

BEN 84/31

BOLLETTINO EPIDEMIOLOGICO NAZIONALE

2 AGOSTO 1984

SETTIMANALE A CURA DEL LABORATORIO DI EPIDEMIOLOGIA E BIostatistica  
ISTITUTO SUPERIORE DI SANITA' IN COLLABORAZIONE CON IL MINISTERO DELLA SANITA'

SPED. ABB. POST. GRUPPO I BIS 70%

INDAGINI EPIDEMIOLOGICHE SULL'INCIDENZA DI INFEZIONI NOSOCOMIALI  
DA LIEVITI IN UN POLICLINICO UNIVERSITARIO

Nell'ultimo decennio si è riscontrato un costante incremento d'isolamento di lieviti dai vari materiali patologici, spesso imputabili a prolungate terapie con antibiotici e corticosteroidi o a condizioni patologiche debilitanti come neoplasie, diabete ecc. La caratterizzazione dei miceti quali patogeni opportunisti svolge, in tali situazioni, un ruolo determinante.

Candida albicans rappresenta la specie più frequentemente isolata in ogni parte del mondo ed è stata isolata nel 68,8% dei casi in uno studio tendente a definire l'incidenza delle infezioni da lieviti acquisite in ambiente ospedaliero (2).

Il 43,1% di tutti i lieviti isolati può essere correlato a probabili casi di infezioni nosocomiali. Tali dati sono stati ottenuti dall'analisi di un sistema computerizzato programmato a considerare come infezioni nosocomiali sia quelle apparse in pazienti dopo un periodo di tempo convenzionale dal ricovero sia quelle con precedenti esami colturali negativi degli stessi materiali patologici.

Nel Policlinico Universitario Agostino Gemelli di Roma un resoconto settimanale viene inviato a ciascun reparto per il monitoraggio della propria situazione epidemiologica. Nel tabulato, denominato "Osservatorio

epidemiologico", sono riportati il materiale clinico, la data di isolamento, quella del ricovero del paziente, l'identificazione del microorganismo isolato e, per mezzo di istogrammi, il numero totale di quelli isolati per la prima volta e quelli associati a probabili casi di infezioni nosocomiali.

Le infezioni nosocomiali da lieviti hanno inciso per il 2,8% di pazienti dimessi durante un periodo di sei mesi. L'incidenza più elevata (6,3%) è stata riscontrata nei reparti di rianimazione, radioterapia, ematologia e unità coronariche. Seguono nell'ordine: medicina, pediatria, ginecologia.

Nell'ambito delle infezioni nosocomiali causate da lieviti l'incidenza di esse per sito di infezione varia a seconda dei servizi considerati.

Casi di candidemia sono stati più frequentemente riscontrati nei reparti di pediatria, rianimazione, radioterapia ed unità coronariche che in quelli di medicina. Le infezioni dell'apparato urinario hanno inciso maggiormente nei reparti di chirurgia (urologia), ginecologia e pediatria che non in quelli di medicina, dove sono stati prevalenti i casi di infezione dell'apparato respiratorio. Un comportamento analogo alle infezioni dell'apparato urinario è stato riscontrato nei casi di infezioni nosocomiali delle ferite, più elevati nei reparti chirurgici, includendo in questi ultimi anche quelli di ginecologia.

La distribuzione per servizio dei siti di infezioni nosocomiali causate da lieviti è risultata assai varia.

Per il servizio di medicina si è avuta una netta prevalenza delle infezioni dell'apparato respiratorio (58%) in parte dovuta al fatto che in tale servizio sono compresi i reparti di fisiopatologia respiratoria e gerontologia. In chirurgia invece, i pus e le urine sono stati i materiali patologici da cui più frequentemente sono stati isolati i lieviti responsabili di presunti casi di infezioni nosocomiali. Nei reparti di pediatria si è avuto il maggior numero di casi di infezioni nosocomiali del cavo oro-faringeo, del tratto intestinale e della cute.

I numerosi casi documentati evidenziano che le infezioni nosocomiali da lieviti rappresentano un problema troppo spesso trascurato. Esse costituiscono una parte significativa del totale delle infezioni acquisite nell'ambiente ospedaliero.

Le indagini epidemiologiche più accurate richiedono spesso l'utilizzazione di idonei marker epidemiologici per poter differenziare ceppi

nell'ambito della stessa specie. Nel caso di infezioni nosocomiali sostenute da lieviti, l'adozione di una metodologia sensibile per la differenziazione intraspecifica di ceppi di Candida albicans e di altre specie di lieviti opportunisti sarebbe particolarmente utile. Attualmente il metodo ritenuto valido allo scopo è quello sierologico ma l'appartenenza della maggior parte di lieviti a pochi sierotipi riconosciuti rende tale metodo scarsamente utilizzabile a fini epidemiologici.

TIM Sulla base di queste considerazioni, nel nostro Istituto, è stata condotta una serie di ricerche tese a realizzare un nuovo metodo per la distinzione di ceppi di lieviti opportunisti di una stessa specie, al fine di acquisire una più dettagliata comprensione sulle modalità di diffusione delle infezioni da lieviti nell'ambiente ospedaliero.

