha elaborato un unico, nuovo percorso di dimissione. Dopo una preliminare informazione, nel novembre 2011, esso è stato introdotto in tutte le strutture di degenza dell'INRCA, in quelle dell'area anconetana dell'ASUR, nel Dipartimento di Scienze cardiologiche degli Ospedali Riuniti. Strumenti di valutazione, condivisi ed uniformi sono stati una check list di valutazione dell'adeguatezza al nuovo percorso delle lettere di dimissione e un questionario di soddisfazione del cittadino. La check list è stata applicata prima e dopo l'introduzione del percorso su un campione casuale del 5 % dei dimessi. Il questionario unico per tutte le aziende esplora le diverse dimensioni del ricovero, con una sezione dedicata alla fase di dimissione. La consegna del questionario è in atto e la raccolta avviene con la collaborazione fattiva della rete delle farmacie, per facilitare il cittadino nella riconse-

gna. Il percorso di dimissione è stato accolto ed attuato dalle 3 Aziende e per l'INRCA, posto fra gli obiettivi di budget. Raccoglie, sul piano formale, le esigenze effettivamente espresse dai cittadini attraverso il Tribunale della salute.

## RISULTATI

La valutazione con la check list mostra sia per l'INRCA: T0= 75,69 + 0,52 vs. T1= 82,26 + 0,47 p<0,05) che per gli Ospedali Riuniti (T0= 62,59 + 0,64 vs. T1= 86,66 + 0,64 p<0,001) un netto e significativo miglioramento nella completezza delle lettere di dimissione prima e dopo l'introduzione di una specifica procedura aziendale. E' fattibile la collaborazione fra Aziende sanitarie che hanno caratteristiche molto diverse (un ospedale geriatrico, un ospedale regionale di riferimento ed un piccolo ospedale di rete) su problemi concreti della vita del paziente, anche con la partecipazione delle associazioni di tutela del cittadino, che possono dare un contributo importante, con risvolti anche tecnici; esistono all'interno delle Aziende competenze e capacità, talvolta assorbite da attività routinarie, in grado di elaborare e attuare progetti di miglioramento reale a costi ridotti. Il gruppo di lavoro continua ad essere operativo e rappresenta un modello partecipativo che può operare su specifici problemi organizzativi nell'integrazione ospedale territorio

# La valutazione della documentazione sanitaria per la gestione della sicurezza del paziente geriatrico

M. Soledad Ferreiro Cotourruelo\*, L. Ferrara\*\*, G. Di Stefano\*\*\*, S. David\*\*\*\*

\*Medico Igienista collaboratore Direzione Medica Ospedaliera INRCA, \*\*Coordinatore Qualità-RischioClinico Direzione Medica Ospedaliera INRCA, \*\*\*Coordinatore Qualità-Area Ricerca, \*\*\*\*Direttore Medico di Presidio INRCA

**Parole chiave:** sicurezza, documentazione sanitaria, paziente geriatrico

## INTRODUZIONE

L'INRCA, Istituto di Ricovero e Cura per l'Anziano è un IRCCS pubblico presente in 3 regioni italiane e certificato secondo la norma UNI EN ISO 9001:2008, che ha messo in atto nell'anno 2011 un'attività pianificata e sistematica di revisione delle cartelle cliniche (CC) finalizzata alla costruzione di indicatori per il monitoraggio della qualità della documentazione sanitaria

## CONTENUTI

L'obiettivo del lavoro svolto è stato di utilizzare l'attività di VRQ (Verifica e Revisione Qualità) della documentazione sanitaria per valutare e monitorare, nelle varie sedi ed unità operative dell'Istituto, la presenza di procedure e/o comportamenti mirati alla prevenzione e controllo del rischio clinico nel paziente anziano. Annualmente sono campionate in modo casuale ed esaminate il 5% circa delle cartelle cliniche di tutti i ricoveri di tutte le UU.OO delle sedi dell'Istituto. Come strumento di rilevazione viene utilizzata una checklist nella quale sono stati introdotti alcuni items riguardanti la gestione del rischio clinico (Ministero della Salute e Joint Commition): tracciabilità delle cure e dell'assistenza (presenza delle firme nel diario medico e infermieristico, esami e consulenze), presenza o meno di schede di

valutazione del dolore, dello stato nutrizionale, del rischio di caduta, del rischio di sviluppare una lesione da decubito, completezza della scheda unica di terapia-SUT (tracciabilità, orari e posologia, motivi di mancata somministrazione), della documentazione anestesiologicala e del referto operatorio, della lettera di dimissione. E' stato creato un applicativo web disponibile sull'intranet ed accessibile solo dalle Direzioni Mediche, il cui collegamento con le SDO ha facilitato la raccolta dati; essi vengono convogliati in un database creato in ambiente Access ed analizzati a livello centrale. Come outcome di confronto è stata calcolata la media percentuale di completezza per ogni criterio e presidio. Il confronto dei risultati per i ricoveri 2011 e 2012 nei 3 presidi ospedalieri presi in considerazione mostrano un andamento positivo (la media per tutti i criteri dell'Istituto è passata dal 70% all'83,6%). Il miglioramento ha riguardato tutte le sedi e tutti i criteri e, in particolare, sono risultati soddisfacenti: la tracciabilità dell'operatore nel diario medico ed infermieristico (85,8% nel 2011 vs. 97,4% nel 2012), documentazione anestesiologicala (76% vs. 83,4%), referto operatorio (90,6% vs. 98,7%) e lettera di dimissione (89,7% vs. 96,2%). La completezza della SUT è quasi ottimale per tracciabilità, ora-

ri e posologia (98,7%) ma è minore l'indicazione della causa di una mancata somministrazione (86,3%). La presenza delle varie schede di valutazione dei rischi aveva avuto risultati disomogenei tra i vari presidi nel 2011 per cui si sono costituiti gruppi multidisciplinari e multiprofessionali finalizzati alla redazione di procedure aziendali conformi alle diverse normative regionali; nel 2012 i dati sono positivi ma ancora suscettibili di un ulteriore miglioramento.

## CONCLUSIONI

I dati provenienti dalle cartelle cliniche hanno reso possibile una lettura parziale della reale attività messa in campo a livello aziendale per prevenire gli incidenti e gli errori in ambito sanitario ma l'analisi effettuata in questo lavoro sarà il punto di partenza di audit mirati alla gestione della sicurezza del paziente anziano nelle singole realtà operative dell'Istituto. Infine, l'attività sistematica di VRQ della documentazione sanitaria può risultare utile per la programmazione ed il monitoraggio della corretta applicazione delle procedure di gestione del rischio clinico, per l'attuazione di percorsi formativi mirati ed in definitiva per una rimodulazione della strategia aziendale nella gestione del rischio clinico.

# Caratteristiche cliniche delle richieste di risarcimento di un'azienda sanitaria siciliana

A. Firenze\*, V. Restivo\*\*, V. Bonanno\*\*, S. Pace°, M.G.L. Marsala\*\*

\*Direzione Sanitaria di Presidio A.O.U.P. "P. Giaccone" di Palermo

\*\*Scuola di Specializzazione Igiene e Medicina Preventiva-Università degli Studi di Palermo

°Dipartimento di Scienze per la Promozione della Salute e Materno Infantile "G. D'Alessandro"-Università degli Studi di Palermo.

**Parole chiave:** sinistri, somma richiesta, MDC

## INTRODUZIONE

In ambito di implementazione del Sistema Informativo per il monitoraggio degli errori in sanità (SIMES), la Sicilia ha emanato il D. A. del 28 dicembre 2011 che prevede l'istituzione del Comitato Aziendale Valutazione Sinistri (CAVS) all'interno di ogni azienda sanitaria. Il CAVS è un gruppo multidisciplinare che ha l'obiettivo di migliorare e velocizzare la gestione dei sinistri e quindi delle richieste di risarcimento per responsabilità civili terzi e dipendenti (RCTO). Tra i compiti del CAVS c'è anche quello di analizzare i database esistenti al fine di rendere più efficace la gestione del rischio clinico.

## MATERIALI E METODI

L'Azienda Ospedaliera Universitaria Policlinico (A.O.U.P.) "Paolo Giaccone" di Palermo ha realizzato un monitoraggio dei fattori contribuenti alla richiesta di risarcimento, a più di un anno dalla costituzione del proprio CAVS, avvenuta in data 29/02/2012.

L'analisi ha rilevato 184 richieste di risarcimento per RCTO pervenute all'Unità Operativa Risk Management e valorizzazione SDO. In 96 di questi casi è stato possibile risalire alle informazio-

ni relative al ricovero in A.O.U.P., attraverso la SDO.

Il totale dei casi è stato suddiviso, riferendosi all'area di appartenenza del ricovero, in chirurgici e altri (comprendenti i ricoveri appartenenti ad UU.OO. mediche, d'emergenza e dei servizi). Nell'analisi dei fattori associati con la richiesta di risarcimento per ricoveri chirurgici sono state studiate: le variabili demografiche (età e sesso), le variabili riguardanti la richiesta di risarcimento (la tipologia di danno, la presunta causa dell'evento, il tipo di procedimento e la somma richiesta) e quelle di natura sanitaria (il tipo di ricovero, la durata del ricovero, l'area di appartenenza del ricovero e la Major Diagnostic Category [MDC]).

## RISULTATI

I risultati dell'analisi descrittiva dei fattori demografici e degli elementi relativi alla richiesta di risarcimento evidenziano una minore richiesta di indennizzo per i presunti sinistri di tipo chirurgico, rispetto a quelli medici. Le caratteristiche cliniche delle richieste evidenziano che le patologie dell'apparato muscolo-scheletrico e connettivo (MDC 8) sono quelle più frequentemente implicate nella richiesta di risarcimento tra

i ricoveri chirurgici e le malattie dell'apparato cardiocircolatorio (MDC5) fra i ricoveri medici.

All'analisi multivariata, i fattori associati con la richiesta di risarcimento per RCTO, riguardante un ricovero chirurgico sono: le patologie della pelle, sottocutaneo e mammella (OR=26.0,  $p<0.05$ ), le patologie dell'apparato muscolo-scheletrico e connettivo (OR=7.9,  $p<0.05$ ) e l'età (OR=0.91,  $p<0.01$ ).

Quest'analisi fornisce peculiari informazioni sull'indirizzamento di future azioni di miglioramento per una migliore gestione del rischio clinico e la conseguente riduzione delle richieste di risarcimento per RTCO.

# HTA di DM: alleanza di competenze Tra direzione sanitaria e farmacia in un percorso condiviso

C. Fruttero<sup>\*</sup>, M. Giachino Amistà<sup>\*\*\*\*</sup>, Farrauto G.<sup>\*\*\*\*</sup>, M. Reborà<sup>\*\*\*\*</sup>, A. Scarcello<sup>\*\*\*\*</sup>, C. Viglianchino<sup>\*\*\*\*</sup>,  
A. Bramardi<sup>\*\*\*\*</sup>, D. Ielo<sup>\*\*\*\*</sup>, M. Mondini<sup>\*\*\*\*</sup>, M. Zinetti<sup>\*\*\*\*</sup>, F. Ripa<sup>\*\*\*</sup>, F. Cattel<sup>\*\*\*</sup>, A. Vitale<sup>\*</sup>

<sup>\*</sup>Medico Referente/tutor per il gruppo di lavoro, membro esterno segreteria sindacale Direttivo ANMDO - Sez. Piemonte e Valle d'Aosta;

<sup>\*\*</sup>Farmacista Referente/tutor per il gruppo di lavoro, SIFO - Sez. Piemonte e Valle d'Aosta; <sup>\*\*\*</sup>Segreteria Scientifica ANMDO - Sez. Piemonte e Valle d'Aosta; <sup>\*\*\*\*</sup>Segretario regionale SIFO - Sez. Piemonte e Valle d'Aosta; <sup>\*\*\*\*\*</sup>Membri del Gruppo di lavoro

**Parole chiave:** evidence/legislation-based technology assessment, dispositivi medici

## INTRODUZIONE

Nell'ambito della collaborazione tra SIFO e ANMDO, in Piemonte è stata promossa un'iniziativa di collaborazione scientifica sviluppata nell'ambito di un corso di formazione strutturato in 3 giornate residenziali avente come tema l'elaborazione di procedure condivise relative alla valutazione secondo metodo HTA, di medicinali, grandi attrezzature e dispositivi medici (dm). Nello specifico, nella 1° giornata di corso (febbraio 2013), il gruppo costituito dagli autori del presente abstract ha ricevuto come mission quella di costruire una procedura di assessment di dm.

## MATERIALI E METODI

Al fine di elaborare una procedura di assessment evidence based, si sono mappati i ruoli e le attività svolte dai colleghi all'interno delle AASSRR di appartenenza, relativamente alla materia oggetto del lavoro, chiedendo loro di compilare un questionario elaborato dai tutor del gruppo.

Sulla base delle risposte si è suddiviso il gruppo in due subgroup omogenei per professionalità (equo rapporto medici/farmacisti) e competenze, che hanno rispettivamente avviato una ricerca di normativa

(Sottogruppo Normativa) e una ricerca bibliografica sull'assessment dei dm (Sottogruppo Bibliografia evidenze scientifiche). Per entrambi i subgroup è stato identificato un referente (un referente Medico per sottogruppo Bibliografia evidenze scientifiche, un referente Farmacista per sottogruppo Normativa). I tutor hanno effettuato invece una raccolta/confronto di benchmarking tra le procedure di richiesta/acquisizione di dm in uso nelle aziende di provenienza dei colleghi (ASL CN1, AO S.Croce e Carle, AOU Novara, ASLTO4, AO Ordine Mauriziano), per evidenziare i punti comuni e quindi gli elementi di riproducibilità/trasferibilità delle procedure vigenti presso le diverse AA.SS.RR. (benchmarking/know how). Inoltre sono state considerate anche le procedure delle Commissioni DM di Federazione (Torino ovest, Torino nord), elaborate nel 2013, anche con l'apporto di alcuni membri del gdl.

## RISULTATI

In 2° giornata di corso (giugno) si è presentata una bozza di procedura di assessment dei dm in cui si sono sviluppati alcuni dei campi previsti nella procedura generale, proposta a tutti i gruppi dal coordinamento ANMDO-SIFO. In particolare si è

lavorato sui risultati delle ricerche attuate dai due subgroup, focalizzando su scopo, campo di applicazione, terminologia, abbreviazioni e flow chart di operatività della procedura. Il documento è stato redatto con la collaborazione di tutti i membri del gdl ed è stato presentato dai tutor e da 2 componenti del gdl.

Nel secondo semestre 2013 il gruppo lavorerà da remoto sfruttando la piattaforma online - web conferenze per favorire la condivisione anche a distanza dei contenuti della procedura. Nella 3° giornata di corso (dicembre) verrà presentata la procedura definitiva che, supportata da riferimenti normativi solidi e aggiornati, potrà essere trasferibile e implementabile nel contesto di tutte le AASSRR del Piemonte oltre che di Aziende sanitarie extraregionali. ANMDO e SIFO insieme presenteranno poi la procedura alla Regione per la validazione che ne permetterà l'implementazione effettiva. Complessivamente l'esperienza in corso ha reso possibile la costruzione non solo di una procedura ma di un percorso comune tra medici di DMPO e farmacisti che ha dimostrato, in più contesti aziendali, essere un potente catalizzatore di innovazione e cambiamento, indispensabili oggi più che mai per la sostenibilità della nuova sanità pubblica!

# Progetto di Bed Management in Ospedale regionale di Aosta: risultati a un anno di follow-up

C. Galotto\*\*\*, R. Novati, A. Gorraz, G. del Vescovo, L. Colliard\*, P. Lale-Demoz\*, F. Arnoletti\*\*

Direzione Sanitaria ospedaliera, \* Servizio sociale ospedaliero, \*\* Direttore Sanitario aziendale, Azienda USL Valle d'Aosta.

\*\*\* presenting author

**Parole chiave:** bed management, degenza media, gestione, posti letto

## INTRODUZIONE

L'Ospedale regionale di Aosta dista circa 70 km dal presidio più vicino, il che rende difficile il trasferimento altrove di pazienti acuti che necessitano di ricovero ospedaliero; da ciò è invalsa negli anni la necessità a ricoverare fuori reparto pazienti provenienti da Pronto Soccorso, con le difficoltà che è facile immaginare.

## MATERIALI E METODI

Da gennaio 2012 abbiamo introdotto un sistema di gestione dei posti letto (Bed Management, BM), in capo alla Direzione Sanitaria ospedaliera e caratterizzato da 1-facoltà di ricovero per il Pronto Soccorso indipendentemente dalla disponibilità del letto nel reparto prescelto 2- ricerca letto a carico dello specialista designato, in caso di difficoltà con il supporto del team di BM 3- maggiore governo della continuità assistenziale nel tentativo di ridurre numero e durata dei lungodegenti. Per la valutazione del modello abbiamo valutato un set di indicatori dal 2008 al 2012, divisi per area ospedaliera, con un approfondimento sulle eventuali differenze riscontrate tra 2012 e 2011, anno precedente l'introduzione del modello.

