

G072**INFEZIONI NOSOCOMIALI IN NUCLEO PER STATI VEGETATIVI PERMANENTI**

D'Angelo R., Fogato E., Balzaretto M., Barletta G., Grillo A.

Ist. Geriatrico P.Reddaelli - Milano

Lo stato vegetativo permanente (SVP) è un condizione clinica caratterizzata da perdita della consapevolezza di sé e dell'ambiente, mantenimento di un certo grado di vigilanza, conservazione delle funzioni vitali. Dati i molteplici fattori di rischio, le infezioni rappresentano uno dei principali problemi clinici di questi pazienti, siano essi degenti in ospedale o in RSA (Tresch, 1991). Scopo dell'indagine era applicare uno strumento adatto alla sorveglianza delle infezioni in un nucleo SVP; rilevarne l'incidenza, insieme con alcuni dati epidemiologici, al fine di orientare la politica igienico-sanitaria nei confronti di questo tipo di unità di degenza. Abbiamo quindi applicato i criteri di Mc Geer A. et al. (1991), modificati per renderli adattabili a pz non in grado di riferire alcuna sintomatologia soggettiva, agli ospiti del nucleo SVP dell'Ist. Geriatrico P. Redaelli di Milano dal 25.10.02 (data di accoglimento del primo pz) al 30.04.03. Nel periodo di tempo considerato sono stati accolti nel nucleo 9 soggetti (5 F 4 M), per complessivi 762 giorni di degenza, di età compresa tra 42 e 81 aa., dei quali 9 portatori di catetere vescicale a dimora, 8 di PEG, 1 di sondino naso/gastrico, 6 di tracheostomia, 2 di catetere venoso periferico, 1 di catetere venoso centrale; 6 erano affetti da ulcere da pressione, 4 assumevano antiacidi (anti H2 o inibitori della pompa protonica). L'SVP era conseguenza in 3 casi di stato postanossico da arresto cc, in 2 di ictus ischemico, in 2 emorragico, in 1 di encefalopatia spongiforme, in 1 di meningioma. Durante il periodo di sorveglianza sono stati rilevati, secondo i criteri sopra citati, 21 episodi infettivi (27.6/1000gg.pz.): 6 a carico delle vie urinarie, 4 delle basse vie respiratorie, 2 polmoniti, 4 di cute e tessuti molli (ulcere infette), 3 gastrointestinali (diarrea in presenza di tossina A del *C.difficile*), 1 congiuntivite, 1 episodio febbrile non spiegato. Oltre ai 3 casi con presenza di Tossina A, sono stati identificati 13 isolati, in prevalenza Gram negativi (9), tra i quali 3 *Pseudomonas aeruginosa* e 2 *Proteus mirabilis* (1 produttore di ESBL); 2 *Staphylococcus aureus* oxacillina resistente; 2 *Candida* spp. In conclusione, lo strumento si è rivelato utile per la sorveglianza delle infezioni in un nucleo SVP; l'incidenza riscontrata è, come ci si poteva aspettare, decisamente elevata rispetto ai dati comunemente rilevati nelle RSA (1.5-13.97) e a quello precedentemente rilevato nella nostra stessa RSA (4.35). Ci proponiamo quindi, al fine di ridurre il tasso di incidenza, dato che i fattori di rischio propri del paziente sono difficilmente eliminabili, di concentrare l'attenzione sull'educazione degli operatori alla prevenzione delle contaminazioni crociate con il lavaggio delle mani, l'uso di indumenti sterili, la disinfezione e la sterilizzazione degli strumenti; sulla politica degli antibiotici; su un controllo più rigoroso dell'accesso al reparto.

G073**DISTRIBUZIONE DEI PRINCIPALI PATOGENI ISOLATI DA INFEZIONI DEL SITO CHIRURGICO NEL TRIENNIO 2000-2002.****Gualterotti S., Giuffrè V.**

P.O. Bassini-Azienda Ospedaliera S. Gerardo di Monza

Scopo della presente indagine è monitorare le infezioni della ferita chirurgica, seconde in ordine di frequenza tra le infezioni ospedaliere. A questo proposito è stata operata una review degli isolamenti degli ultimi tre anni da materiali (tamponi da ferita, drenaggi, ecc.) riconducibili ad una infezione del sito chirurgico.

S. aureus, *P. aeruginosa*, *E. coli*, *S. epidermidis* (o Stafilococco coagulasi negativo) risultano sempre tra i microorganismi più frequentemente isolati, sia pure con percentuali variabili da un anno all'altro, in accordo con i dati rilevati dal NNIS in diversi periodi (1986, 1996).

