Le infezioni Ospedaliere

F. Vitale

Dipartimento di Igiene e Microbiologia,Università degli Studi di Palermo - A.O.U.P. "Paolo Giaccone", Palermo

Riassunto

Le Infezioni Ospedaliere (IO) rappresentano uno dei principali indicatori per la definizione della qualità dell'assistenza e continuano a costituire un'importante causa di morbosità, mortalità e costi prevenibili per il Sistema Sanitario.
In questi ultimi anni, certamente le dinamiche economico-sanitarie hanno indotto una diminuzione della durata e del numero di ricoveri e le sempre più ampie conoscenze sui fattori di rischio associati e sull'applicazione di metodi appropriati di prevenzione hanno migliorato la capacità di controllo delle infezioni ospedaliere. Tuttavia, i dati di letteratura indicano che la frequenza di tali patologie non è generalmente in declino.
In generale, gli studi di prevalenza delle Infezioni Ospedaliere in Europa indicano livelli di stima compresi tra il 5 ed il 10%; mentre, la determinazione dell'incidenza richiede la conduzione di studi prospettici per certe categorie di pazienti (quali i pazienti che vengono sottoposti ad un determinato intervento chirurgico) o una sorveglianza continua. Il ruolo del laboratorio di Igiene ospedaliera nella sorveglianza delle IO si concretizza nella identificazione di eventi sentinella, epidemie nosocomiali, valutazione della presenza e monitoraggio di microrganismi multiresistenti finalizzati al implementazioni di strategie di controllo e prevenzione.

Summary

Hospital Acquired Infections
Hospital Acquired Infections (HAI) are one of the main indicators to determine the quality of Health Care assistance and continue to constitute an important cause of pathology, mortality and preventable costs for Sanitary System.
In recent years, the dynamic of economic-sanitary trends caused a decrease of period and numbers of admissions to hospital. Moreover the increasing better understanding on the correlated risk factors, together with the application of right methods of prevention, have improved the capacity of control on hospital infections.
However, literature data show that the frequency of this pathologies is not on the decline.
In general, studies on prevalence of Hospital Infections in Europe indicate levels of valuation between 5 and 10 %; while, in order to determine the incidence is necessary to conduct perspective studies for certain categories of patients (such as patients subjected to a particular surgical operation) or a continuous surveillance. The role of the laboratory of hospital Hygiene in the surveillance of IO consists in the identification of sentinel events, nosocomial clusters, as well as the valuation of the presence and monitoring of multiresistant microorganisms finalized to implement the strategies of control and prevention.

Per infezione ospedaliera (IO) si definisce un'infezione contratta durante il ricovero in ospedale, che non era manifesta clinicamente né in incubazione al momento dell'ammissione, ma che compare durante o dopo il ricovero e da questo è determinata, includendo in questa definizione anche le infezioni che il personale ospedaliero può contrarre nell'assistenza ai malati.

In Europa il progetto HELICS (*Hospital in Europe Link for Infection Control through Surveillance*) ha dimostrato che l'incidenza delle infezioni ospedaliere varia dal 9% della Gran Bretagna all'11% della Svizzera e dal 6,7% della Francia al 4% della Germania. In Italia a partire dall'inizio degli anni '80, sono stati condotti numerosi studi per quantificare l'entità del fenomeno e descriverne le principali caratteristiche. Sulla base delle indicazioni della letteratura relativa ai numerosi studi multicentrici effettuati, si può stimare che nel nostro Paese dal 5 all'8 % dei pazienti contrae una infezione ospedaliera che in circa l'80% dei casi si localizza, con probabilità decrescente, presso l'apparato urinario, la ferita chirurgica, l'apparato respiratorio, o determina una infezione sistemica (sepsi/batteriemia). Ogni anno, quindi, si verificano dalle 450.000 alle 700.000 infezioni in pazienti ricoverati in ospedale e queste sono direttamente causa del decesso nell'1% dei casi. In riferimento a questa stima, il

Ricevuto: 31-07-2006 Pubblicato on-line: 25-09-2006

Corrispondenza a: Prof. Francesco Vitale, Dipartimento di Igiene e Microbiologia, Università degli Studi di Palermo, Via del Vespro n.133, 90127 Palermo. Tel. 091-6553601, fax 091-6553647, e-mail: fvitale@igiene.unipa.it

costo delle infezioni ospedaliere è stato calcolato intorno all'1% della spesa sanitaria nazionale.