## RISULTATI

A livello ospedaliero abbiamo riscontrato i migliori valori dal 2009 per quanto riguarda degenza media, occupazione (valore più basso dei cinque anni considerati), dimissioni, ricoveri superiori ai 24 giorni e percentuale di giornate outlier. Fanno da contraltare l'aumento dei ricoveri ripetuti entro 30 giorni e del tasso di ricovero da Pronto Soccorso, entrambi in crescita. In area Medica le differenze sono più spiccate per quasi tutti i parametri indagati, in particolare con forte calo percentuale delle giornate outlier e i valori più alti dal 2008 di ricoveri ripetuti a trenta giorni e di ricoveri molto brevi (24-48 ore); anche l'area chirurgica ha registrato variazioni negli indicatori coerenti a quanto osservato a livello ospedaliero. Confrontando 2012 con 2011, si nota calo percentuale delle giornate outlier e dei ricoveri molto lunghi (>23 giorni), in misura minore di occupazione media e degenza media, con interessanti differenze tra area medica e chirurgica. Per contro il tasso di ricovero da Pronto Soccorso è in crescita (+4,26% su base annua), così come i ricoveri ripetuti a 30 giorni, cresciuti nel 2012 del 9,5%. Il servizio sociale nel corso del 2012 ha seguito il

29,9% di casi in più rispetto 2011; il 14%, dei pazienti segnalati al servizio sociale è deceduto in Ospedale prima della dimissione. La destinazione più frequente dei casi segnalati è stata il domicilio (45% dei pazienti), seguito dalle due RSA. La percentuale di ricoveri ripetuti precoci nei pazienti dimessi dopo presa in carico del servizio sociale è del 19,2%. Infine, nel corso del 2012 abbiamo registrato un evidente miglioramento del clima ospedaliero, con riduzione dei conflitti tra reparti e pronto soccorso e tra i diversi reparti; quale indicatore proxy del fenomeno abbiamo osservato lento calo nel numero di telefonate al reperibile di DMP da gennaio 2012 a marzo 2013.

## CONCLUSIONI

Il modello proposto è coerente, efficace su alcuni indicatori e soprattutto assicura brevi permanenze in Pronto Soccorso, con molto minore disagio e rischio per il paziente. Non è tuttavia sufficiente a rispondere alla domanda complessiva di assistenza ospedaliera, che necessita di migliore integrazione territoriale, con particolare riguardo alla popolazione anziana.

# Governo dei tempi d'attesa del ricovero ospedaliero mediante il monitoraggio dei presenti in lista

V. Giordano\*, R. Lanzetta\*\*, R. Palladino\*, A. Granata°, G. Giordano^, F. Savoia\*, A. Russo\*, S. Moretta°, M. Papa°, A. Guida^^

\* UOSD Pianificazione Ospedaliera – Settore SDO-DRG - ASL Napoli 1 Centro; \*\* Dipartimento Assistenza Ospedaliera ASL Napoli 1 Centro; ° Medici di Sanità Pubblica area ospedaliera; °° UOC Pianificazione e Programmazione Sanitaria ASL Napoli 1 Centro; ^ Corso di laurea professioni sanitarie; ^^ Direzione Sanitaria ASL Napoli 1 Centro

**Parole chiave:** liste d'attesa; classi di priorità

## INTRODUZIONE

Le strategie di monitoraggio, verifica e pulizia delle liste sono state programmate mediante specifiche linee di indirizzo focalizzate alla riduzione dei pazienti presenti in lista. Un numero elevato dichiarato di pazienti in lista non sempre corrisponde a pazienti che stiano effettivamente aspettando, poiché possono realizzarsi diverse evenienze, quali:

- Erogazione della prestazione sanitaria in altra struttura;
  - Il bisogno di salute non è più presente;
  - Rinuncia del ricovero per più di tre volte;
  - Mancata cancellazione dalla lista d'attesa di un paziente ricoverato.
- Dall'ottobre 2012 è stata effettuata dalle Direzioni Mediche di Presidio in collaborazione con gli Uffici CUP Presidiali, la pulizia delle liste d'attesa di ricovero ospedaliero segnalando al management aziendale i pazienti cancellati dalle liste d'attesa in quanto non sussisteva più il bisogno assistenziale.

## CONTENUTI

Dopo aver definito ed attivato le procedure di pulizia delle liste d'attesa, come sopra riportato, si è formulata un'analisi relativa al totale

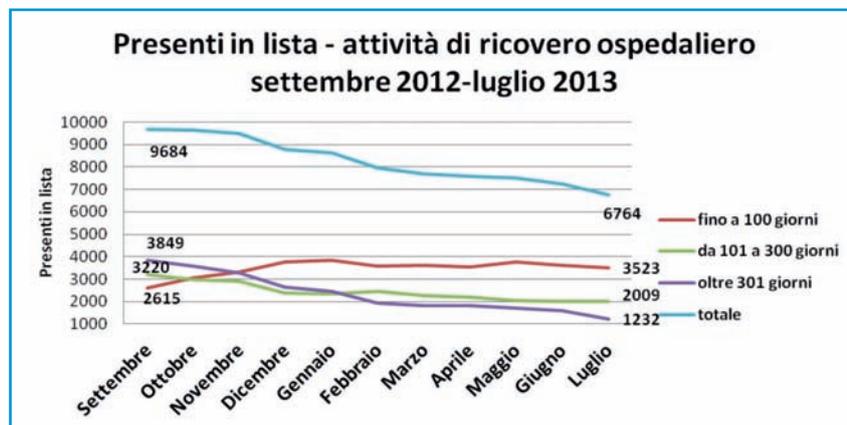
dei pazienti presenti in lista d'attesa di ricovero ospedaliero (tutte le classi di priorità) presso i PPOO dell'ASL Napoli 1 Centro, i dati sono riportati in tabella. I pazienti presenti in lista d'attesa per ricovero ospedaliero presso i PPOO aziendali dopo aver posto in essere le strategie di verifica e controllo delle liste d'attesa secondo i criteri sopra enunciati, sono diminuiti del 30% nel periodo settembre 2012-luglio 2013. Specificamente:

1. Il numero dei pazienti presenti in lista da un tempo inferiore ai 100 giorni è aumentato del 35%;
2. Diminuzione dei pazienti con tempi di attesa compresi tra 100 e 300 giorni pari al 38%;
3. Diminuzione dei pazienti con tempi di attesa superiori ai 300 giorni pari al 68%.

## CONCLUSIONI

Da una prima analisi dei dati relativi all'andamento delle liste d'attesa dopo aver intrapreso le attività di monitoraggio, verifica e controllo delle stesse emerge:

- Un aumento dei pazienti in lista d'attesa per ricovero ospedaliero presso i PPOO dell'ASL Napoli 1 Centro con tempo di attesa inferiore ai 100 giorni, ciò indica che la domanda assistenziale permane tale;
- Una diminuzione marcata dei presenti in lista per tempi maggiori ai 100 giorni mostra l'efficacia degli interventi di pulizia ed in tal modo scongiura l'instaurarsi di comportamenti anomali e/o opportunistici che possano ridurre l'appetibilità dell'offerta sanitaria esistente a fronte di una, apparente, domanda in sovrastima.



Pazienti presenti in lista d'attesa di ricovero ospedaliero presso i PPOO aziendali suddivisa per giorni di presenza in lista – periodo settembre 2012-luglio 2013

# Il progetto ortogeriatría nel Presidio Ospedaliero Santa Maria Annunziata di Firenze

L. Indiani\*; E. Benvenuti°; S. Giardini°; I. Del Lungo°; S. Naldini°; F. Ciruolo°; A. Barbieri°; C. Adamo°; G. G. Bonaccorsi\*\*

\*Scuola di Specializzazione in Igiene e Medicina Preventiva, Università degli Studi di Firenze

° U.F. ORTOGERIATRIA, S.O.S Geriatria, P.O. S.M.A. Azienda Sanitaria Firenze

°° Direzione Sanitaria, P.O. S.M.A. Azienda Sanitaria Firenze

\*\* Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica, Università degli Studi di Firenze

**Parole chiave:** ortogeriatría, qualità dei processi

## INTRODUZIONE

Il paziente anziano con frattura di femore è un soggetto “fragile”, a rischio di outcome clinici, funzionali e sociali avversi. Decadimento cognitivo, precedente disequilibrio, malnutrizione, fragilità sociale, presenza di delirium e complicanze locali/generali, specie infettive, sono solo alcuni dei fattori che possono influire negativamente sul recupero funzionale. Si tratta quindi di un paziente con bisogni che vanno ben oltre la condizione patologica che lo ha condotto in ospedale. Per dare una risposta a questi bisogni, la letteratura anglosassone ha identificato, fino dagli anni ‘80, un modalità di lavoro definita ortogeriatrica, che prevede una co-gestione del malato tra ortopedico, geriatra ed anestesista, infermiere, fisioterapista ed assistente sociale, in ottica multidimensionale e multidisciplinare. Esistono diversi modelli di organizzazione sanitaria in campo ortogeriatrico, ad es. il consulenziale (paziente a tutoraggio ortopedico, seguito se necessario da geriatra), della “presa in carico” (co-gestione completa ortopedico/geriatra), il GORU (Geriatric Orthopedic Rehabilitation Unit). La letteratura sembrerebbe indicare nel modello della “presa in carico”

quello più efficace. L’efficacia si evidenzia su indici di performance quali incidenza di delirium, contenzione fisica, recupero funzionale, rimozione catetere urinario, rientro a domicilio etc. Dal 2009 nell’Ospedale Santa Maria Annunziata dell’Azienda Sanitaria di Firenze (POSMA) è nata l’Ortogeriatría, secondo il modello della “presa in carico”.

## MATERIALI E METODI

È stato utilizzato lo strumento IPEG-OG (Indici di Processo ed esito in Geriatria-Ortogeriatría) come sistema di controllo della qualità dei processi. Questo sistema comprende indicatori di stato clinico funzionale, indici di transizione, indicatori di esito efficacia e di esito performance. È stata effettuata un’analisi sui ricoveri dei pazienti con frattura di femore, a tutoraggio orto-geriatrico del POSMA, sia su tutto il 2012 (n. 528;124M, 404F) sia, in maniera comparativa sull’ultimo trimestre degli anni 2009-12.

## RISULTATI

Dall’analisi 2012 è emerso che: nel 68% dei casi l’intervento chirurgico è avvenuto in maniera tempestiva entro 48 h dal ricovero, alla dimis-

sione all’83% dei soggetti era stato rimosso il catetere vescicale con riduzione delle infezioni e recupero della continenza urinaria, il 70% dei pazienti era già in grado di camminare utilizzando il deambulatore rollator, il 39% è stato dimesso a domicilio. Il confronto tra i quattro trimestri anni 2009-12 ha mostrato che, sebbene le caratteristiche della popolazione ricoverata siano rimaste sostanzialmente stabili (età >75 in circa 80%, demenza diagnosticata in circa 30%, delirium in circa 36%, elevata prevalenza di complicanze cliniche) si sono registrati miglioramenti con: aumento intervento chirurgico entro 48 h, riduzione delle infezioni urinarie, della contenzione fisica e farmacologica in caso di delirium, delle cadute durante la degenza, delle nuove lesioni cutanee da compressione e della degenza media ed aumento del cammino con rollator alla dimissione e della dimissione a domicilio. Questi risultati possono essere considerati buoni (confrontati con la letteratura più recente) specialmente sul trattamento della confusione mentale acuta, il recupero funzionale precoce e il rientro a domicilio. Sono auspicabili studi di confronto con altre realtà ortogeriatriche per migliorare ulteriormente la qualità dell’intervento.

# Monitoraggio tempi di attesa per prestazioni oncologiche complesse: la valutazione dei PDTA

R. Lanzetta\*, V. Giordano\*\*, M. Papa°, F. Savoia\*\*, A. Russo\*\*, S. Moretta°, G. Giordano^, R. Palladino\*\*, A. Granata°, A. Guida^^

\*Dipartimento Assistenza Ospedaliera ASL Napoli 1 Centro; \*\*UOSD Pianificazione Ospedaliera – Settore SDO-DRG - ASL Napoli 1 Centro; ° UOC Pianificazione e Programmazione Sanitaria ASL Napoli 1 Centro; °° Medici di Sanità Pubblica area ospedaliera; ^ Corso di Laurea Professioni Sanitarie; ^^ Direzione Sanitaria ASL Napoli 1 Centro

**Parole chiave:** PDTA, tempi d'attesa

## INTRODUZIONE

Il Piano Nazionale per il Governo delle Liste d'Attesa 2010-12 (PNGLA) ha individuato alcuni percorsi complessi riguardanti patologie a prevalenza significativa che possono avere una prognosi sfavorevole e che necessitano di monitoraggio costante rispetto ai tempi di svolgimento del percorso. I PDTA individuati sono:

- Carcinoma del colon-retto;
- Carcinoma mammella;
- Carcinoma polmone;
- Angioplastica coronarica.

Il Management dell'ASL Napoli 1 Centro ha monitorato la parte terapeutica dei percorsi relativi alle neoplasie del colon-retto e alle neoplasie della mammella, trattate nei PPOO aziendali al fine di analizzare i tempi d'attesa. Non sono stati considerati i

PDTA relativi a cancro del polmone ed angioplastica coronarica in quanto tali PDTA non sono erogati in azienda dato che nei PPOO aziendali non insistono UUOO di Cardiocirurgia e Chirurgia Toracica.

## MATERIALI E METODI

La metodologia adottata prevede: "l'identificazione dei casi da osservare partendo dalla rilevazione codici di procedura e diagnosi presenti sulle SDO dei ricoveri erogati dai PPOO Aziendali". Una volta individuati i pazienti da osservare, nel percorso PDTA viene considerato: "il tempo di attesa della fase terapeutica come differenza tra la data di ammissione al Ricovero e la data di prenotazione dello stesso".

Periodo: I trimestre 2013;

Fonte: flusso dati SDO PPOO ASL NA 1 CENTRO;

Identificazione dei casi: estrazione delle SDO in cui sono presenti i codici di diagnosi principale e procedure specifiche individuate dal PNGLA 2010-2012.

Calcolo tempo di attesa della fase terapeutica: tempi di attesa dalla data di prenotazione del ricovero alla data di ammissione.

## RISULTATI

Nella tabella vengono riportati il numero di PDTA presi in carico presso i PPOO Aziendali e la percentuale di PDTA trattati entro i tempi previsti. I dati mostrano che sia per il percorso terapeutico per tumore del colon-retto sia per quello della neoplasia della mammella l'84% dei pazienti viene trattato entro i 30 giorni dalla data di prenotazione. Seppur inferiore all'obiettivo nazionale fissato (90%), rappresenta un'ottima performance di contesto rispetto alla presa in carico del bisogno complesso di salute. La strategia aziendale futura rispetto al governo dei tempi d'attesa sarà orientata alla sensibilizzazione del personale impegnato nell'assistenza, affinché operi una corretta selezione della casistica rispetto alle classi di priorità di ricovero e l'eventuale istituzione di liste d'attesa dedicate alle patologie oncologiche.

PDTA neoplasia colon-retto		
Tempi d'attesa	Numero pazienti	Percentuale
Entro 30 gg	26	84%
Tra 30 e 90 gg	3	10%
Oltre 90 gg	2	6%
Totale	31	100%
PDTA neoplasia mammella		
Tempi d'attesa	Numero pazienti	Percentuale
Entro 30 gg	27	84%
Tra 30 e 90 gg	3	10%
Oltre 90 gg	2	6%
Totale	32	100%
Obiettivo Agenas. Pazienti che effettuano il percorso terapeutico entro 30 gg > 90%		

# DEOSPEDALIZZARE: risultati dell'attività della Direzione Medica dell'Ospedale San Paolo di Bari

A. Leaci\*; A. Guaccero°; T. Casciaro; A. Mundo

Direzione Medica, \*Direttore Medico - Presidio Ospedaliero San Paolo - ASL BARI

° Scuola di Specializzazione in Igiene e Medicina Preventiva-Università di Bari "Aldo Moro"

**Parole chiave:** deospedalizzazione, appropriatezza, setting assistenziale

## INTRODUZIONE

L'organizzazione del S.S.N. impone la deospedalizzazione come scelta indispensabile in termini di economicità, appropriatezza organizzativa e sviluppo tecnologico, seguendo il percorso che vede, a parità di efficacia per il paziente e di sicurezza per l'operatore, la possibilità di erogare attività sanitarie che vanno dal ricovero ordinario a differenti setting assistenziali.

Il processo di deospedalizzazione comporta diverse conseguenze: diminuzione del numero di ricoveri ordinari, che viene ritenuta di per sé un processo positivo per il S.S.N., passaggio da ricoveri ordinari a ricoveri diurni e da ricovero ad ambulatorio.

## MATERIALI E METODI

La Direzione Medica del Presidio San Paolo di Bari nell'anno 2010 si è dedicata al miglioramento dell'appropriatezza organizzativa che ha avviato le seguenti strategie:

- analisi e controllo della reportistica del Controllo di Gestione Aziendale, delle cartelle cliniche e codifica SDO con stesura di percorsi alternativi al ricovero;

- incontri periodici con i Direttori delle UU.OO. per condividere l'analisi effettuata e le procedure da attivare;

- verifica sistematica delle azioni intraprese.

Il presente lavoro ha confrontato i dati di attività degli anni 2010 e 2012 in quattro reparti rappresentativi rispettivamente dell'area medica (Cardiologia e Gastroenterologia), e chirurgica (Chirurgia Generale e Chirurgia Toracica).