Di questi microorganismi è stata, inoltre, presa in esame la suscettibilità agli antibiotici: a questo scopo sono state confrontate le percentuali di sensibilità agli antibiotici saggiati nei tre anni dello studio. Non sono state rilevate differenze significative, ad eccezione di una generica diminuzione di sensibilità di *S. aureus* e di un marcato incremento della meticillino-resistenza.

Si conferma pertanto l'opportunità di monitorare le resistenze dei ceppi di origine ospedaliera al fine di stabilire opportuni modelli di terapia e di profilassi.

G074**EPIDEMIOLOGIA MOLECOLARE CON AFLP DI PAERUGINOSA ISOLATI DA PAZIENTI TRAPIANTATI DI MIDOLLO OSSEO**

Guidi S*, Fanci R*, Bosi A*, Casalone E**, Mengoni A**, Mastromei G**, Pecile P***, Cecconi D.**, Nicoletti P***

*Cattedra e U.O.Ematologia A.O. Careggi, Università di Firenze,

**Dipartimento di Biologia Animale e Genetica,

Università di Firenze - C.I.B.I.A.C.I.,

***Laboratorio di Microbiologia e Virologia A.O. Careggi, Firenze

Le infezioni da *P. aeruginosa* continuano ad avere elevata morbilità e letalità nell'immunodepresso costituendo una delle principali cause di infezione nosocomiale.

Dall'ottobre 2001 al giugno 2002 nel reparto di Trapianto di Midollo Osseo della A.O. Careggi sono stati registrati 6 casi di sepsi da *Paeruginosa* in 6 pazienti sottoposti a trapianto di midollo osseo (3 allotrapianti, 2 da donatore non familiare, 1 da sangue placentare). Gli stiptipi isolati risultavano fenotipicamente uguali (stesso profilo biochimico, stesso pattern di sensibilità agli antibiotici) facendo sorgere il sospetto di una possibile trasmissione ospedaliera e in particolare dall'ambiente poiché da indagini retrospettive è emerso che i 6 pazienti avevano occupato, nel tempo, le stesse stanze (stanze Q ed I). Sono stati eseguiti controlli microbiologici ambientali e dopo un primo screening l'indagine si è concentrata sui bagni relativi alle due stanze sopra menzionate dai quali sono stati isolati ceppi di *Paeruginosa* fenotipicamente uguali a quelli isolati dai pazienti.

Al fine di verificare una fonte unica di infezione, 15 ceppi isolati da emocoltura e dall'ambiente, e il ceppo ATCC 27853 di *P. aeruginosa*, sono stati sottoposti a tipizzazione

molecolare mediante analisi AFLP. I profili di amplificazione sono stati analizzati utilizzando un sequenziatore automatico e confrontati tra loro con il software di analisi GelCompar 3.0.

L'analisi molecolare suddivise i quindici isolati in 3 gruppi genetici con similarità $\geq 84\%$: 1) 4 ambientali, 2) 1 da paziente, 3) 5 da pazienti e 5 ambientali. Questi dati indicano che i ceppi patogeni isolati da almeno cinque pazienti hanno un'origine comune tra loro e con alcuni ceppi isolati dai bagni da loro condivisi nel tempo.

Nel loro complesso, i risultati delle analisi epidemiologiche, fenotipiche e molecolari avvalorano l'ipotesi della fonte unica di infezione e non escludono una via di trasmissione ambientale. Le due stanze preventivamente chiuse, sono state successivamente bonificate.

G075

MICROBIOLOGIA CLINICA DEI PAZIENTI RICOVERATI NEL REPARTO DI RIANIMAZIONE NEL BIENNIO 2001-2002

Pieretti B.⁽¹⁾, Moretti M.⁽¹⁾, Ghiandoni MG.⁽¹⁾, Ciaschini G.⁽¹⁾, Baldassarri M.⁽²⁾, Fabi MG.⁽²⁾, Faccenda G.⁽³⁾, Delprete E.⁽¹⁾

⁽¹⁾ Laboratorio Analisi, ⁽²⁾ U.O. Anestesia e Rianimazione, ⁽³⁾ Direzione Sanitaria, Ospedale S. Croce, ASL N°3, Fano (PU)

Il reparto di Rianimazione del nostro Ospedale ha effettuato 543 ricoveri nel biennio 2001-2002. Le richieste per analisi microbiologiche inviate in tale periodo al Servizio di Laboratorio sono state: 2308 urinocolture, 304 emocolture e 872 esami colturali su broncoaspirato.

Urine e broncoaspirati sono stati seminati direttamente sui rispettivi terreni di crescita, mentre le emocolture raccolte negli appositi flaconi sono state incubate per un periodo massimo di 7 giorni (sistema Bact/ALERT 120, Organon Teknika), dopo il quale in assenza di crescita sono state considerate negative.