Il sistema da noi utilizzato è stato quello della risposta specifica di ceppi di lieviti sensibili all'azione di numerose tossine elaborate da altri lieviti (killer) opportunamente selezionati (1). Il "sistema killer" permette di determinare nell'ambito della specie eventuali biotipi diversi in base alla sensibilità dei ceppi di lieviti opportunisti alle tossine elaborate da 9 lieviti killer selezionati. L'identificazione del biotipo è rappresentata da tre numeri ricavati da un codice di facile lettura.

Il "sistema killer" ha permesso di differenziare 25 differenti biotipi di Candida albicans oltre ad altri in altre specie di lieviti opportunisti (3).

Successivamente nel nostro Istituto, è stato perfezionato un sistema che utilizza come marker epidemiologici le tossine killer isolate e parzialmente purificate in luogo dei rispettivi ceppi produttori (4). Tale sistema permette una completa automazione oltre ad una più completa standardizzazione del sistema.

L'adozione sistematica del "sistema killer" automatizzato su personale ospedaliero, ambiente e materiale d'uso potrebbe consentire di formulare ipotesi più fondate sulla reale dinamica delle infezioni nosocomiali da lieviti opportunisti.

#### Bibliografia

1. Polonelli L., Archibusacci C., Sestito M. and Morace G. 1982. Killer system: a simple method for differentiating strains of Candida albicans. *Journal of Clinical Microbiology*, 5: 774-780.
2. Polonelli L. and Morace G. 1983. Yeast nosocomial infections. *L'Igiene*

Moderna, 79: 315-334.

3. Morace G., Archibusacci C., Sestito M. and Polonelli L. 1984. Strain differentiation of pathogenic yeasts by the killer system. *Mycopathologia*, 84: 81-85.
4. Polonelli L., Castagnola M., Rossetti D.V. and Morace G. 1984. Use of killer toxins for computer-aided differentiation of Candida albicans strains. In press.

Riportato da: L. Polonelli, G. Morace  
Istituto di Microbiologia - Facoltà di Medicina e Chirurgia,  
Università Cattolica del Sacro Cuore - Roma

TABELLA DELLE NOTIFICHE DELLE MALATTIE INFETTIVE DAL 24/7/84 AL 30/7/84

REGIONI	EPATITE VIRALE	FEBBRE TIFOIDE	MENINGITE MENING.	MORBILLO	SALMONELLOSI	FAROTITE EPID.	PERTOSSE	ROSOLIA	SCARLATTINA	T. B. C. POLMONARE	T. B. C. EXTRAPOL.	VARICELLA	BLENNORRAGIA	BOTULISMO	BRUCELLOSI	DIFTERITE	DISSENTERIA BAC.	NEVRASSITI VIRALI	SIFILIDE	POLIOMIELITE	TETANO	
ABRUZZO	12			3	6	1	6	8				22			2							
BASILICATA																						
CAPALDIA	3			27	1	20	3	3				1			1							
CAMPANIA	56	18	2	24	5	1	7	36	2			16			13			1				
EMILIA R.	41	4		14	46	70	41	66	3	8		12	7					2	18			
FRIULI																						
LAZIO	37	6	2	113	16	64	30	76		4	2	70	1		10				1		1	
LIGURIA	25		1	43	3	4	6	17	7	12	2	3			1				1			
LOMBARDIA																						
MARCHE	3			22	2	1		13	2	1		5			3							2
MOLISE	1			15		4	7	1				9			5							
PIEMONTE																						
PUGLIA	242	22	1	40	3	31	23	30		5		39	1		4							
SARDEGNA	21	4		47	3	4	21	5	1			9			1							
SICILIA	63	13		81	9	16	38		4	1		27	1		9				9			
TOSCANA	21			51	9	35	11	31	1	2		54	1		1				1		1	
UMBRIA	2					1						3										
VAL D'AOSTA				4		1	1					1										
VENETO	39	2	1	139	29	97	14	118	13	14		109	4		2		1	1	3		1	
BOLZANO	7			3		4	1	7	5			8	2									
TRENTO	3			16	1							10										

NOTE: Abruzzo: 11/15 USL; Lazio: 52/59 USL; Liguria: 16/20 USL; Marche: 7/24 USL; Sardegna: 15/22 USL; Toscana: 38/40 USL; Umbria: 1/12 USL; Veneto: 35/36 USL.

Il Sistema Informativo Rapido Malattie Infettive (SIRMI) è un sistema sperimentale volontario.

Il SIRMI è parzialmente finanziato dal Progetto Finalizzato CNR " Controllo delle Malattie da Infezione "

IGIENE AMBIENTALEINQUINAMENTO DA SALMONELLE IN ACQUE SUPERFICIALI DELL'UMBRIA (1981-1982)\*

Sono stati esaminati n.1742 campioni di acque superficiali e liquami di fogna, per la ricerca colturale delle salmonelle (corredata dalla contemporanea ricerca quantitativa dei coliformi fecali) nel biennio 1981-82 in Umbria.

In detti campioni ben 959 sono risultati positivi (55,05%).