## RISULTATI

Il confronto ha evidenziato un incremento dell'8,5% del Day Hospital e del 9% dell'attività ambulatoriale per l'U.O. di Gastroenterologia. L'U.O. di Cardiologia ha mantenuto il numero dei ricoveri aumentando il peso medio da 1,32 a 1,58, riducendo la degenza media da 6,3 a 4,4, incrementando l'indice chirurgico dal 37,5% al 58,2% e le prestazioni ambulatoriali dell'86%. L'U.O. di Chirurgia Generale ha attivato i ricoveri in Day Surgery, con una percentuale, nel 2012, del 17% sul totale dei ricoveri e incrementato dell'11% le prestazioni ambulatoriali. L'U.O. di Chirurgia Toracica ha incrementato i ricoveri in Day Surgery del 7%, mantenendo il peso medio dei ricoveri ordinari (1,81) e aumentando le prestazioni ambulatoriali del 26%.

Nell'area chirurgica il decremento dei "dimessi <2 giorni" è stato del 63%, sono rimasti invariati l'indice chirurgico al 75% sulla totalità

dei ricoveri e la degenza media pari a 5 giorni.

I ricoveri a rischio di inapproprietezza (108 DRG) hanno presentato una riduzione del 26% sui ricoveri totali dell'Ospedale.

Il confronto conferma l'indirizzo nazionale e regionale verso la rimodulazione del tasso di ospedalizzazione con l'aumento dei dimessi in altro setting assistenziale. In sostanza la tendenza alla deospedalizzazione viene espressa dalla crescita di differenti setting assistenziali con una maggiore attenzione all'appropriatezza dei ricoveri ospedalieri.

Va sottolineato comunque che il fine che si sta perseguendo nel nostro Presidio non è solo la ricerca di maggiore appropriatezza clinico-organizzativa, ma piuttosto di un cambiamento dell'Ospedale per acuti e area critica, in cui diventa necessario attivare un circuito virtuoso, nel quale l'offerta ospedaliera è più adeguata alla domanda di salute della popolazione ed i cittadini sono educati ad un impiego corretto dei servizi offerti.

In questo senso occorrerà non limitare l'analisi all'assistenza ospedaliera, ma estenderla alle cure territoriali.

# 2013, Mauriziano, Torino - Intensità di cura: Low care performance&patient centric con Lean Six Sigma

A. Vitale\*, G. DeFilippis°, G. Costamagna°, B. Mitola\*, I. Vigna\*, P. Malvasio\*\*

\*Dirigente medico SC Direzione Medica di Presidio Ospedaliero; °Direttore Sanitario d'Azienda; °°Dirigente responsabile SITRO; \*\*Direttore SC Direzione Medica di Presidio Ospedaliero; Azienda Ospedaliera Ordine Mauriziano di Torino

**Parole chiave:** intensità di cura, low care, Lean Six Sigma

## INTRODUZIONE

Nel 2012-2013 l'AOOM ha programmato la riorganizzazione a livelli di intensità di cura, estendendo a tutti i Dipartimenti assistenziali modalità organizzativo-gestionali in vigore presso il Dipartimento Chirurgico, implementando l'attività per aree funzionali omogenee. In tale processo si è realizzata l'area low care programmata con metodo lean six sigma e organizzata da un gruppo multidisciplinare/multiprofessionale, coordinato dalla DMPO.

Obiettivi:

Realizzare low care performance&patient centric definendo

- modello organizzativo
- responsabilità medici/infermieri
- standard assistenziali medici/infermieristici
- criteri eleggibilità verso/dimissione da lowcare

## MATERIALI E METODI

Per realizzare Low care con metodo LeanSixSigma (DMAIC) è stato necessario:

- 1) Definire low care, obiettivi, criteri ammissione/esclusione/dimissione dei pazienti, caratteristiche, ruoli/responsabilità medici/infermieri
- 2) Misurare aspetti chiave processo low care, su dati rilevanti relativi a percorsi: gg degenza/tipo di dg e intervento/outliers

3) Analizzare dati per migliorare percorsi low care secondo nuovo modello organizzativo, identificando possibili "sprechi" attuali

4) Implementare modello organizzativo condiviso con DG

5) Controllare andamento low care, dopo effettiva realizzazione

## RISULTATI

Low care è un'area di intensità di cura con

- basso grado di attività clinica
- alto grado di assistenza infermieristica

per assicurare continuità assistenziale/approccio interdisciplinare, ottenere massimo recupero possibile autonomia della persona, ridurre degenza media ottimizzando utilizzo pl x acuti, diminuire costo assistenza.

Criteri di ammissione: stabilità clinica (assenza problemi clinici attivi, programma terapeutico consolidato, finalizzato a gestione domiciliare), presenza di progetto definito post dimissione (ritorno a domicilio/ricovero in struttura), complessità assistenziale (possibilità di massimo recupero funzionale possibile con attivazione capacità residue funzionali/cognitive).

Caratteristiche area low care:

- 30- 40 posti letto
- elevato turnover
- degenza media 15-20gg
- risorse adeguate x riabilitare
- fisioterapisti dedicati

■ coinvolgimento Nucleo Operativo-Continuità Cure

■ procedura accesso condivisa

■ documentazione clinica-assistenziale "lean".

Figure previste: medici, infermieri, fisioterapisti, assistenti sociali, personale supporto, altro personale (psicologo, consulenti specialistici).

Ruolo medico referente: dedicato per gestione pz degenti low care. Modello organizzativo infermieristico: team nursing. Strumento per valutare pazienti: TRICO. In conclusione l'area low care aziendale è stata attivata a giugno 2013 in un reparto ristrutturato di 32pl (Cure intermedie+Lungo degenza+Riabilitazione), con cartella clinica integrata medico-infermieristica, procedura accesso-dimissione formalizzata-diffusa. Realizzare la low care ha permesso di creare pl dedicabili alla terminalità, in gestione alle Cure palliative. Al momento la low care sembra la scelta più appropriata per gestire percorsi quali gestione pazienti con frattura di femore operata dopo 72 ore di degenza in ortopedia, gestione pazienti con amputazione di falangi arto inferiore in chirurgia vascolare dopo stabilizzazione clinica, evitando eccesso movimento, ottimizzando layout percorsi e impiego risorse umane, valorizzando competenze professionali pregiate. La valutazione dell'implementazione della low care avverrà a settembre p.v....e speriamo che da questa raccolta di dati di attività scaturisca un'ottima annata!

# L'introduzione di nuove tecnologie all'interno di un'ASR: l'esperienza sui farmaci del gruppo SIFO-ANMDO Piemonte

G. Messori Ioli\*\*, P. Abrate\*, M.C. Azzolina\*\*, M. Bianco\*\*, M. Boni\*, G. De Intiniis\*\*, M. Ferrosi\*, M.R. Fogliano\*, M. Martinese\*\*, S. Rosano\*, R. Sacco\*\*, M. Scaldaferrì\*, A. Scarmozzino\*\*, F. Cattel\*, F. Ripa\*\*

\*SIFO - Società Italiana di Farmacia Ospedaliera sez. Piemonte e Valle d'Aosta

\*\*ANMDO - Associazione Nazionale Medici Direzione Ospedaliera sez. Piemonte e Valle d'Aosta

**Parole chiave:** HTA, farmaci

## INTRODUZIONE

Nell'ambito del progetto di *Health Technology Assessment* realizzato in Piemonte da SIFO e ANMDO, il gruppo di lavoro dedicato ai "farmaci" si sta occupando della redazione di una procedura condivisa per la valutazione di un medicinale ed il suo inserimento nel PTA.

Fin dai primi incontri è infatti già emersa una discreta disomogeneità organizzativa tra le Aziende dalle quali provengono i membri del gruppo; tale considerazione ha rafforzato l'opportunità di procedere nella direzione di una procedura condivisa, da proporre poi anche a livello regionale.

## MATERIALI E METODI

Uno degli obiettivi del lavoro è stato quello di procedere alla mappatura delle procedure aziendali inerenti la valutazione di un nuovo medicinale ed il suo inserimento nella pratica clinica; a tal fine è stato costruito un questionario composto da 14 domande, per poter confrontare le procedure in uso presso sette diverse aziende sanitarie. Sono stati inoltre raccolti e analizzati i singoli moduli per la richiesta di inserimento dei medicinali nel PTA.

Il questionario è stato redatto e

quindi compilato da 5 AA.SS.LL. (TO3, TO4, TO5, CN1, BI) e da 2 AA.SS.OO. (Città della Salute di Torino e Maggiore della Carità di Novara), su un totale di 19 AA.SS.RR. piemontesi.

I punti di contatto delle diverse procedure riguardano in particolare:

- la presenza di un modulo specifico per la richiesta di inserimento del medicinale;

- la presenza di una segreteria scientifica, la valutazione finale delle evidenze da parte di una Commissione dedicata;

- l'inserimento di medicinali con specifiche restrizioni di utilizzo e la gestione dei medicinali non presenti in Prontuario regionale (elementi presenti nell'86% dei casi).

Gli aspetti che hanno dimostrato una maggior variabilità sono stati invece i seguenti:

- la frequenza di incontro della Commissione (da un minimo di 0 ad un massimo di 6 incontri/anno);

- la composizione della Commissione (tra le figure professionali coinvolte, solo il Direttore Sanitario, il Direttore della Farmacia ed il Farmacista risultano infatti sempre presenti);

- la possibilità di revisionare il PTA per eliminare prodotti obsoleti, codificata solo nel 42% dei casi;

- le voci e gli item del modulo di inserimento farmaci (sono infatti presenti nelle aziende moduli con gradi di complessità e completezza molto diversi tra loro).

Le criticità riguardano la redazione e la diffusione ai clinici di reportistiche, relativamente al contenuto delle valutazioni di HTA realizzate dalla Commissione.

## CONCLUSIONI

L'analisi delle risposte ottenute ha permesso di mettere in luce una certa omogeneità sugli aspetti di base dell'introduzione della nuova tecnologia "farmaco", ma anche una notevole disomogeneità inerente aspetti fondamentali e di contenuto per un corretto percorso di H.T.A.

Lo sviluppo del lavoro prevede nei prossimi mesi la messa a punto di una procedura condivisa, con un focus particolare sulla valutazione farmaco-economica: gli incontri già calendarizzati sono quelli del 18 settembre (lavoro di gruppo per la proposta della procedura finale) e del 6 dicembre (conclusione dei lavori: procedura conclusa e linee di indirizzo inerenti la valutazione farmaco-economica).

## Il BPR (Business Process Reengineering) come strumento per migliorare la prevenzione delle infezioni correlate all'assistenza: la gestione del catetere venoso centrale nell'Azienda Ospedaliera di Lecco

P. Monti\*, F. Luzzaro\*\*, C. Tentori\*\*\*, G. Brambilla\*\*\*, D. Bolis\*\*\*\*, L. Leandri\*\*\*\*, C. Mariani\*\*\*\*, C. Ripamonti\*\*\*\*

\*Direttore Sanitario, \*\*Direttore Microbiologia, \*\*\*Infermiere, CIO - Servizio Nutrizione, \*\*\*\*Coordinatrici Aree Intensive Azienda Ospedaliera della Provincia di Lecco

**Parole chiave:** prevenzione infezioni, catetere venoso centrale, procedure

### INTRODUZIONE

Dal 2009, semestralmente, sono state condotte presso l'A.O. di Lecco indagini puntiformi di prevalenza delle infezioni, che hanno permesso di evidenziare nel 2011 un aumento delle infezioni delle vie ematiche.

A tale riguardo, va considerato che l'utilizzo dei cateteri intravascolari, pur essendo indispensabile nella pratica medica, è spesso collegato all'insorgenza di complicanze infettive. Il CIO ha ritenuto opportuno rivalutare le procedure inerenti il catetere venoso centrale (CVC) dando incarico ad un gruppo multidisciplinare di rivedere le indicazioni all'utilizzo, le modalità di inserimento e mantenimento in situ e, più in generale, gli aspetti organizzativi della gestione dei CVC.

### MATERIALI E METODI

Sono stati costituiti 3 gruppi di lavoro che hanno trattato l'inserimento del CVC, la gestione del catetere *short term* e *long term*. In particolare, il gruppo di lavoro per la gestione dei cateteri *short term* (composto da infermieri delle aree intensive, del CIO e del Servizio di Nutrizione), dopo revisione della letteratura, ha rivisto i contenuti della procedura riguardanti la preparazione

dell'operatore, il materiale usato per la medicazione del punto di emergenza cutanea del CVC, la tipologia di disinfettante, i sistemi di fissaggio, la frequenza e la modalità di sostituzione delle linee di infusione e dei connettori.

Parallelamente sono state riviste le modalità organizzative: dove effettuare l'inserimento, gli operatori autorizzati all'esecuzione della manovra, gli standard di interventi/anno, la formazione, le modalità di invio della richiesta, i tempi di risposta in elezione e in urgenza. In questo processo di riorganizzazione si è ridotto il numero degli operatori coinvolti, in particolare nell'inserimento del CVC. La procedura, approvata dal CIO nel settembre 2012, è stata condivisa con gli operatori durante le riunioni di reparto. In Neuroranimazione la procedura è stata introdotta a partire da dicembre 2012. Le infezioni correlate all'uso del CVC sono state monitorate nei 4 mesi successivi e comparate a quelle riscontrate nei 4 mesi precedenti.

### RISULTATI

Nel periodo dicembre 2012 - marzo 2013 sono state rilevate 5 infezioni correlate all'uso dei CVC, pari al 10.4% dei 48 CVC posizionati. Tale percentuale è risultata sensibilmente inferiore a quella

riscontrata nel periodo precedente (agosto - novembre 2012), quando erano state rilevate 8 infezioni, pari al 25% dei 32 CVC posizionati nello stesso periodo. Nonostante il limitato numero di casi osservato, la riduzione della percentuale di infezioni correlate all'uso dei CVC dopo l'introduzione della nuova procedura e le modifiche organizzative, indica un miglioramento nella gestione dei CVC *short term* ed evidenzia che il riesame complessivo dei processi, che rivede gli aspetti di appropriatezza, professionalità ed organizzazione, è la strada da percorrere per ottenere risultati anche nella riduzione delle infezioni correlate all'assistenza.

# Il Safety Walk Round, strumento innovativo nella gestione del rischio clinico: esperienza applicativa in due ospedali romani

G. Nasi<sup>o</sup>, A. Gneo<sup>oo</sup>, F. La Commare<sup>ooo</sup>, F. Gilardi<sup>\*</sup>, T. Mariani<sup>\*</sup>, L. Ricciardi<sup>\*\*</sup>

<sup>o</sup> Direttore Sanitario Villa Betania, Presidio Ospedaliero Polo S. Spirito ASL Roma E; <sup>oo</sup>UOC Accreditamento Ospedale S. M. Goretti ASL di Latina; <sup>ooo</sup>Direttore Sanitario Hospice Villa Speranza UCSC Roma; <sup>\*</sup>Medico in formazione Istituto di Igiene Università di Roma Torvergata; <sup>\*\*</sup>Dirigente Medico SISP - Dipartimento di Prevenzione ASL Roma B

**Parole chiave:** safety walk round, risk assessment, gestione rischio clinico

## INTRODUZIONE

Il Safety Walk Round (SWR) è una tecnica di risk assessment utilizzata per identificare situazioni di rischio clinico e vulnerabilità di sistema nella relativa gestione, permettendo di adottare le misure correttive mirate per aumentare la sicurezza dei pazienti e di incrementare la cultura della sicurezza di tutti gli operatori. Tale strumento è stato adottato in due ospedali romani ed applicato nelle UU.OO. di Ostetricia e Ginecologia, Chirurgia Generale, Ortopedia e Medicina di entrambe le strutture.

## MATERIALI E METODI

Il SWR si è svolto con visite ed interviste strutturate effettuate da rappresentanti dell'azienda che si occupano di gestione del rischio clinico per evidenziare criticità organizzative, previa formazione specifica. Il questionario sottoposto agli operatori sanitari è stato strutturato in 17 domande, di cui 12 sulla sicurezza dei pazienti in generale, 1 domanda a "cascata" specifica per ciascuna delle seguenti attività di prevenzione: cadute, servizio di sala operatoria, utilizzo farmaci, 1 sulla segnalazione degli eventi avversi o near miss o eventi sentinella, un'ultima

domanda riguardante l'efficacia dell'intera intervista prevedendo consigli e suggerimenti utili al gruppo intervistatore. Ai pazienti sono state esposte 3 domande generali in tema di sicurezza delle cure. La scala decisionale per individuare le priorità di intervento è stata elaborata secondo la classificazione tassonomica dei fattori e sub-fattori contribuenti di Vincent.

## RISULTATI

Le informazioni acquisite, ovvero le criticità evidenziate con il SWR sono state inserite in un database e classificate sulla base del modello di Vincent: 6 fattori causali principali (fattori organizzativi e gestionali, ambiente di lavoro, team, fattori individuali, compiti e processi, caratteristiche dei pazienti) esplicitati in 31 sub-fattori contribuenti totali. Tutti gli items del questionario sono stati vagliati secondo un elenco di 14 voci analitiche: carenza nella leadership e nell'organizzazione, carenza personale, mansione non adeguata alla tipologia di personale, mancata attribuzione di ruoli - dualismo nelle funzioni, mancanza di comunicazione con i pazienti, mancanza di lavoro in equipe e comunicazione fra operatori, ripercussioni in caso di er-

rore, mancata comunicazione alla leadership per timore, carente formazione, non osservanza delle disposizioni, carenza strumentario - tecnologie, carenze strutturali, rischi nella terapia, rischi nell'assistenza, mancata disponibilità presidi, farmaci, emocomponenti.