Pertanto, le infezioni ospedaliere rappresentano un problema rilevante di Sanità Pubblica ed un elemento importante per la definizione della qualità dell'assistenza continuando a costituire un'importante causa di morbosità, mortalità e costi prevenibili per il Sistema Sanitario.

Se quindi l'interesse per le infezioni ospedaliere da un lato è giustificato dal rilevante impatto clinico e dai costi economici ad esso associati, da un altra ottica non vi è dubbio che i tassi di IO costituiscono uno dei più significativi indicatori di qualità per le strutture sanitarie.

Negli Stati Uniti Lo studio SENIC (Study in the Efficacy of Nosocomial infection Control) ha in particolare dimostrato che, in assenza di misure di controllo, l'incidenza delle Infezioni Ospedaliere tende ad aumentare. Negli Ospedali statunitensi dove non erano attivati programmi di controllo delle infezioni, l'incidenza delle infezioni aumentava del 18% nello spazio di 5 anni; e nello stesso studio, gli autori dimostravano come tale trend si invertiva nelle strutture dove erano stati implementati programmi efficaci di controllo delle infezioni, nelle quali si registrava una riduzione del 32% dei tassi di infezione.

L'insorgenza di I.O. dipende essenzialmente dall'interrelazione di tre fattori fondamentali: l'ecologia microbica, i rapporti ospite-parassita e il serbatoio ospedaliero.

Se infatti la conoscenza dell'ecologia microbica locale risulta indispensabile per impostare una strategia terapeutica ragionata ottimale, è pur vero che negli ultimi decenni la tipologia dei pazienti ricoverati è cambiata profondamente per l'aumento della vita media della popolazione generale e per l'acquisizione di fondamentali conoscenze diagnostico – terapeutiche e tali mutamenti richiedono sempre più la disponibilità di personale sanitario e parasanitario in quantità adeguata a garantire un ottimale rapporto di assistenza e con una formazione continua per affrontare le problematiche di pazienti critici.

Negli Ospedali infatti, sono sempre più rappresentati soggetti con ridotti poteri di difesa, quali anziani con molteplici patologie, immunodepressi per gravi malattie di base e/o per terapie immunosoppressive od antiblastiche o portatori di cateteri endovascolari o dispositivi per la ventilazione meccanica per un'assistenza di tipo intensivo. Questi pazienti non solo sono caratterizzati da un elevato rischio infettivo, ma rappresentano anche il bersaglio di microrganismi emergenti come patogeni con caratteri di resistenza alle più comuni terapie antibiotiche come Stafilococchi meticillino – resistenti (MRSA e MRSE); Pseudomonas aeruginosa totoresistenti; Enterococchi vancomicina e/o teicoplanina resistenti (VRE); Stafilococco aureo con sensibilità intermedia alla vancomicina (VISA); Enterobacteriaceae produttrici di Beta – lattamasi a spettro esteso (ESBL); Acinetobacter baumannii multifarmaco resistenti; Stenotrophomonas maltophilia cotrimossazolo resistenti.

Pertanto, l'epidemiologia batterica, soprattutto nei reparti a rischio che ospitano pazienti critici con patologie particolarmente gravi, si pone oggi come strumento essenziale di conoscenza in relazione anche alle esigenze di precisione e tempestività della diagnostica di laboratorio, all'approvvigionamento di antibiotici mirati da parte del servizio di Farmacia Ospedaliera ed alla formazione del personale al fine di implementare un programma efficace di sorveglianza.