Vengono riferiti gli accertamenti positivi per salmonelle ricercate, nello stesso periodo nella popolazione sottoposta al routinario controllo profilattico.

Su un totale di circa 70.000 soggetti si sono avute 2.147 positività (3%).

La varietà dei sierotipi isolati ammonta a 95, di cui nel solo uomo 72 e nell'ambiente 76. 53 sierotipi (55,8%) sono comuni ai due substrati. Vengono evidenziati, oltre alla preoccupante presenza di salmonelle nell'ambiente, alcuni particolari comportamenti: Paratifo B - Typhi murium, e rapporto quantitativo fra coliformi fecali e salmonelle in diverse condizioni ambientali.

Il tutto finalizzato ad un sempre più assiduo, responsabile e motivato interessamento delle Autorità Sanitarie alla soluzione del problema dell'inquinamento ambientale, strettamente condizionante delle possibilità di una efficace profilassi. (Riassunto)

\* Quaderni Regione dell'Umbria - Serie Sanità 12, pagg.69. Gli autori sono: G. Losito, A. Chiacchella, A. Morosi, N. Geranio del Laboratorio Medico di Igiene e Profilassi di Perugia.

Il presente lavoro fa seguito a due precedenti contributi forniti dallo stesso Laboratorio di Igiene e Profilassi sull' "Approvvigionamento idrico" e sulla "Profilassi delle salmonellosi".

CORSI I.S.S.CORSO DI AGGIORNAMENTO SULLA DIAGNOSI BIOCHIMICA DI MALATTIE LISOSOMIALI

Data: 28-30 Novembre 1984.

Sede: Istituto Superiore di Sanità, viale Regina Elena 299 - 00161 Roma.

Organizzato da: Istituto Superiore di Sanità in collaborazione con: Società Italiana per lo Studio degli Errori Congeniti del Metabolismo.

Direttore del Corso: A.M. Vaccaro.

Segreteria Scientifica: I. Mandara, M. Muscillo.

Segreteria Organizzativa: Segreteria per le Attività Culturali, Istituto Superiore di Sanità, Viale Regina Elena, 299 - 00161 Roma, telefono (06) 4990/436.

#### Iscrizione

Il Corso è rivolto ad operatori del Servizio Sanitario Nazionale laureati in Medicina, Scienze Biologiche o Chimica. La partecipazione al Corso è gratuita. Saranno ammessi 50 partecipanti.

Le schede di iscrizione disponibili presso gli Assessorati alla Sanità regionali dovranno pervenire, debitamente compilate, entro il 30 Settembre 1984 alla Segreteria Organizzativa del Corso al fine di permettere la selezione dei partecipanti.

Saranno inoltre ammessi uditori interessati a temi specifici delle singole giornate, previa presentazione di richiesta scritta.

#### Viaggio e soggiorno

Le spese di viaggio e soggiorno sono a carico dei partecipanti.

#### Certificati

Al termine del Corso sarà rilasciato l'attestato di frequenza.

STAMPE

In caso di mancato recapito restituire al mittente:  
*Bollettino Epidemiologico Nazionale*  
Istituto Superiore di Sanità  
Viale Regina Elena, 299  
00161 Roma

---

INDICE

INDAGINI EPIDEMIOLOGICHE SULL'INCIDENZA DI  
INFEZIONI NOSOCOMIALI DA LIEVITI IN UN  
POLICLINICO UNIVERSITARIO.  
TABELLA DELLE NOTIFICHE-SETTIMANA 24-30/7/84.  
IGIENE AMBIENTALE. INQUINAMENTO DA SALMONELLE  
IN ACQUE SUPERFICIALI DELL'UMBRIA (1981-1982).  
CORSI I.S.S.

INDEX

EPIDEMIOLOGICAL SURVEY INTO INCIDENCE OF HO-  
SPITAL INFECTIONS FROM YEASTS AT UNIVERSITY  
GENERAL HOSPITAL.  
TABLE OF NOTIFICATIONS-WEEK 24-30/7/84.  
ENVIRONMENT HYGIENE. POLLUTION FROM SALMONEL-  
LAE IN THE STREAMS OF UMBRIA (1981-1982).  
COURSES I.S.S.

Direttore Responsabile: Prof. Francesco Pocchiari  
Reg.Trib. Roma 154/83 del 22/4/83

---

Il *Bollettino Epidemiologico Nazionale* è redatto presso il Reparto Ma-  
lattie Infettive, Laboratorio di Epidemiologia e Biostatistica (Direttore:  
Prof. A. Zampieri) dell'Istituto Superiore di Sanità, Roma, ed è riprodotto  
in proprio presso il Settore Editoriale dello stesso Istituto.

Relazioni scritte su casi, epidemie, rischi ambientali e del lavoro,  
o altri problemi di igiene pubblica, interessanti per gli operatori sanitari  
sono bene accette, e possono essere indirizzate, come qualsiasi  
altra comunicazione o richiesta, a:

*Bollettino Epidemiologico Nazionale* - Istituto Superiore di Sanità -  
- Viale Regina Elena, 299 - 00161 Roma.

Citazioni possono essere ammesse solo dietro richiesta.