Il SWR ha, così, messo a disposizione informazioni fondamentali nella formulazione della mappatura stessa dei rischi nelle varie UU.OO. e nei relativi servizi assistenziali con particolare riferimento allo sviluppo dei processi organizzativi e della comunicazione in quanto sono state riscontrate rilevanti criticità a riguardo. Le interviste effettuate attraverso le passeggiate per la sicurezza dei pazienti, come da risultati attesi, hanno effettivamente raccolto le indicazioni sulle vulnerabilità del sistema che mettono a rischio gli assistiti e hanno portato ad individuare nello specifico delle UU.OO. gli ambiti di miglioramento. Su questa base è stato possibile trovare soluzioni e azioni migliorative da adottare ovvero misure preventive da implementare: trasformazione positiva della comunicazione a tutti i livelli e verifica della messa in opera effettiva delle Raccomandazioni Ministeriali e relative procedure e protocolli.

# IVG: assistenza pubblica ed impatto socio sanitario. L'esperienza della ASL Napoli 1 Centro

R. Palladino\*, R. Lanzetta\*\*, V. Giordano\*, A. Granata°, F. Savoia\*, A. Russo\*, S. Moretta°, M. Papa°, A. Guida^, R. Papa^^

\* UOSD Pianificazione Ospedaliera – Settore SDO-DRG - ASL Napoli 1 Centro; \*\* Dipartimento Assistenza Ospedaliera ASL Napoli 1 Centro; ° Medici di Sanità Pubblica area ospedaliera; °° UOC Pianificazione e Programmazione Sanitaria ASL Napoli 1 Centro; ^ Direzione Sanitaria ASL Napoli 1 Centro; ^^ UOC Tutela salute della donna ASL Napoli 1 Centro

**Parole chiave:** IVG, socio-assistenziale, equità

## INTRODUZIONE

La legge 194 “Norme per la tutela sociale della maternità e sull’interruzione volontaria di gravidanza” è stata approvata dal Parlamento italiano nel Maggio del 1978 ed i risultati del referendum abrogativo del 1981 hanno confermato la decisione del legislatore.

L’analisi epidemiologica del fenomeno delle IVG relative a: età, ASL di residenza, cittadinanza, Presidio Ospedaliero sede dell’intervento, tipo di intervento, rappresentano aspetti di notevole rilevanza socio sanitaria ed assistenziale.

Il modello dell’”empowerment” sia delle professionalità assistenziali che delle professionalità dedicate all’organizzazione diventa un momento chiave per garantire assistenza. Per l’IVG è fondamentale definire un percorso assistenziale chiaro e condiviso a garanzia, per l’utente, di trasparenza e presa in carico. E’ necessario considerare l’IVG nella sua complessità e nel suo insieme e non come atto singolo. Si va dall’orientamento, accoglienza e presa in carico al colloquio e certificazione; dalla prenotazione IVG alla procedura IVG presso il centro ospedaliero individuato; dalla prenotazione della consulenza consultoriale post IVG. Il tutto considerando per una valutazione

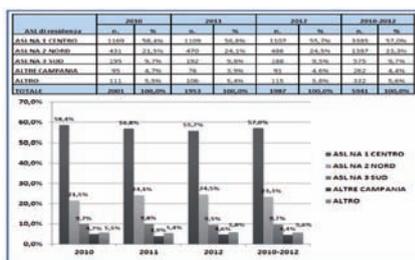
reale indicatori di impatto socio assistenziale che rendano “leggibile” il fenomeno IVG e migliorabile l’outcome sociale ed assistenziale che ad esso sottende.

## RISULTATI

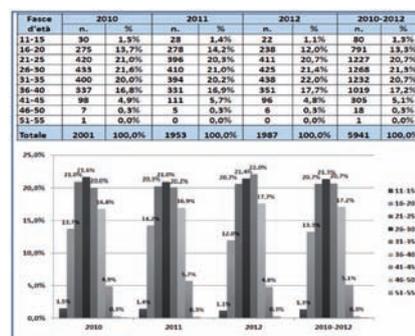
sono stati considerati i dati espressi in valore assoluto e percentuale del triennio 2010 – 2012 relativi alle IVG in centri pubblici della ASL Napoli 1 Centro.

Specificamente sono stati considerati:

### 1. IVG per ASL di residenza



### 2. IVG per età



### 3. IVG per nazionalità.

Il trend 2010-2012 non evidenzia sensibili variazioni, infatti, circa l’85% delle pazienti è italiana, mentre il 15% è rappresentato da straniere.

Tra le donne straniere le nazionalità maggiormente rappresentate sono: Romania 3,2%, Ucraina 2,7% e Sri Lanka 1,8%.

## CONCLUSIONI

L’IVG è una procedura assistenziale complessa a forti ricadute sociali. I dati esprimono la rilevanza del fenomeno, l’importanza della possibilità di erogare in strutture pubbliche che diano garanzie di equità e di ritorno al consultorio tale bisogno assistenziale. Il futuro dovrebbe tendere a:

Collegare in rete i consultori con i Centri IVG; Definire i criteri di priorità per l’inserimento in lista di bisogni assistenziali improcrastinabili per l’impatto psicologico sulla donna con implicazioni concernenti l’etica, l’equità il diritto all’accesso prioritario per situazioni estreme quali: atti di violenza a sfondo sessuale; IVG su Minore; Grave patologia materna; Grave disagio sociale (tossicodipendenze, patologie psichiatriche gravi).

# L'acquisizione di dispositivi medici presso l'AOU Ospedali Riuniti di Ancona: impiego e valutazione del mini HTA

R. Papa\*, D. Illuminati#, V. Cola\*\*, V. Molinari\*\*, M. Sebastiani\*, L. Incicchitti\*, L. Polenta\*, F. Luzi\*, C. Martini\*, M. Tocchini\*\*\*, G. Serafini\*

AOU Ospedali Riuniti Ancona: \*Direzione Medica Ospedaliera; \*\*SOD Farmacia; \*\*\*Laboratorio Analisi, # Scuola di Spec.in Igiene e Med. Preventiva

**Parole chiave:** EBM, HTA

## INTRODUZIONE

L'Health Technology Assessment (HTA) è caratterizzato da un approccio multidisciplinare relativo alla valutazione sistematica delle conseguenze di una tecnologia sulla salute. Inoltre ha il compito di facilitare le scelte a livello strategico ed operativo attraverso una metodologia "evidence based". L'HTA offre quindi una eccellente opportunità per migliorare l'appropriatezza nell'applicazione delle tecnologie sanitarie.

Nel 2005, il National Board of Health Danese (tramite il Danish Centre for Evaluation and Health Technology Assessment - DACEHTA) ha pubblicato il testo "Introduction to Mini-HTA" raccomandando l'uso di un questionario capace di interpretare la filosofia dell'HTA nell'applicazione delle procedure di acquisizione di dispositivi medici. Il questionario, definito mini HTA, conteneva domande su: aspetti tecnologici, paziente, organizzazione e aspetti finanziari. Questo strumento, capace di offrire un supporto valido e relativamente veloce alle scelte del management ospedaliero sull'acquisizione di dispositivi medici, farmaci e altri interventi sanitari, dal 2006 è stato usato in tutto il mondo al punto da essere incorporato nella

"cassetta degli attrezzi" dell'International Network of Agencies for Health Technology Assessment (INAHTA). L'obiettivo di questo studio è quello di valutare la qualità di questo strumento impiegato sistematicamente presso gli Ospedali Riuniti di Ancona dal 1° gennaio 2013 in termini di qualità e di efficacia.

## MATERIALI E METODI

La qualità dei mini HTA prodotti è stata valutata servendosi della checklist dell'INAHTA per i report di HTA. I dati prodotti sono relativi alla revisione della qualità di sedici schede di mini-HTA prodotte dagli Ospedali Riuniti di Ancona nel 2013.

## RISULTATI

In generale i mini-HTA studiati sono risultati completi nel settore dedicato alla descrizione della tecnologia valutata e del loro comparatore (92%) insieme alle informazioni sugli studi clinici a sostegno della richiesta (54%). Invece per quanto riguarda i dettagli sulla selezione e interpretazione della letteratura clinica e la gestione del rischio clinico, questi sono stati spesso scarsamente rappresentati. Solo il 38 % dei mini-HTA ha prodotto la lista

completa delle referenze reperite per la stima delle dimensioni degli effetti clinici. Il livello di evidenza relativo agli esiti clinici e agli aspetti economici è generalmente basso. Soltanto nell'8% per cento dei casi è descritta una stima dei costi e delle conseguenze etiche.

In conclusione, anche se i risultati dell'analisi mostrano che la qualità delle informazioni contenute nei mini-HTA in alcuni settori è migliorabile, appare evidente il valore del mini-HTA nel promuovere un processo culturale mirato a selezionare le tecnologie "evidence based" incrementando al tempo stesso la tempestività e l'indiscutibile vantaggio di un uso limitato delle risorse.

# Controllo di gestione delle aziende sanitarie: utilizzo della Simulazione ad Eventi Discreti (DES)

A. Pepino<sup>1</sup>, E. Esposito<sup>2</sup>, D. Baldi<sup>3</sup>, R. Lanzetta<sup>4</sup>, F. Cito<sup>5</sup>, E. Grasso<sup>6</sup>, V. Giordano<sup>4</sup>, A. diMajo<sup>7</sup>, G. Schettini<sup>7</sup>, A. Torri<sup>1</sup>, M. Bucarelli<sup>1</sup>, M. Papa<sup>7</sup>

1 Università degli Studi di Napoli Federico II – Dipartimento di Ingegneria Elettronica e Tecnologie dell'Informazione - D.I.E.T.I.; 2 A.S.L.NA 1 Centro – Direzione Generale; 3 A.S.L.NA 1 Centro – Direzione Amministrativa Aziendale; 4 A.S.L.NA 1 Centro – Dipartimento Assistenza Ospedaliera; 5 A.S.L.NA 1 Centro – Direzione Sanitaria P.O. San Paolo; 6 A.S.L.NA 1 Centro – U.O.C. Medicina Generale P.O. San Paolo; 7 A.S.L.NA 1 Centro – U.O.C. Programmazione e Pianificazione Aziendale

**Parole chiave:** Simulazione, Controllo di gestione, Sistemi Informativi Sanitari

## INTRODUZIONE

Gli amministratori delle Strutture Sanitarie, per perseguire gli obiettivi di gestione, necessitano di sistemi di controllo che permettano di trovare la soluzione gestionale più idonea in funzione degli obiettivi definiti in sede di pianificazione aziendale. I Sistemi Informativi Sanitari utilizzati ad oggi descrivono i processi attraverso la memorizzazione dei dati e non tengono in conto le informazioni relative ai flussi ed alle risorse umane. Il presente lavoro intende proporre un approccio basato sull'impiego di un modello di simulazione ad eventi discreti (DES) che, sulla base dei dati storici e attraverso interviste, sia in grado di riprodurre in modo accettabile il funzionamento della unità operativa al fine di fornire degli indicatori real-time del processo.

## MATERIALI E METODI

L'Ospedale San Paolo è un P.O. dell'A.S.L. NA 1 Centro ed è dotato di circa 190 posti letto. L'U.O.C. di Medicina Generale (M.G.), ricovera pazienti in regime ordinario con 24 posti letto ed in regime di Day Hospital con 4 posti letti. Per definire la struttura del modello ci si è basati sui dati storici presenti nella Scheda di Dimissione Ospedaliera (S.D.O.).

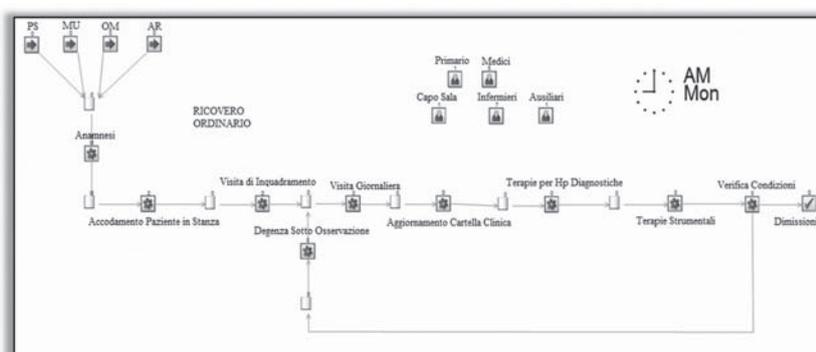


Figura 1. Flusso del reparto

Successivamente, attraverso le interviste al personale, sono state reperite ulteriori informazioni sulla quantità e tipologia di risorse umane, impiegate nei vari blocchi funzionali. Tutte queste informazioni confluiscono nel modello di simulazione di Fig.1.

Il modello permette di misurare ad es. il tempo di esecuzione delle varie attività, i tempi di attesa tra una attività e l'altra, la percentuale di utilizzo del personale e i costi associati ad ogni singolo paziente. Una volta definita la architettura del modello, occorre effettuare la validazione attraverso il confronto di indici noti del sistema reale e i corrispondenti rilevati attraverso il modello; da questo confronto è emerso che il flusso realizzato consente un suo utilizzo per esaminare alcuni aspetti gestionali come il costo del singolo ricovero. Il modello è stato quindi

adoperato per analizzare i costi associati al singolo paziente che sono stati confrontati con il corrispondente DRG per quel paziente; i risultati dell'analisi sono presentati nel grafico sottostante:

Grafico 1. Differenza Costi-Rimborsi per singolo paziente

## RISULTATI

L'esperienza fatta richiede naturalmente ulteriori approfondimenti e non rappresenta la soluzione ottimale per il controllo di gestione. Tuttavia, in assenza dei dati necessari alla corretta misurazione dei processi in esecuzione all'interno del reparto, un modello di simulazione consente di avere almeno un preliminare riferimento gestionale con una stima delle informazioni sui flussi operativi.

# Ottimizzazione delle risorse umane: Innovazione gestionale nell'Azienda Ospedaliera di Perugia

M. Pioppo\*, W. Orlandi\*\*, E. Ceccarini°, G. Bazzucchi°, M. Beacci°, M. Zucconi°, S. Freddio°, D. Cambiotti°, C. Zucchini°, L. Duranti°, D. Torroni°

\*Direttore DMO Azienda Ospedaliera Perugia; \*\* Direttore Generale Azienda Ospedaliera Perugia; ° P.O Dipartimento delle Professioni Sanitarie Azienda Ospedaliera Perugia

**Parole chiave:** infermiere, ottimizzazione, crisi

## INTRODUZIONE

La difficile congiuntura che l'economia italiana e internazionale sta affrontando in questo periodo rende necessario per le aziende sanitarie avviare processi di razionalizzazione interna indispensabili al mantenimento della sostenibilità del Sistema Sanitario. A tal fine nell'Azienda Ospedaliera di Perugia è stato avviato un progetto sperimentale della durata di 4 mesi (dal 01/06/2013 al 31/09/2013) che prevede l'ottimizzazione delle risorse del Comparto Sanità e nello specifico la figura professionale dell'Infermiere. L'obiettivo del progetto era quello di garantire la fruizione delle ferie estive e dei turni di riposo con minor ricorso alla richiesta di prestazioni aggiuntive attraverso l'unificazione degli infermieri afferenti agli ambulatori con quelli delle strutture con degenza.

## MATERIALI E METODI

Il lavoro è iniziato con una riunione plenaria in cui è stato discusso e deciso il metodo; i coordinatori infermieristici delle attività ambulatoriali-day hospital e servizi hanno descritto in maniera sintetica il tipo di attività svolta, gli orari di lavoro, il personale assegnato ai rispettivi centri di costo.

## RISULTATI

I dati forniti sono stati analizzati dal gruppo di lavoro:

- il numero totale di infermieri assegnati alle attività sopra descritte è in totale di 242 unità di cui 49 risultano idonei con prescrizione e 193 sono idonei senza alcuna prescrizione;
- il personale assegnato a tali attività è assunto a tempo indeterminato ad eccezione di 2 unità con contratto a termine;
- l'età media del personale assegnato è di 51 anni ( $ds \pm 7.2$ )

È stata disposta la riorganizzazione di una turnistica unica del personale per Centro di Responsabilità, pur mantenendo autonomia organizzativa dei Centri di Costo, che ha consentito agli infermieri impegnati di aumentare le loro competenze consentendo una maggiore interscambiabilità e rotazione del personale.

Il primo risultato ottenuto nei 3 mesi di sperimentazione è stato il recupero di 8.578 ore di lavoro che corrisponde a 18.3 unità equivalenti (infermieri, OSS, ostetriche). Il secondo obiettivo raggiunto è di ordine economico: durante il periodo estivo, per garantire il diritto alla fruizione delle ferie estive del personale del comparto, la Direzione

Aziendale, in accordo con il Dirigente del Dipartimento delle Professioni Sanitarie, conferisce allo stesso una risorsa economica per le prestazioni aggiuntive fuori orario di servizio. Tali risorse nell'anno 2012 ammontavano a circa 400 mila euro che hanno coperto un periodo temporale di 46 giorni. Nell'anno 2013, grazie al progetto di riorganizzazione, avendo assegnati 340 mila euro, sono stati coperti, 49 giorni con l'utilizzo del 50% delle risorse (dato aggiornato a fine agosto). L'applicazione di modelli innovativi "lean organization", ha prodotto, oltre che un risparmio economico, il coinvolgimento attivo del personale, con aumento del senso di responsabilità ed appartenenza, con la diffusione di una proposta organizzativa di tipo "bottom up". In condizioni di crisi economica tutte le attività, oltre che con la riduzione degli investimenti (tagli), possono essere sostenute ottenendo migliori risultati dalle risorse investite, previa identificazione e riduzione degli sprechi. Secondo il principio di giustizia distributiva l'etica del ragionamento appartiene alla politica, ma quella della riduzione degli sprechi e dell'ottimizzazione delle risorse è indissolubilmente legata alla professionalità degli operatori.