L'attivazione e applicazione di metodi appropriati di sorveglianza, infatti, costituisce la base per il controllo delle infezioni ospedaliere. Le metodologie attive di sorveglianza come gli studi d'incidenza, pur rappresentando il sistema ottimale di sorveglianza, sono costosi e richiedono impiego di tempo, mentre gli studi di prevalenza sono più semplici ed economici, ma offrono solo quadri parziali e temporanei del fenomeno delle infezioni ospedaliere. Tuttavia, un ruolo fondamentale viene oggi ricoperto dalla sorveglianza continuativa tramite i dati di medicina di laboratorio che non devono essere limitati esclusivamente all'isolamento e identificazione, il più precoce possibile, dei microrganismi responsabili nel singolo caso clinico, o alla effettuazione delle prove di sensibilità in vitro ai vari antibiotici ma, in collaborazione con il servizio di Igiene Ospedaliera e Medicina Preventiva, anche contribuire all'attuazione di diverse misure per la prevenzione e il controllo delle infezioni ospedaliere.

Infatti, se il laboratorio rappresenta un'utile fonte informativa per identificare eventi sentinella, epidemie nosocomiali, presenza di microrganismi multiresistenti e per monitorare l'andamento delle resistenze stesse, indubbiamente tali dati sarebbero di scarsa importanza se non costituissero la base per migliorare la formazione del personale tramite percorsi di audit mirati alla modifica dei comportamenti igienico sanitari che se consolidati possono determinare una reale diminuzione delle I.O. nei nostri ospedali.

Non vi è dubbio, infatti, che il controllo delle Infezioni Ospedaliere derivi dalla integrazione di competenze multidisciplinari di tipo epidemiologico, igienistico, laboratoristico-microbiologico e farmaceutico; tali competenze armonizzate dalla Direzione Sanitaria nella costituzione del Comitato per le Infezioni Ospedaliere (C.I.O.) contribuiscono alla gestione del rischio clinico.

Infine, Poiché le Infezioni Ospedaliere sono una anomalia del processo di cura, ovviamente la loro frequenza e modalità di diffusione si adatta all'evoluzione dei sistemi sanitari.

In conseguenza di ciò molte Infezioni Ospedaliere oggi non si manifestano più durante il ricovero, a causa dell'abbreviamento della degenza e del fatto che molte prestazioni anche ad alto contenuto tecnologico (prestazioni chirurgiche, terapie antitumorali o immunosoppressive) sono erogate in regime ambulatoriale o di day-hospital, ma dopo la dimissione al domicilio del paziente, e sono motivo di ulteriore ospedalizzazione.

Circa il 67% delle infezioni della ferita chirurgica oggi si manifesta dopo la dimissione del paziente. L'incidenza delle Infezioni Ospedaliere sembra apparentemente diminuire negli Ospedali per acuti, ma in realtà si riduce la frequenza di quelle meno gravi e aumenta l'incidenza delle forme più severe, quali le polmoniti e le sepsi. Ciò ha forti implicazioni sui sistemi di sorveglianza e sulla problematica della continuità assistenziale ed implica anche che la medicina di laboratorio territoriale dovrà affiancare quella ospedaliera nella capacità di diagnosi e monitoraggio di germi emergenti e resistenti.

Bibliografia

- Hospital in Europe Link for Infection Control through Surveillance (HELICS). Intermediate Report, December 2003.
- Prevention of hospital-acquired infections WHO/CDS/CSR/EPH/2002.
- Moro ML, Gandin C, Bella A, Siepi G, Petrosillo N. Indagine conoscitiva nazionale sulle attività di sorveglianza e controllo delle infezioni ospedaliere negli ospedali pubblici italiani e progetto ISTISAN 2001/04.
- Haley RW, Quade D, Freeman HE, Bennett JV. The SENIC Project. Study on the efficacy of nosocomial infection control (SENIC Project). Summary of study design. Am J Epidemiol 1980; 111(5):472-85.
- Orsi GB, Raponi M, Franchi C, Rocco M, Mancini C, Venditti M. Surveillance and infection control in an Intensive Care Unit. Infect Control Hosp Epidemiol 2005; 26(3):321-5.
- Mammina C, Di Carlo P, Cipolla D, et al. Surveillance of Multidrug-resistant Gram-Negative Bacilli in a Neonatal Intensive Care Unit: Prominent Role of Cross-transmission. Am J Infect Control (in stampa).