I campioni risultati positivi sono stati sottoposti a identificazione del microorganismo e valutazione dell'antibiogramma tramite sistemi automatizzati (Vitek, bioMérieux) o in alternativa con metodo manuale (gallerie API e Kirby Bauer).

L'analisi dei risultati è servita per valutare i seguenti aspetti:

- incidenza dei microrganismi isolati in relazione al numero di posti letto e ricoveri per anno,
- tipo e frequenza degli isolati nei vari materiali,
- associazione fra microrganismi,
- antibiotico resistenza e variazioni nel tempo delle resistenze degli isolati nel paziente e nel reparto,
- valutazione degli isolati da diversi materiali nello stesso paziente,
- confronto dei risultati rispetto agli altri reparti di degenza e/o pazienti non ospedalizzati.

In generale lo scenario microbiologico riscontrato nel reparto di Rianimazione non sembra essere significativamente diverso dalle altre realtà ospedaliere per tipologia, frequenza e sensibilità dei microrganismi isolati. Questo a conferma di una buona gestione clinico-terapeutica del paziente critico frutto anche dell'elaborazione e applicazione di un "Protocollo per l'utilizzo razionale degli antibiotici in Rianimazione" redatto in collaborazione fra il Reparto e la Direzione Sanitaria.

Si evidenzia solo in taluni casi e per pazienti particolarmente compromessi e con lunghe degenze la comparsa di fenomeni di antibiotico resistenza.

G076

SORVEGLIANZA DELLA COLONIZZAZIONE DA *L.PNEUMOPHILA* DELL'IMPIANTO IDRICO DELL'OSPEDALE MAGGIORE DI MILANO

Ranzi M.L., Grancini A., Malighetti V., Perego L., Musitelli M., Lenza A.R., Colucciello M.*

Lab. Centrale di Analisi Chimico Cliniche e Microbiologia - IRCCS Ospedale Maggiore - Milano; * Dir. Sanitaria IRCCS Ospedale Maggiore - Milano

Come indicato dalle linee guida ministeriali per la prevenzione e il controllo della legionellosi del 5/5/2000, è stato implementato un protocollo di sorveglianza per il monitoraggio della colonizzazione dell'impianto idrico ospedaliero. Da settembre 2001 a maggio 2003 abbiamo effettuato 380 prelievi dai bollitori e dai punti periferici della rete idrica nei reparti di degenza e nelle sale operatorie di 13 padiglioni dell'ospedale.

Il protocollo prevede che se al primo prelievo la carica batterica è:

$< 10^2$ CFU/L si eseguano un secondo e un terzo prelievo rispettivamente dopo 2 e 6 mesi

compresa tra 10^2 CFU/L e 10^3 CFU/L si eseguano un secondo e un terzo controllo rispettivamente dopo un mese e 3 mesi (se la carica si riconferma 10^2 CFU/L il terzo controllo si effettua invece dopo un mese)

$\geq 10^3$ CFU/L si proceda a bonifica mediante iperclorazione e successivo controllo batteriologico, mediamente dopo 10 giorni.

Sono risultati positivi 101 campioni (26.6%), di cui 71 (70.3%) con carica $\geq 10^3$ CFU/L.

Il controllo effettuato dopo bonifica ha dato esito negativo nel 84.7% dei prelievi; i prelievi positivi hanno mostrato un decremento della carica compreso tra 1 e 3 ordini di grandezza.

Il 94% dei ceppi isolati è di sierotipo 2-14, solo il 6% è di sierotipo 1.

Il protocollo utilizzato è oneroso per le risorse economiche e umane richieste, ma si rivela efficace nel ridurre la carica batterica e quindi il rischio di infezione. Pur essendoci infatti una popolazione di pazienti ad elevato rischio infettivo (ematologici e trapiantati d'organo) non si sono verificate infezioni ospedaliere da *Legionella pneumophila* nel periodo di sorveglianza.

G077

ISOLAMENTO DI *LEGIONELLA PNEUMOPHILA* DA CAMPIONI AMBIENTALI: L'ESPERIENZA DELL'AZIENDA OSPEDALIERA SAN CAMILLO FORLANINI DI ROMA.

Minniti RR*, Tronci M*, Sodano L**, Ricci ML***, Fioriello C**, Iannone P*

*Laboratorio di Microbiologia Azienda Ospedaliera San Camillo Forlanini; **Servizio Infezioni Ospedaliere Azienda Ospedaliera San Camillo Forlanini, Via Portuense 332 Roma; ***Laboratorio Batteriologia e Micologia Medica, ISS v.le Regina Elena Roma

Obiettivi: In seguito al verificarsi, presso l'Azienda Ospedaliera San Camillo Forlanini di Roma, di due casi di legionellosi nosocomiale, uno verificatosi il 07-10-2002 e uno il 26-11-2002, diagnosticati, l'uno con l'isolamento del