# La riorganizzazione per il trasferimento: l'esperienza della ASL 2 Lucca

J. Polimeni\*, S. Coccioli\*\*, L. Natucci\*\*\*, F. Dinelli\*\*\*\*

\*Medico Igienista collaboratore Direzione Medica Ospedaliera INRCA, \*\*Coordinatore Qualità-RischioClinico Direzione Medica Ospedaliera INRCA, \*\*\*Coordinatore Qualità-Area Ricerca, \*\*\*\*Direttore Medico di Presidio INRCA

**Parole chiave:** sicurezza, documentazione sanitaria, paziente geriatrico

## INTRODUZIONE

Il Campo di Marte di Lucca è il maggiore dei due Presidi Ospedalieri della ASL 2 ed è un ospedale a padiglioni con circa 370 posti letto.

A febbraio 2014 sarà inaugurato a Lucca il nuovo Ospedale cittadino (NH) S. Luca, monoblocco che fa parte del progetto H4 (apertura dei 4 nuovi Ospedali Toscani con Pistoia, Prato, Massa-Carrara). Il NH, per struttura, tecnologia, organizzazione e funzione è pensato e progettato per casi acuti e complessi, secondo il modello per intensità di cura, e per offrire risposte personalizzate ai diversi bisogni assistenziali. Poiché l'organizzazione Campo di Marte non rispondeva né organizzativamente né logisticamente al modello del NH, dal settembre 2012 è iniziata la riorganizzazione dell'assistenza ospedaliera, propedeutica al trasferimento per evitare che il passaggio al nuovo ospedale rappresentasse sia un cambiamento contestuale sia logistico che delle modalità di lavoro per intensità di cure.

## MATERIALE E METODI

Secondo le indicazioni della regione Toscana, sia legislative che di indirizzo attraverso il Piano

Sanitario Regionale 2008-2010, è iniziata la riorganizzazione delle aree di degenza dei Dipartimenti Chirurgico, Medico e Oncologico. In due fasi successive, prima l'area chirurgica e poi quella medica è iniziata la riorganizzazione attraverso la creazione di setting polispecialistici e modulati per intensità di cure.

La degenza chirurgica è stata innanzitutto distinta in urgenza ed elezione e all'interno dell'elezione, a seconda della durata post-intervento prevista, sono stati creati setting di degenza ordinaria, week surgery e day surgery. Le degenze Mediche e Oncologiche sono state ricondotte da tre diversi padiglioni ad un unico padiglione, in setting polispecialistici, mantenendo solo la specificità della stroke unit.

E' inoltre in corso la creazione della Medicina d'urgenza, attualmente non presente, e che invece è già prevista nel NH.

La riorganizzazione permette di sperimentare nonché consolidare il modello per intensità di cure attraverso l'integrazione professionale.

Le degenze polispecialistiche hanno permesso di ottimizzare il numero di letti totali, aumentare il tasso di occupazione e rendere più flessibile l'assegnazione professionale, anche grazie a cellule

assistenziali infermieristiche non dedicate ad ogni singola specialistica.

## RISULTATI

La riorganizzazione, permette il trasferimento al NH con un modello organizzativo, per intensità di cure, consolidato e le cui criticità possono essere preventivamente corrette.

La collaborazione dei professionisti al cambiamento e la loro vera integrazione unite al forte mandato aziendale sono stati gli elementi che hanno reso possibile il cambiamento messo in atto. Le difficoltà logistiche incontrate attualmente, dovute alle caratteristiche strutturali dell'attuale ospedale, saranno superate al NH dove saranno presenti piattaforme uniche di degenza, sia medica che chirurgica.

# Validazione ed introduzione di un nuovo strumento per la valutazione della qualità della documentazione sanitaria

A. Poscia\*, C. Tucceri\*\*, A. Collamati\*\*\*, A. Fiore°, A.G. De Belvis°, W. Ricciardi°, A. Cambieri§, M. Volpe§§

\*Specializzando Istituto di Sanità Pubblica; \*\*Infermiere Direzione Sanitaria; \*\*\*Specializzando Dipartimento di Geriatria Neuroscienze ed Ortopedia; °Responsabile U.O. Qualità e accreditamento; °°Direttore U.O.C. Programma governo clinico e Percorsi clinico-assistenziali di Roma; °°°Direttore Dipartimento per l'Assistenza Sanitaria di Sanità Pubblica; §Direttore Sanitario; §§Dirigente Medico di Direzione Sanitaria  
Policlinico Universitario "A. Gemelli" di Roma

**Parole chiave:** Valutazione, Qualità, Documentazione Sanitaria

## INTRODUZIONE

Una cartella clinica completamente e correttamente compilata, oltre a costituire un diritto fondamentale del paziente ed un punto di riferimento ai fini medico-legali, rappresenta sempre di più uno standard essenziale per garantire un processo di cura efficiente ed integrato. Un processo di valutazione trasparente della documentazione sanitaria, anche quando non esplicitamente richiesto dalla normativa, dovrebbe caratterizzare tutte quelle strutture assistenziali che puntano all'eccellenza. Questo lavoro presenta il processo interno di realizzazione ed introduzione di una scheda di valutazione della qualità in un policlinico universitario.

## MATERIALI E METODI

Un team costituito da 3 persone, identificate e formate ad hoc dalla Direzione Sanitaria, ha effettuato tra gennaio e marzo 2012 una ricerca di letteratura scientifica e grigia per identificare gli item essenziali di una scheda per la valutazione di qualità della documentazione sanitaria. I 48 item identificati sono stati testati su un campione di 2400 cartelle cliniche, rappresentativo dei ricoveri ordinari e di DH effettuati tra Giugno

2012 e Febbraio 2013 da tutte le Unità Complesse del Policlinico. La valutazione di qualità è stata oggetto di audit dipartimentali a piccoli gruppi (2 incontri per gruppo) al fine di condividere la metodologia ed i risultati, implementando strategie di miglioramento. Due valutatori hanno ripetuto l'analisi su un campione di 100 cartelle; il test  $\alpha$  di Chronback e Concord's LIN sono stati utilizzati per valutare, rispettivamente, la ripetibilità intra ed inter osservatore. Il confronto con uno standard nazionale (Manuale della Cartella Clinica 2ed - Regione Lombardia) è stato effettuato attraverso il test di Bland-Altman. L'analisi statistica, effettuata mediante IC STATA 12 per MAC, è stata considerata significativa se  $p < 0.05$ .

## RISULTATI

La scheda di valutazione integra i 26 items della scheda in uso in Regione Lombardia al fine di verificare anche la qualità delle aree relative alla Scheda Unica di Terapia, alla rilevazione del dolore, al consenso informato (chirurgico, anestesiologicalo ed alla trasfusione) ed alla checklist trasfusionale. 23/48 items sono valutati in tutte le cartelle cliniche, mentre 25 solo in caso di somministrazione di terapia, intervento

chirurgico o trasfusione/anestesia. I risultati dell'analisi di ripetibilità hanno mostrato un agreement intra-osservatore ottimo ( $\alpha > 0.95$ ) e inter-osservatore buono (Lin  $> 0.90$ ). Tali risultati dimostrano come la scelta di utilizzare una scala con domande si/no garantisca un'alta ripetibilità e oggettività alla valutazione. Inoltre l'analisi di Bland-Altman ha mostrato un'ottima concordanza con la scheda a 26 items, sia considerando il punteggio relativo alla singola cartella (differenza media: 0.041 [CI 0.038-0.045]), che quello complessivo delle varie UOC analizzate (0.048 [0.029-0.067]). Sono stati condotti 34 audit, interagendo con oltre 480 professionisti (personale medico ed infermieristico). I clinici coinvolti hanno manifestato un giudizio positivo nei confronti della valutazione, considerandola ripetibile, e condividendo con la direzione la necessità di migliorare, anche nell'ottica di una maggiore accountability e trasparenza.

La scheda proposta rappresenta un valido strumento per la misurazione della qualità minima della documentazione sanitaria e l'audit si è mostrato un'efficace metodologia per la sua introduzione, garantendone l'accettabilità tra il personale e creando quindi la base per un rapido e quantificabile miglioramento.

# Gli incidenti nascosti: percutanee e mucocutanee in ospedale e loro riduzione in Piemonte

R. Sacco\*, M. Ceruti\*\*, M. Campobasso\*\*\*, N. Gentile\*\*\*, P.A. Argentero\*\*\*

\*Direttore OORR Pinerolo (Torino), \*\* Specialita' Igiene e Medicina Preventiva, Universita' di Torino, \*\*\* Ici e Responsabile Unita' Prevenzione Infezioni Ambiente Sanitario ASLTO3 Piemonte.

**Parole chiave:** emotrasmesse, incidenti, operatori sanitari

## INTRODUZIONE

La sorveglianza delle esposizioni percutanee e mucocutanee negli ospedali pubblici del Piemonte mostra un calo dei tassi di esposizione percutanea (da 5,2/100 operatori del 1999/2002 a 3/100 operatori del 2010), ma non delle esposizioni mucocutanee facendo pensare ad un dato reale, non imputabile alla crescita della sottonotifica. Nell'ospedale di Rivoli (250 pl) i tassi hanno una tendenza simile: da 7,2 per 100 operatori (1999-2002) a 4,4 per 100 operatori (2010). Per valutare un possibile incremento della sottonotifica delle esposizioni (ben documentato in letteratura con livelli dal 24% al 64%) è stata condotta una indagine presso l'ospedale citato, che nel 2003 aveva evidenziato una sottonotifica del 35% delle esposizioni percutanee e del 42% delle mucocutanee.

## MATERIALI E METODI

Coinvolte tutte le Unità dell'ospedale (marzo 2013) ma elaborati i dati solo delle strutture con le risposte di almeno il 90% dei dipendenti (40% del totale: reparti di dialisi, cardiologia, chirurgia generale, medicina generale, ORL, urologia, gastroenterologia, psichiatria). Il questionario anonimo somministrato a medici, infer-

mieri, operatori sanitari, ausiliari, indagava gli incidenti dell'ultimo anno, le denunce eseguite, le motivazioni per la non denuncia, lo stato sierologico conosciuto o no della fonte.

## RISULTATI

Interessati 254 operatori con 230 questionari compilati. Le esposizioni percutanee riferite sono state 27, quelle denunciate 16, con un tasso di sottonotifica del 40,8% (medici del 61,5%, infermieri del 25%, OSS e tecnici dello 0%). Le esposizioni mucocutanee riferite sono state 35, le denunciate 4 con un tasso di sottonotifica dell'88,6% (medici:100%; infermieri:90%; OSS e tecnici:75%). Le motivazioni per la mancata denuncia sono risultate assenti nel 20% dei casi (1 caso su 5) per le percutanee e nel 27% dei casi (4 casi su 15) nelle mucocutanee. Nei casi descritti tra le percutanee prevale la presenza di un ago pulito, la limitatezza della lesione, la rapida disinfezione, la volontà di non indagare l'evento per paura. Per le mucocutanee, nella maggioranza dei casi l'interessamento della cute integra (5) e la mancanza di tempo per effettuare la denuncia (5) quindi la presenza di un paziente ritenuto non infetto (3), l'uso di misure di decontaminazione (1) la paura dei

controlli (1). La conoscenza dello stato sierologico del paziente fonte è presente nel 26,7% casi in cui fu fatta la denuncia e nel 50% dei casi in cui la denuncia non fu fatta. L'entità della sottonotifica per le percutanee, nella sede studiata, ha subito poche modifiche rispetto al 2003 (35% rispetto al 41%) mentre è cresciuta la sottonotifica per le mucocutanee (dal 41% all' 88,6%).

## CONCLUSIONI

La sottonotifica delle esposizioni è un problema rilevante che interessa in misura decrescente medici, infermieri e altri operatori. Tra le motivazioni, è da notare, in particolare per i medici, la mancata percezione del rischio. La riduzione delle denunce di esposizione percutanee non pare associata, sulla base del limitato campione osservato, ad una crescita della sottonotifica. Si può ipotizzare una effettiva riduzione delle esposizioni per cutanee, tuttavia con necessità di conferma. Non vi è associazione tra mancata denuncia e stato sierologico conosciuto del paziente fonte. Si può proporre una razionalizzazione dei percorsi di denuncia e formazione riguardo l'opportunità della segnalazione.

# Valutazione degli esiti di un modello di gestione delle liste d'attesa chirurgiche

M.Sebastiani, D.Illuminati\*, M.Morosetti, S.Campofiloni, S.Giacchetti, MC.Spina, M.B. Benedetti, R.Papa, C.Martini, F.Luzi, L.Incicchitti, L.Polenta, G.Serafini

Direzione Medica Ospedaliera, Azienda Ospedaliero Universitaria Ospedali Riuniti di Ancona. \*Scuola di Spec. in Igiene e Medicina Preventiva della UNIVPM, Ancona.

**Parole chiave:** liste d'attesa, intervento chirurgico, programmazione

## INTRODUZIONE

Gli Ospedali Riuniti di Ancona sono l'unica Azienda Ospedaliera (AO) delle Marche dotata di un DEA di II livello e di numerose eccellenze chirurgiche. In un'ottica di rete ospedaliera regionale è necessario delocalizzare l'attività meno complessa e meno urgente da tale AO agli altri presidi regionali capaci di erogarla, liberando così risorse per ridurre i tempi di attesa della chirurgia complessa (classi di priorità A e B). Per tale motivo nel 2011 è iniziata la sperimentazione di un modello di gestione delle liste di attesa chirurgiche. Obiettivo del testo è valutare in termini di efficacia, accuratezza e trasparenza, i risultati del progetto a due anni dalla sua attivazione attraverso gli indicatori di performance descritti in tabella 1

## MATERIALI E METODI

Il progetto è basato sui seguenti punti:

- individuazione ed utilizzo di criteri clinici "evidence based" per l'assegnazione dell'appropriata classe di priorità;
- distribuzione delle sedute operatorie sulla base di un algoritmo matematico che consideri per ogni SOD chirurgica: numero di casi inseriti in lista in classe A e B, tempi medi di esecuzione di tali interven-

ti, tempo assorbito dalle urgenze in seduta ordinaria, percentuale di pazienti inseriti nella lista d'attesa informatizzata;

- verifica, per ogni intervento inserito in lista, della correttezza della classe di priorità;
- redistribuzione a cadenza trimestrale delle sedute operatorie per rendere l'offerta flessibile alle variazioni della domanda;
- verifica periodica degli esiti.

## RISULTATI

In tabella 2 sono riportati i risultati del progetto a due anni dall'attivazione. Il sistema, correlando la prenotazione in lista d'attesa dei pazienti

alla possibilità di ricevere spazi operatori, ha ottimizzato la trasparenza (95% dei pazienti operati in elezione presenti in lista d'attesa informatizzata). L'algoritmo utilizzato si è dimostrato efficace nel redistribuire le risorse aziendali per l'esecuzione di interventi in classe di priorità A e B in luogo di quelli in classe C e D, in parte già delocalizzati. L'efficacia gestionale, la trasparenza e la capacità di individuare volumi e classi di priorità degli interventi in maniera standardizzata per tutte le specialità chirurgiche, rendono il modello così progettato un valido strumento per programmare l'attività chirurgica in maniera funzionale ad una moderna rete ospedaliera regionale.

dimensione valutata	indicatore di performance
efficacia	percentuale di interventi in classe di priorità A e B eseguiti entro i termini temporali stabiliti dalla conferenza stato regione del 11 luglio 2002
trasparenza	numero di pazienti inseriti nella lista d'attesa informatizzata aziendale sul totale degli operati
appropriatezza	interventi prenotati per cui è presente una classe di priorità verificata sul totale degli operati
appropriatezza organizzativa	individuazione di interventi in classe C e D delocalizzabili in presidi ospedalieri con attività chirurgica meno complessa

dimensione valutata	indicatore di performance	anno 2010	anno 2012	
efficacia	interventi A e B eseguiti entro i termini temporali stabiliti dalla conferenza stato regione del 11 luglio 2002	classe A	68,4%	74,9% (+6,5%)*
		classe B	55,4%	59,9% (+4,5%)*
		classe C	73,0%	67,9% (-5,1%)*
		classe D	77,3%	63,4% (-9,4%)*
trasparenza	numero di pazienti inseriti nella lista d'attesa informatizzata aziendale sul totale degli operati	65,7%	95% (+29,3%)*	
appropriatezza	interventi prenotati per cui è presente una classe di priorità verificata sul totale degli operati	65%	100% (+35%)*	
appropriatezza organizzativa	individuazione di interventi in classe C e D delocalizzabili in presidi ospedalieri con attività chirurgica meno complessa	N.A.	individuati e delocalizzati in luglio 2013 interventi chirurgici in classe di priorità C e D	

\* p < 0,005, analisi statistica: chi-quadro

# La valutazione della documentazione a Studio Pilota per la valutazione e l'adattamento del Hendrich II Fall Risk Model nel IRCCS Policlinico San Donato (PSD) per la gestione della sicurezza del paziente geriatrico

V. Villa\*, M.T. Cuppone\*, F. Castaldo\*, Ramondetti F.\*, M. Cristiano°, L. Boccasile°, D. De Candia°, M.C. Chierico°, G. Gallo‡, L. Carpinelli\*

\*Medico Direzione Sanitaria PSD; °Infermiere PSD; ‡Responsabile Qualità PSD; Autore presentante il lavoro: Villa V

**Parole chiave:** Risk management, cadute, modello di Hendrich II

## INTRODUZIONE

Le cadute dei degenti e i danni conseguenti impattano in modo significativo sugli outcome ospedalieri, sull'indipendenza funzionale del paziente, sulla spesa sanitaria e sulle ricadute in termini di contenziosi per le aziende ospedaliere, soprattutto all'interno delle fasce di popolazione più anziane e fragili. Quindi si rende utile la ricerca e la validazione di strumenti che possano stratificare il rischio permettendo l'implementazione di strategie mirate al contenimento delle cadute. Obiettivo di questo studio pilota è adattare e studiare la validità predittiva del Hendrich II Fall Risk Model (HIIFRM) nelle unità operative a maggior rischio di caduta.

## MATERIALI E METODI

Fonte dei Dati Direzione Sanitaria e Unità Operative selezionate del IRCCS Policlinico San Donato, San Donato M.se, Milano Lo studio prospettico, condotto dalla Direzione Sanitaria dell'ospedale in collaborazione con i dirigenti ed il personale infermieristici dei reparti a maggior rischio di caduta negli anni precedenti dell'IRCCS Policlinico San Donato (PSD): Medicina, Oncologia, Pneumologia, Neurologia, Ortopedia, Urologia, Chirurgia Vascolare e Chirurgia Plastica. Per ogni paziente ricoverato (indipendentemente da sesso ed età) è stata compilata

la scheda di valutazione del rischio (HIIFRM) ad inizio degenza. In base alle caratteristiche della popolazione del nostro ospedale si è modificata la scala aggiungendo agli item anche quello relativo all'utilizzo di farmaci antipertensivi come eventuale fattore di rischio aggiuntivo. Il periodo in esame va dal 1 Luglio 2013 all'8 Settembre 2013. I pazienti sono stati classificati in base allo score derivante dalla HIIFRM e divisi come a rischio e non a rischio in base al cutoff originario della scala (score 5) confermato sul nostro campione dalla curva ROC ridisegnata.

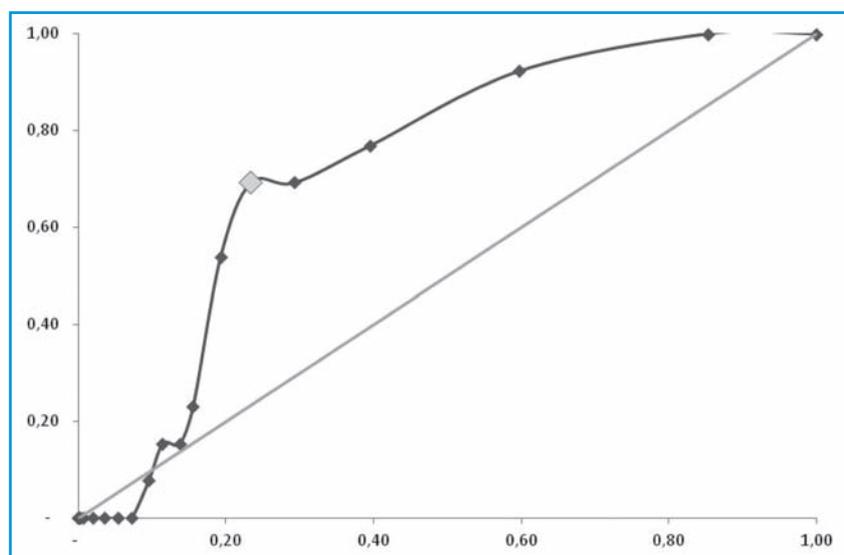
## RISULTATI

Lo studio, ha arruolato 741 pazienti (65% dei ricoverati nel periodo e

nelle unità operative di studio). Di questi ...179 sono stati valutati a rischio (...24,2 %) e ...562 non a rischio. Tra coloro a rischio durante il periodo di degenza sono caduti ...9 pazienti (...5 %); le cadute tra i non a rischio sono state ...4 (...0,7 %). Il rischio relativo (RR) di caduta per i pazienti a rischio è ...7,1; l'intervallo di confidenza al 95% del RR è: ... 2,3-22,0.

La valutazione della curva ROC per la scala HIIFRM è stata ricalcolata: Il livello di cutoff di 5 ... è in grado di ottimizzare l'identificazione dei pazienti a rischio aumentato (Se 69%, Sp 73,77%); PV+, PV-).

In conclusione la HIIFRM è uno strumento valido per stratificare i pazienti a rischio di caduta durante la degenza presso reparti per acuti.



# Prevalenza delle infezioni ospedaliere in Puglia: otto anni di monitoraggio

G. Villone\*, C. Sponzilli\*\*, M.T. Balducci\*\*\*, P. Pagone\*\*\*\*, A. Battista\*\*\*\*\*

\*Dirigente Medico, Direzione Medica di Presidio, Azienda Ospedaliero Universitaria "Ospedali Riuniti" di Foggia

\*\* Medico Specializzando in Igiene e Medicina Preventiva, Università degli Studi di Bari "Aldo Moro"

\*\*\* Medico Specialista in Igiene e Medicina Preventiva, consulente Osservatorio Epidemiologico Regionale, Regione Puglia

\*\*\*\* Collaboratore Professionale Sanitario Infermiere, Azienda Ospedaliero Universitaria "Ospedali Riuniti" di Foggia

\*\*\*\*\* Direttore Sanitario Azienda Ospedaliero Universitaria "Ospedali Riuniti" di Foggia

**Parole chiave:** posto letto, bed management, gestione operativa

A partire dal 2004 è stata realizzata in Puglia, negli ospedali pubblici ed equiparati, un'indagine di prevalenza delle infezioni ospedaliere secondo protocollo condiviso riportante istruzioni operative e criteri di inclusione ed esclusione. I dati su ospedale, unità operativa, paziente, fattori di rischio, antibiotici, microbiologia, sono stati raccolti su una scheda, quindi inseriti su foglio di lavoro elettronico, infine elaborati con analisi statistica.

Sono stati effettuati confronti con indagini di prevalenza condotte con metodologia simile su scala regionale, nazionale, europea.

Sono stati complessivamente reclutati, nelle nove rilevazioni del periodo 2004-2011, 42.433 degenti (massimo 6209 nel 2004, minimo 3038 nel 2009).

L'andamento complessivo della prevalenza di infezioni ospedaliere ha il suo minimo del 5,4% nel 2005 e il suo massimo del 7,6% nel 2009, con mediana 6%.

Il lavoro ha esaminato la distribuzione delle infezioni ospedaliere per area di degenza evidenziando una criticità nella frequenza di infezioni nell'Area di Terapia Intensiva (30% - 37,4%).

In ordine alla distribuzione per localizzazione anatomica, il calo

della frequenza di infezioni del sito chirurgico è attribuibile alle dimissioni sempre più precoci che fanno sì che le infezioni si rivelino più spesso a domicilio. La frequenza percentuale di infezioni delle basse vie respiratorie è sempre maggiore del 20% (20,7% - 30,6%). Per la localizzazione sistemica si rintraccia una linea di rottura tra le prime rilevazioni e le ultime; si va da una media dell'8% del totale delle infezioni, nel periodo 2004-2007 fino al 22,9% del 2009 e al 19,2% del 2011; è quindi evidente il peso sempre maggiore delle infezioni sistemiche.

Si registra un netto calo della frequenza di "altre localizzazioni" attribuibile ad una maggiore accuratezza nella raccolta dei dati.

Si rileva inoltre una concentrazione di infezioni nelle rianimazioni; la percentuale di degenti in Rianimazione sul totale dei reclutati supera, al picco, il 3%, ma la percentuale di infezioni in Rianimazione sul totale delle infezioni raggiunge il 30%; la rilevanza del problema è confermata dal dato di prevalenza sempre superiore al 50% (52% - 66,1%), con una percentuale di infezioni delle basse vie respiratorie costantemente maggiore del 30%.

Il catetere vescicale è un noto

fattore di rischio per le infezioni urinarie. Negli otto anni di rilevazione, dopo l'iniziale flessione della percentuale di reclutati sottoposti alla procedura (dal 2004 al 2005), si è visto, dal 2006 in poi, un continuo incremento della percentuale di pazienti sottoposti a cateterismo vescicale (dal 25,1% del 2006 al 35,2% del 2011).

L'uso appropriato di antibiotici rappresenta il cardine nella prevenzione delle resistenze. Si evidenzia che la percentuale di soggetti reclutati che hanno assunto almeno un antibiotico è costantemente superiore al 50%. Esaminando la serie storica, si rileva come cresce nel periodo 2009-2011 la proporzione di pazienti sottoposti a trattamento antibiotico. Il valore minimo (50,7%) si registra nel 2004, quello massimo nel 2011 (55,6%) con mediana 52% nel 2007.

In base alle criticità emerse sono state approntate talune misure finalizzate alla prevenzione delle infezioni e al contenimento dei fattori di rischio, quali implementazione locale di Linee guida per la profilassi antibiotica in chirurgia, procedure per la prevenzione di infezioni da multiresistenti, procedure per l'appropriato utilizzo del catetere vescicale.

# Istituzione del Triage e dell'OBI presso il P.S. del Presidio Ospedaliero S. Maria di Loreto Nuovo - ASL Ma 1 Centro: modello organizzativo ed appropriatezza assistenziale

L. Vittorioso, E. Manzi, W. Longanella

Dirigente Medico Direzione Sanitaria P.O. Santa Maria di Loreto Nuovo - Asl Napoli 1 Centro

**Parole chiave:** Triage, OBI, appropriatezza

## INTRODUZIONE

L'aumento progressivo del numero di pazienti che si rivolgono al PS ha determinato negli anni un sovraffollamento degli stessi. Le cause vanno, tra l'altro, dal ricorso allo specialista piuttosto che al medico di medicina generale, al minor numero di posti letto negli ospedali. Tutto ciò ha reso necessaria l'introduzione di uno strumento che regoli gli accessi del PS non in base all'ordine di arrivo ma in base alla gravità. Il Triage assolve a questa funzione prevedendo l'assegnazione di un codice di gravità per ogni paziente che accede al PS: Rosso (il paziente è in pericolo di vita), Giallo (il paziente è in potenziale pericolo di vita), Verde (il paziente necessita di una prestazione medica differibile) e Bianco (non vi è alcuna alterazione delle funzioni vitali). La Regione Campania ha recentemente approvato il Decreto del Commissario ad acta n.49 del 27 settembre 2010 sul "Riassetto della rete ospedaliera e territoriale..." al cui interno uno specifico capitolo è dedicato alla "Rimodulazione del sistema e della rete dell'emergenza - urgenza" che riporta "ad ogni livello, il triage sarà

lo strumento di valutazione della tipologia e della priorità di intervento". Il Decreto prevede inoltre l'attivazione, nell'ambito dei Dipartimenti Integrati dell'Emergenza della Regione, di posti letto di osservazione breve intensiva (OBI).

## CONTENUTI

Negli ultimi anni si è assistito ad un progressivo incremento degli accessi al Pronto Soccorso del P.O. Santa Maria di Loreto Nuovo che ha portato la Direzione Sanitaria ad elaborare nuove soluzioni organizzative e gestionali in grado di rispondere ad una domanda crescente di prestazioni urgenti assicurando una sempre maggiore efficacia ed efficienza delle cure con l'istituzione del Triage e dell'OBI. Da Marzo a Dicembre 2012 sono stati triagati 49020 pazienti: i **codici verdi** sono stati 35284 (72%); i **codici gialli** sono stati 11985 (24,5%); i **codici rossi** sono stati 760 (1,5%); i **codici neri** sono stati 17 (0,03%) e i **codici bianchi** sono stati 974 (2%). Nella tabella 1 e 2 sono riportati gli indici di attività che mettono a raffronto i dati pre (anno 2011) e post istituzione del Triage-OBI (anno 2012).

## CONCLUSIONI

Dai dati rilevati emerge che l'attivazione del Triage e dell'OBI ha determinato una razionalizzazione del flusso di pazienti in PS, una riduzione dei tempi di attesa; una riduzione dei ricoveri in generale ed in particolare dei ricoveri impropri di 0 - 1 giorno, un aumento del grado di soddisfazione dell'utenza e del personale, una riduzione dei costi di gestione.

## BIBLIOGRAFIA

1. Decreto del Commissario ad Acta n. 49 del 27 settembre 2010 "Riassetto della rete ospedaliera e territoriale regionale" - B.U.R.C. n. 65 del 28 settembre 2010;
2. DPR 27/03/92, atto di indirizzo e coordinamento delle regioni per determinare i livelli di assistenza sanitaria di emergenza;
3. Accordo Stato - Regioni del 25/10/2001: approvazione linee guida del Triage intraospedaliero;
4. Decreto n. 57 del 14/06/2012 del Commissario ad acta della Regione Campania: riqualificazione rete emergenza-urgenza;

**Dati di attività P.S. P.O. Santa Maria di Loreto Nuovo - Asl Napoli 1 Centro**

Anno 2011	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	tot
Referti	3240	5800	6210	5796	5924	5981	5727	5661	5874	5620	5426	5890	70149
Ricoveri P.S.	1025	938	945	972	1007	914	1007	851	914	970	882	887	11312
Trasferiti	11	9	18	10	14	16	13	10	10	14	9	19	153
Anno 2012	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	tot
Referti	5820	5321	5502	4836	5273	5226	4655	4443	4480	4920	4693	4992	60161
Ricoveri P.S.	974	828	858	848	940	859	852	771	858	960	934	880	10562
Trasferiti	13	21	16	14	13	29	17	13	15	10	8	15	184

Tabella 1

# Infezioni ospedaliere e spese per l'igiene: un nesso quantificabile

## Riassunto

Il presente lavoro stabilisce con un approccio scientifico e quantitativo che esiste una relazione inversa tra spese per i servizi d'igiene negli ospedali e i tassi d'infezione ospedalieri. Viene illustrato come i tagli dei costi per i servizi d'igiene, realizzati per contenere i costi della sanità, sono innanzitutto un pericolo per la salute del paziente dovuto appunto alle conseguenze dell'aumento d'infezioni. Il risultato finale di questo taglio è invece un aumento dei costi dei servizi sanitari, per effetto di un aumento delle infezioni ospedaliere.

**Giorgio Vittadini\***, **Gianmaria Martini\*\***

*\*Crisp-Università di Milano Bicocca - Fondazione per la Sussidiarietà*

*\*\*Università degli Studi di Bergamo*

## PAROLE CHIAVE:

Infezioni ospedaliere, igiene, costi

## IGIENE E INFEZIONI OSPEDALIERE

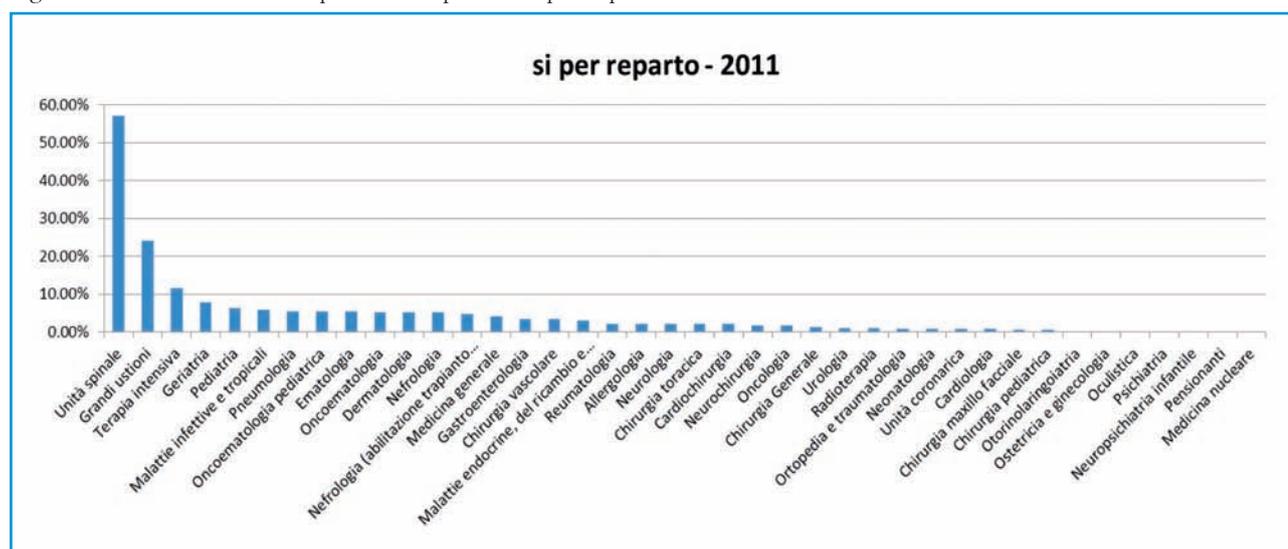
Il settore delle cure sanitarie è caratterizzato da una domanda crescente e da costi di gestione elevati e in espansione. Il progressivo invecchiamento della popolazione porta a una crescente domanda di cure; l'allargamento della popolazione interessata alle cure induce un incremento dei costi dei servizi sanitari, che aumentano in modo esponenziale negli ultimi periodi di vita delle persone. Queste dinamiche incidono in modo rilevante sui bilanci pubblici dei vari paesi: l'OECD riporta che tra i paesi membri la spesa pubblica per i servizi sanitari è passata dal 5,7% del 2002 al 6,6% del 2009. In Italia si è passati dal 6,2% al 7,4%. La spesa totale per i servizi sanitari sul PIL è passata in Italia dall'8,7% del 2005 al 9,2% del 2012, mentre negli Stati Uniti la variazione

è stata dal 15,8% al 17,7% (2011). La spesa crescente da un lato, il maggiore indebitamento degli stati, la crisi economica globale e la crisi dei debiti sovrani sono tutti fattori che hanno portato ad adottare nel settore sanitario politiche di contenimento dei costi. Tali politiche si sono tradotte, specialmente in Italia, in blocco del turnover per il personale del settore sanitario e nel taglio dei costi di fornitura. Tra i servizi che sono richiesti ma a costi progressivamente più bassi ci sono quelli delle imprese che garantiscono l'igiene negli ospedali, ossia imprese di pulizia specializzate in questo settore.

Un secondo fattore è però rilevante nella ricerca: la relazione tra igiene e infezioni ospedaliere. Da valutazioni dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ogni anno centinaia di milioni di pazienti sono affetti da infezioni. In Italia nel triennio 2008-2010 si registrano

2.269.045 infezioni ospedaliere e 22.691 conseguenti decessi. Nella UE ogni anno sono colpiti da infezioni ospedaliere 4 milioni e 700mila pazienti, con 37mila morti, 16 milioni di giorni di degenza extra e 7 miliardi di euro di costi aggiuntivi per le strutture sanitarie. Il fenomeno è quindi certamente rilevante, e determina costi sociali elevatissimi. L'OMS rileva come tale fenomeno sia strettamente collegato al settore delle imprese di pulizia, evidenziando la necessità di un continuo progresso tecnologico nelle tecniche di disinfezione, che potrebbero ridurre drasticamente i casi di infezione ospedaliere e abbattere i connessi costi per il settore sanitario, che necessitano oltretutto di un contenimento. Infatti la situazione sempre per l'OMS non è rosea: da valutazioni dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) nel 90% dei casi i metodi di disinfezione sono ancora fermi al secolo scorso, si disinfetta spesso manualmente. A ciò si aggiunge il problema dell'eventuale incuria del personale. Emerge dunque un chiaro conflitto tra l'incentivo a ridurre le spese per i servizi di igiene da parte delle direzioni ospedaliere legato alla necessità di contenere la spesa pubblica e l'effetto indotto di un maggiore tasso di infezioni, con i connessi relativi incrementi dei costi per la sanità, ben evidenziati dall'OMS. Un'equipe di ricercatori della Fondazione per la Sussidiarietà, dell'Università di Bergamo e del Crisp-Università di Milano Bicocca ha analizzato la relazione tra spese per i servizi d'igiene e tasso d'infezioni ospedaliere, definite queste ultime, come un evento avverso

Figura 1. Tassi d'infezione su presenze ospedaliere per reparto



Fonte: nostre elaborazioni su dati Regione Lombardia

generato dalle prestazioni sanitarie (*health outcomes*) e quindi, sugli effetti del taglio di queste spese sui costi della sanità.

## I DATI

Regione Lombardia, in collaborazione con il CRISP (Centro di ricerca interuniversitario per i servizi di pubblica utilità), ha sviluppato negli ultimi anni un modello di valutazione multidimensionale della performance degli ospedali che possa concorrere al miglioramento continuo della qualità dei servizi sanitari erogati e, allo stesso tempo, che possa permettere alla DG Sanità di monitorare l'attività degli ospedali lombardi relativamente ad alcune aree di riferimento prestabilite.

L'obiettivo di fondo consiste nel sistematizzare in un unico modello le diverse aree relative alla qualità in modo da ottenere un sistema unico di valutazione degli ospedali lombardi. Il modello di valutazione della performance degli ospedali lombardi prevede diverse dimensio-

ni oggetto di valutazione; quest'ultima avviene attraverso uno o più indicatori di riferimento per ciascuna dimensione individuata. La valutazione viene effettuata a livello di ospedale e, laddove le informazioni lo consentono, a livello di reparti ospedalieri. Effettuare l'analisi a livello di reparti ospedalieri consente di valutare nel dettaglio l'attività di ogni ospedale, individuando le aree di eccellenza e le aree di maggiore criticità.

Attraverso questo sistema di valutazione è dunque possibile monitorare la qualità e la performance degli ospedali lombardi nel corso del tempo rispetto a una serie di standard e di indicatori significativi, validati dalla letteratura scientifica di riferimento o dalla normativa nazionale e regionale e capaci di fornire informazioni esaustive sull'attività delle strutture. La valutazione della qualità e della performance può così diventare a tutti gli effetti uno strumento di programmazione, di governo e di miglioramento del sistema sanitario regionale.<sup>1</sup>

All'interno di questo contesto è stato possibile effettuare la ricerca in questione sul nesso spese per igiene – infezioni ospedaliere in Lombardia. I dati sono analizzati per reparto, in modo tale da poter confrontare strutture omogenee. I dati sui ricoveri e sulle infezioni osservate nei reparti degli ospedali lombardi (desunti dalle schede di dimissioni ospedaliere) inerenti le 30 Aziende Ospedaliere pubbliche e i 40 Reparti con presenza d'infezioni registrate in 2 anni (2011 – 2012)) sono incrociati con i dati di bilancio delle aziende ospedaliere pubbliche della Regione Lombardia, per identificare la spesa per i servizi d'igiene e la sua incidenza sul totale dei costi di produzione. Sono state rilevate 53 variabili inerenti ricoveri ospedalieri, infezioni avvenute durante il ricovero, spese per servizi d'igiene, caratteristiche dei pazienti, caratteristiche dell'azienda ospedaliera.

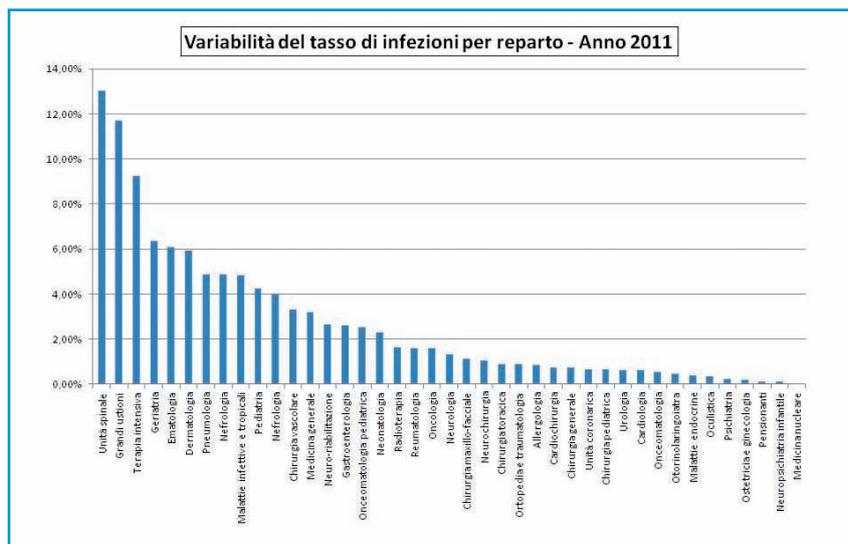
## STATISTICHE DESCRITTIVE

La Figura 1 riporta la distribuzione del tasso d'infezione sulle presenze nei vari reparti (variabile "si"; si noti che un ricovero può originare

1 (2010), Modello di valutazione per la qualità degli ospedali lombardi, Milano, Regione Lombardia

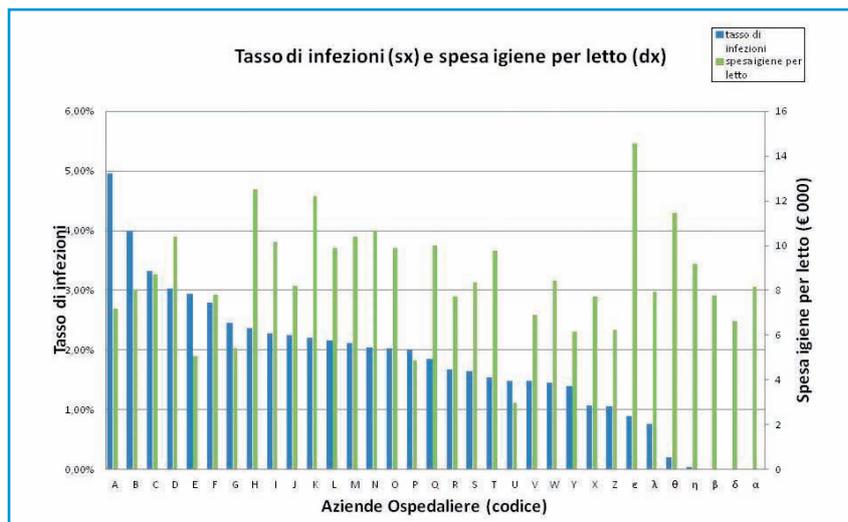
Manuale del Sistema di valutazione della performance degli ospedali lombardi, Aracne editrice, Roma, pp. 23-32, ISBN 978-88-548-5343-0, DOI 10.4399

Figura 2. Variabilità intra-reparto del tasso d'infezioni ospedaliere in Lombardia



Fonte: nostre elaborazioni su dati Regione Lombardia

Figura 3. Tasso d'infezioni per azienda ospedaliera (scala di sx) e spesa per servizi d'igiene per letto (scala dx)



Fonte: nostre elaborazioni su dati Regione Lombardia

presenze in più reparti (es. chirurgia e terapia intensiva)). Si nota come alcuni reparti presentano tassi d'infezioni molto più elevati di altri.

La Figura 2 mostra come il tasso d'infezioni varia all'interno di ciascun reparto tra gli ospedali della Lombardia. Quindi alcuni fattori, tra cui le spese per igiene, possono spiegare queste differenze.

La Figura 3 evidenzia un primo risultato – di carattere prevalentemente descrittivo – della relazio-

ne tra spesa per servizi d'igiene e tassi d'infezioni. Il dato è osservato per le aziende ospedaliere pubbliche della Regione Lombardia, per le quali sono disponibili i dati dei bilanci. La scala di sinistra riporta il tasso d'infezioni in ciascuna azienda ospedaliera, evidenziato dalle barre di colore blu nella figura. Le aziende ospedaliere sono ordinate in senso decrescente in base al tasso d'infezioni: quindi l'azienda ospedaliera denominata "A" presenta il

tasso d'infezioni più elevato, e tutte le altre a scendere. La scala di destra riporta invece la spesa annuale per igiene per letto operante nell'azienda ospedaliera, espressa in migliaia di euro. È evidente come, pur alla presenza di alcune discontinuità tipiche della configurazione del grafico prescelta, le aziende ospedaliere con i tassi d'infezione più bassi (a destra nel grafico) hanno spese per igiene medie per letto più elevate. **Sembra dunque emergere anche a livello descrittivo una relazione negativa tra tassi d'infezioni e spese per igiene.**

Questo dato è confermato anche dalla Figura 4 che riporta il tasso d'infezioni delle diverse aziende ospedaliere pubbliche della Lombardia (scala di sinistra) e la spesa annuale per servizi d'igiene per ricovero, sempre espressa in migliaia di euro (scala di destra). Ancora una volta le aziende ospedaliere sono ordinate in senso decrescente in base al tasso d'infezioni. **Emerge ancora la relazione negativa tra tassi d'infezioni e spesa per igiene per ricovero.**

## IL MODELLO ECONOMETRICO

La relazione tra spese per igiene e tassi d'infezione è analizzata mediante un modello econometrico. Data come variabile dipendente la già citata variabile  $si =$  infezioni/presenze per reparto, si eseguono tre regressioni logistiche in cui le variabili esplicative sono:

- Sesso dei pazienti per reparto (GENDER).
- Età dei pazienti per reparto (ETA).
- Durata della degenza per reparto (LOS).
- Comorbidità dei pazienti (stato di salute al ricovero) per reparto (COMOR).

- Percentuale ricoveri chirurgici per reparto (CHIRU).
- Ospedale Specialistico/Generalista (SPECIA).
- Ospedale Universitario/Non Universitario (UNI).
- Azienda Ospedaliera mono/pluri ospedale (MONO).
- Azienda Ospedaliera di Ricerca (RICERCA = IRCSS).

Le tre differenti regressioni differiscono per la differente variabile esplicativa riferita alle spese per servizi di igiene che è rispettivamente:

- Spesa per Servizi d'igiene e per materiale di pulizia (IGBASE).
- Spesa per Servizi d'igiene, per materiale di pulizia, per smaltimento rifiuti e per manutenzioni (IGALL).

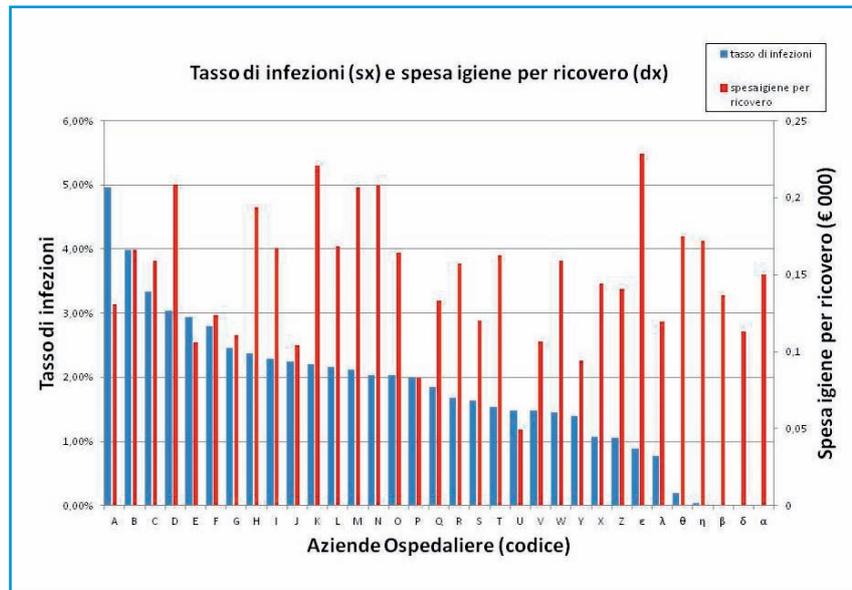
- Spesa per Servizi d'igiene, per materiale di pulizia, per smaltimento rifiuti e per manutenzioni su costi di produzione (IGALLCOST).

La terza variabile – IGALLCOST – rappresenta una misura dell'intensità della spesa per i servizi d'igiene da parte dell'azienda ospedaliera, quindi quanta attenzione è dedicata dal management a questa variabile. Nella Tabella 1 appaiono le tre equazioni del modello econometrico.

I principali risultati per le variabili esplicative nei tre modelli, in linea con quanto ragionevolmente prevedibile a dimostrazione della bontà del modello sono sintetizzabili come segue:

- Sintesi dei risultati per il modello (1).
- +1% di pazienti di sesso maschile genera +2,5% di infezioni (coefficiente per lgender = 2,486).
- +1% di età dei pazienti genera -0,3% di infezioni (coefficiente per leta = -0,304).
- +1% di durata di degenza genera +1,2% di infezioni (coefficiente per llos = 1,175).
- +1% di comorbidità (salute peggiore) genera +2,1% di infezioni (coefficiente per lcomor = 2,082).

Figura 4. Tasso d'infezioni per azienda ospedaliera (scala di sx) e spesa per servizi d'igiene per ricovero (scala di dx)



- Se azienda ospedaliera mono-ospedale meno infezioni (coefficiente per mono = 0,524).

Risultato principale del Modello (1) +1% di spesa per igiene base genera -0,2% di infezioni (coefficiente per libase = -0,174).

Risultato principale del Modello (2) +1% di spesa per igiene in senso ampio (igall) genera -0,26% di infezioni (coefficiente per ligall = -0,262).

Risultato principale del Modello (3) +1% di spesa per igiene in senso

ampio su costi della produzione (igall) genera -0,52% di infezioni (coefficiente per ligallcost = -0,515).

**Il modello presenta risultati robusti e statisticamente significativi che evidenziano l'esistenza di una relazione negativa tra le spese per servizi d'igiene e i tassi d'infezione negli ospedali.**

La politica miope di contenimento dei costi per l'igiene può anche essere quantificata combinando i risultati del modello econometrico

Tabella 1

Analisi quantitativa: Il modello econometrico	
<p>• L'equazione stimata</p> $\ln(si) = \alpha_0 + \beta_1 \ln(gender) + \beta_2 \ln(eta) + \beta_3 \ln(LOS) + \beta_4 \ln(comor) + \beta_5 \ln(chiru) + \beta_6 specia + \beta_7 uni + \beta_8 \ln(bed) + \beta_9 mono + \beta_{10} ricerca + \beta_{11} \ln(igbase) + \epsilon$	Modello (1)
$\ln(si) = \alpha_0 + \beta_1 \ln(gender) + \beta_2 \ln(eta) + \beta_3 \ln(LOS) + \beta_4 \ln(comor) + \beta_5 \ln(chiru) + \beta_6 specia + \beta_7 uni + \beta_8 \ln(bed) + \beta_9 mono + \beta_{10} ricerca + \beta_{11} \ln(igall) + \epsilon$	Modello (2)
$\ln(si) = \alpha_0 + \beta_1 \ln(gender) + \beta_2 \ln(eta) + \beta_3 \ln(LOS) + \beta_4 \ln(comor) + \beta_5 \ln(chiru) + \beta_6 specia + \beta_7 uni + \beta_8 \ln(bed) + \beta_9 mono + \beta_{10} ricerca + \beta_{11} \ln(igall cost) + \epsilon$	Modello (3)

Tabella 2. Simulazione dei minori costi sanitari di sistema per effetto di un incremento della spesa per servizi d'igiene

Studio OMS		Coefficiente stimato da modello econometrico			
Costo infezioni in UE (€)	7.000.000.000	Effetto spesa igiene su tasso di infezioni	-0,198525		
Infezioni in UE	4.700.000				
Costo per ogni infezione (€)	1.489				
Dati infezioni e ricoveri (Lombardia)		Dati medi di riferimento della spesa per igiene negli ospedali			
Infezioni anno 2011	18.541	Spesa igiene base media nel campione di ospedali	€ 5.819.552		
Infezioni anno 2012	20.450	Valore economico di un +1% di spesa per igiene	€ 58.196		
presenze anno 2011	759.990				
Presenze anno 2012	809.795				
	prima di aumento 1%	variazione indotta dal +1%	dopo l'aumento del +1% nella spesa per igiene		
Tasso di infezioni 2011	0,02440	- 0,00484	0,01955		
Tasso di infezioni 2012	0,02525	- 0,00501	0,02024		
Totale delle infezioni dopo aumento 1% nella spesa per igiene	variazione nelle infezioni totali	variazione nei costi sanitari per effetto delle minori infezioni	maggior spesa del sistema ospedaliero regionale per effetto del +1% di spesa per igiene (32 a.o.)	guadagno netto per il sistema regionale (32 a.o.)	guadagno netto per ogni azienda ospedaliera
14.860,15	3.680,85 €	5.482.120 €	1.862.257 €	-€ 3.619.863	€ 113.121
16.390,16	4.059,84 €	6.046.565 €	1.862.257 €	-€ 4.184.308	€ 130.760

co con i dati medi regionali dei tassi d'infezione e delle spese per servizi d'igiene (tabella 2)

La prima tabella in alto a sinistra presenta il costo sanitario per ogni caso d'infezione stimato da OMS, pari a € 1.489. Il coefficiente stimato dell'effetto della spesa per igiene dal modello econometrico è riportato nella tabella in alto a destra, pari a circa -0,2 (precisamente - 0,198525).

La tabella a sinistra nella seconda riga della simulazione riporta i dati annuali delle infezioni registrate negli ospedali lombardi negli anni 2011 e 2012, e le relative presenze nei reparti (si ricorda che le presenze sono superiori ai ricoveri, poiché un ricovero può comportare anche presenze in due o più reparti). Le infezioni nel 2011 sono state 18.541, nel 2012 22.450. Le presenze nel 2011 759.990, nell'anno successivo 809.795.

La tabella in seconda riga a destra riporta la spesa media per i servizi d'igiene base (spesa per servizi e materiali di pulizia) nelle aziende ospedaliere pubbliche lombarde, pari a € 5.819.552 e quindi il corrispettivo economico di un incremento limitato - pari a +1%

- di tale spesa: esso corrisponde a un + € 58.196 per azienda ospedaliera, quindi non una cifra particolarmente rilevante.

La tabella nella terza riga della simulazione riporta i tassi d'infezioni osservati (seconda colonna) e stimati (terza e quarta colonna) per effetto dell'aumento del 1% nella spesa per igiene, per i due anni considerati. La terza colonna stima la riduzione indotta dai € 58.000 di maggiore spesa per igiene nei tassi d'infezioni: nel 2011 la variazione in diminuzione stimata nei tassi d'infezioni è pari a -0,00484%, nel 2012 a -0,00501%. La quarta colonna stima il tasso d'infezioni dopo l'aumento della spesa per igiene, dato dalla differenza tra quello osservato iniziale (colonna 2) e la variazione stimata (colonna 3): il tasso d'infezioni nel 2011 sarebbe stato di 0,01955%, nel 2012 di 0,02024%.

La tabella nell'ultima riga del prospetto di simulazione quantifica gli effetti monetari globali dell'aumento della spesa per i servizi d'igiene. La prima colonna stima il numero totale d'infezioni dopo l'aumento dell'1%: nel 2011 i casi d'infezioni sarebbero stati 14.860

e nel 2012 circa 16.390. La seconda colonna stima la variazione in diminuzione delle infezioni totali: circa 3.860 nel 2011 e 4.059 nel 2012. La terza colonna stima i minori costi sanitari a livello di sistema regionale per effetto delle 3.860 minori infezioni nel 2011, dato il costo di € 1.489 per ogni caso d'infezione. Essi sono pari nel 2011 a un risparmio di costi sanitari di sistema di € 5.482.120 (nel 2012 € 6.046.565). L'aumento dell'1% nella spesa per igiene per ogni azienda ospedaliera comporta però un aumento dei costi pari a € 1.862.257. Tale aumento nei costi è comunque molto inferiore ai minori costi per assistenza sanitaria dovuti a infezioni, portando quindi un beneficio netto al sistema regionale pari a per gli ospedali lombardi analizzati una minore spesa per i servizi d'igiene di € 1,9 milioni genera una maggiore spesa sanitaria per i costi dovuti alle infezioni Stimata tra € 3,6 milioni circa nel 2011 e a € 4,2 milioni circa nel 2012.

## CONCLUSIONI

La ricerca stabilisce con un approccio scientifico e quantitativo che esiste una relazione inversa tra spese per i servizi d'igiene negli ospedali e i tassi d'infezione ospedalieri. In questo modo mostra come i tagli dei costi per i servizi d'igiene, realizzati per contenere i costi della sanità, siano innanzitutto un pericolo per la salute del paziente dovuti appunto alle conseguenze dell'aumento d'infezioni. Inoltre anche sotto il profilo dell'efficienza sono in realtà una politica miope, in quando il risultato finale di questo taglio è invece un aumento dei costi dei servizi sanitari, per effetto di un aumento delle infezioni ospedaliere.

## È partito il sistema PCHS, nel segno del probiotico

Ha avuto avvio in varie strutture ospedaliere in diverse regioni d'Italia l'introduzione del sistema PCHS per l'igienizzazione dei reparti e degli ambienti sanitari. Il PCHS è l'innovativo sistema di pulizia probiotica in grado di assicurare igiene stabile, messo a punto da Copma Scarl; azienda che si sta via via caratterizzando per l'immissione sul mercato di sistemi innovativi atti ad implementare servizi che garantiscono nelle diverse condizioni operative i più elevati standard di qualità e di igiene. Il sistema PCHS, sistema probiotico di pulizia ed igiene, è costituito da protocolli operativi che integrano attrezzature e materiali di ultima generazione, con detergenti a base di batteri probiotici, capaci di contrastare gli agenti patogeni presenti sulle superfici e di garantire condizioni di igiene stabile per molte ore dopo il trattamento; il tutto assieme a strumenti e metodi di controllo e di governo dei "fattori di rischio", oltre ad una significativa riduzione dell'impatto ambientale. Tale sistema, frutto di una elaborata ricerca progettata da Copma e sviluppata con la collaborazione del CIAS-Università di Ferrara e dell'Azienda Ospedaliera Universitaria di Ferrara, è stata oggetto di numerose presentazioni da parte di ANMDO in seminari di approfondimento per gli operatori sanitari in tutta Italia; incontri si sono tenuti a Milano, Padova, Ferrara, Torino, Catania e ad Arezzo, nel corso del Forum Risk Management, dove è stata presentata la parte della ricerca che, ha evidenziato significative riduzioni delle complicanze infettive correlate all'assistenza sanitaria nell'Ospedale Riabilitativo S.Giorgio (FE) dove il sistema è stato applicato in modo sistematico. Al Congresso ANMDO 2013, il CIAS dell'Università di Ferrara ha presentato un passaggio ulteriore della ricerca, proponendo soglie di 'accettabilità' dell'igiene per singola specie patogena negli ambienti ospedalieri, attraverso un sistema di indicatori e di verifiche che completano il quadro dell'intervento di sanificazione. L'introduzione del PCHS nelle strutture ospedaliere consente inoltre di coniugare esigenze di contenimento dei costi con elevati standard di igiene; nel contesto di rilevante criticità, in cui si trova oggi coinvolto tutto il sistema sanitario, occorre non abbassare la guardia sui livelli di igiene; purtroppo le gare d'appalto si aggiudicano di fatto al massimo ribasso e ciò espone il sistema sanitario ad un pericoloso arretramento su aspetti inerenti la sicurezza e l'affidabilità.

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



Servizi integrati per il settore sanitario, case di cura private, R.S.A., case di riposo: noleggio, ricondizionamento e logistica dei dispositivi tessili per reparti, divise per il personale con installazione di Sistemi di Distribuzione Automatizzata, dispositivi medici sterili in tessuto tecnico ricondizionabile per attività chirurgiche, materasseria e sistemi antidecubito, gestione informatizzata dei guardaroba.

DISPOSITIVI TESSILI PER REPARTI



RICONDIZIONAMENTO E STERILIZZAZIONE KIT PER SALA OPERATORIA



GESTIONE INFORMATIZZATA DEI GUARDAROBA



SISTEMI AUTOMATIZZATI DISTRIBUZIONE DIVISE



DISPOSITIVI MEDICI STERILI IN T.T.R.



SANIFICAZIONE E RICONDIZIONAMENTO TESSILI



Linea Sterile S.p.A. Via Pirandello, 16 - 47043 GATEO (FC) Tel. 0541.819911 - info@lineasterile.com - www.lineasterile.com

## PFE spa: ricerca, innovazione ed efficienza contro la crisi

Le esigenze di contenimento della spesa, che hanno portato negli ultimi tempi a politiche di tagli e di spending review, impongono sempre di più alle strutture pubbliche di razionalizzare l'utilizzo delle risorse finanziarie e di risparmiare sui costi di gestione dei servizi.

Grazie a continui sforzi in ricerca ed innovazione, PFE ha introdotto oggi in ambito ospedaliero una nuova metodologia di sanificazione (metodologia in fase di brevetto), denominata Clever Job, che rimuove gli sprechi e riduce i costi di più del 25%.

Merito di una attenta pianificazione del metodo di lavoro, dell'impiego di personale altamente qualificato e dell'utilizzo di prodotti igienizzanti specifici, Ecolabel e concentrati, che consentono un consumo idrico più efficiente ed un impatto ambientale contenuto, Clever Job è un sistema organizzativo che riduce i tempi di circa il 25%. Le parole d'ordine di Clever Job: qualità, impatto ambientale, efficienza.

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



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

## IL PULITO HA UN VALORE



### Bioluminometro multiparametro

sistema rapido di controllo dell'igiene basato sul test dell'ATP per rilevare la presenza sia di microrganismi che di materiale organico. Viene utilizzato per la verifica di ogni tipo di superficie in ambienti sensibili e sulla strumentazione chirurgica.



### Campionatori d'aria

per la verifica microbiologica degli ambienti controllati. Con testata rotante per lo sfruttamento completo della piastra contenente il terreno di crescita.



### Lampade sanificanti a raggi UV

utilizzabili in ambienti di lavoro e aree comuni. Per mezzo di lampade UV-C abbattono il 99,999% dei germi e dei batteri presenti in aria e sulle superfici. Utilizzabili in presenza di personale (schermate) o in assenza (ad irraggiamento diretto) sterilizzano ambienti e superfici di lavoro

### Sanificatore per mani con azionamento no-touch

per l'igiene delle mani con soluzione disinfettante



**RG Strumenti S.r.l.** Via Monte Aquila 24/a - 43124 Parma (PR) Tel 0521 631188 Fax 0521 630929 [info@rgstrumenti.it](mailto:info@rgstrumenti.it)



## Buone pratiche nei servizi ospedalieri Il caso Markas: maggiore qualità con collaboratori soddisfatti

Le crescenti pressioni del mercato spingono sempre più le aziende a cercare soluzioni che li faccia guadagnare un vantaggio competitivo rispetto alla concorrenza. In questa ricerca, si tende spesso a sottovalutare il ruolo dei collaboratori nel creare un valore aggiunto per l'azienda. La ricerca ha tuttavia dimostrato che fattori come l'assenteismo, la malattia e lo stress sul lavoro sono spesso

correlati ad una insoddisfazione dei collaboratori nei confronti del proprio datore lavoro. Tutti fattori che incidono in maniera significativa sulla qualità del servizio erogato.

Markas, azienda leader nei servizi ospedalieri, è un caso esemplare: da quasi 30 anni l'azienda offre i più alti standard di qualità, senza aver mai trascurato il benessere e la soddisfazione dei suoi



GREAT  
PLACE  
TO  
WORK®

Best Workplaces  
Large Companies 2014  
Italia



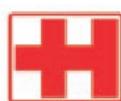
oltre 6.500 collaboratori. A premiare l'impegno di Markas nei confronti del welfare aziendale, il prestigioso istituto internazionale Great Place to Work, il quale certifica ogni anno i migliori datori di lavoro in Italia e nel mondo. Le eccellenti valutazioni espresse dai collaboratori Markas nei confronti della propria organizzazione hanno infatti permesso all'azienda di entrare nella lista dei migliori datori di lavoro in Italia, assieme a realtà multinazionali come Microsoft, Tetra Pak, FedEx e MediaMarket. Tra le 35 eccellenze italiane, Markas risulta essere

l'unica azienda del settore dei servizi ospedalieri e l'unica, tra grandi aziende, a conduzione familiare. L'impresa è leader nei servizi di pulizia, di ristorazione e nei servizi complementari. Da quasi tre decenni Markas opera con successo in ospedali, cliniche private, case di riposo, università e scuole in Italia, Austria e Romania. L'impegno di Markas nei confronti dei propri collaboratori rappresenta una buona pratica per le aziende del settore che ricercano un continuo perfezionamento nella qualità dei servizi. [www.markas.it](http://www.markas.it)

## Exposanità dal 21 al 24 maggio 2014 a Bologna Fiere

Exposanità è l'unica manifestazione fieristica italiana dedicata ai temi della sanità e dell'assistenza. Nel 2012, 29 mila visitatori hanno scelto Exposanità per aggiornarsi sul mercato e formarsi professionalmente, 792 sono state le aziende espositrici provenienti da 16 paesi che hanno presentato i propri prodotti e servizi al mercato nazionale oltre 500 le ore di formazione che hanno costituito un irrinunciabile momento di aggiornamento professionale per gli addetti della sanità e dell'assistenza. L'edizione di quest'anno si incentrerà su 3 i focus tematici:

- Ospedale e territorio con particolare riferimento alla gestione della struttura ospedaliera in relazione al territorio e alla necessaria razionalizzazione dei costi;
- Disabilità, affrontata nei vari con-



**EXPOSANITÀ**

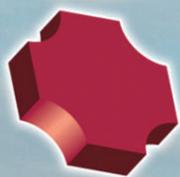
19ª Mostra internazionale al servizio  
della sanità e dell'assistenza

testi, dal lavoro alla pratica sportiva, dal tempo libero all'integrazione scolastica

■ Terza età, un'inevitabile sfida per la sanità e per gli operatori che dovranno far fronte alle mutate esigenze di una popolazione che nel 2040, in Italia, avrà il 35% di over 65 e Internazionalizzazione, per promuovere le eccellenze della produzione italiana. Ad accompagnare la parte espositiva, oltre 500 ore di formazione professionale e numerose iniziative speciali! Nove saranno le aree espositive:

- HOSPITAL, Salone delle tecnologie e prodotti per ospedali

- MIT, Medical Innovation & Technology
  - DIAGNOSTICA 2000, Salone delle apparecchiature e prodotti per la diagnosi
  - SISTEM, Salone dell'informatica sanitaria e della telemedicina
  - HEALTHY DENTAL, Prodotti, tecnologie e soluzioni per la salute dentale
  - SANITÀ ANIMALE, Organizzazione, tecnologie, soluzioni per la sanità animale
  - SALUTE AMICA, Rassegna dei progetti e delle realizzazioni per la qualità del servizio sanitario
  - HORUS Handicap, ortopedia, riabilitazione
  - TERZA ETÀ, Soluzioni, prodotti e servizi per la terza età.
- Richiedi l'ingresso ridotto online [www.exposanita.it](http://www.exposanita.it)



**ANMDO**

Associazione Nazionale dei Medici  
delle Direzioni Ospedaliere

**SI AIS**

Società Italiana dell'Architettura e dell'Ingegneria per la Sanità

# FORUM INNOVAZIONE IN SANITÀ

# INNOVARE PER MIGLIORARE

**BOLOGNA 2014 - giovedì 10 e venerdì 11 APRILE**

**AEMILIA HOTEL**

**Via Zaccherini Alvisi, 16**



**40°**  
NATIONAL CONGRESS  
**ANMDO**



menoperpiù

**RIPENSARE LA SANITÀ:  
RUOLI STRATEGICI E RESPONSABILITÀ**

**Napoli - Hotel Royal Continental  
15 - 16 - 17 Ottobre 2014**



## *Oggi, il mondo di domani*

Oggi il mondo di domani è l'impegno ad agire per un presente responsabile ed un futuro sostenibile. Per Bristol-Myers Squibb significa scoprire, sviluppare e offrire terapie innovative per aiutare i pazienti a sconfiggere malattie gravi. Ma significa anche avere la piena consapevolezza degli obblighi verso la comunità locale e globale, trasformandoli in impegno concreto. Il nostro impegno guarda al futuro e alle realtà più lontane ma inizia nel presente e dai luoghi a noi più vicini. **Oggi per il domani.**

