

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.<sup>(1)</sup>, Moretti M.<sup>(1)</sup>, Ghiandoni MG.<sup>(1)</sup>, Ciaschini G.<sup>(1)</sup>, Baldassarri M.<sup>(2)</sup>, Fabi MG.<sup>(2)</sup>, Faccenda G.<sup>(3)</sup>, Delprete E.<sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Laboratorio Analisi, <sup>(2)</sup> U.O. Anestesia e Rianimazione, <sup>(3)</sup> 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 microrganismo 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

ceppo e la positività dell'antigene solubile urinario, e l'altro solo con la positività dell'antigene, il CIO dell'Azienda ha deciso di attuare un programma di sorveglianza sanitaria che prevede un'indagine ambientale per la ricerca del germe nel circuito idrico sanitario dell'Azienda per valutare lo stato di colonizzazione.

**Materiali e Metodi:** Il programma, attuato secondo le linee-guida per la prevenzione e controllo della legionellosi emanate dalla Conferenza Stato Regioni il 04/04/2000, è iniziato ad ottobre 2002 e prevede l'esecuzione di campionamenti ambientali sino ad Ottobre 2003. Nei mesi di Ottobre-Aprile sono state campionate le acque prelevate da rubinetti e docce di 38 reparti clinici. Ogni campionamento ha previsto il prelievo di 1L di acqua flambato a livello del punto di sbocco (per valutare la colonizzazione dell'impianto) e di 1L di acqua non flambato per valutare la carica effettiva in condizioni di utilizzo. I campioni di acqua sono stati processati presso il Laboratorio di Microbiologia e Virologia dell'Azienda, attuando il protocollo di ricerca indicato dall'ISS.

**Risultati preliminari:** Su 38 reparti, 24 sono risultati colonizzati da *Legionella pneumophila*; 14 sono risultati negativi. Dai 24 reparti positivi, in 16 è stata isolata *Legionella pneumophila* sierogruppo 2-14 (*Legionella latex* Oxoid) con carica batterica di 1.000 UFC/L; in 1 è stata isolata *Legionella pneumophila* sierogruppo 2-14 con carica batterica di 100.000UFC/L; in 5 reparti è stata isolata *Legionella pneumophila* sierogruppo 1 con carica batterica di 100.000UFC/L.

**Conclusioni:** Quando vengono riscontrati casi di malattia da *Legionella*, effettuare controlli ambientali è opportuno. I risultati di questo articolato programma di sorveglianza, che continuerà sino ad Ottobre del 2003, consentiranno di valutare il grado di colonizzazione esistente nella rete idrica dell'azienda ed un'indagine epidemiologica dei risultati ottenuti permetterà di definire linee guida aziendali finalizzate a valutare l'opportunità di effettuare interventi di bonifica.

## G078

### INFEZIONI BATTERICHE ED ANTIBIOTICO - RESISTENZA NELLE ULCERE CUTANEE: 5 ANNI DI OSSERVAZIONE (1998 - 2002).

De Leo C., Somma M.C., Cappotto F., Dore I.A., De Carlo M.

Istituto Dermatopatico dell'Immacolata - IDI, I.R.C.C.S. - via Monti di Creta 104, 00167 Roma

**Obiettivi** Ulcere cutanee distrofiche, a differente etiologia, sono spesso caratterizzate, soprattutto nell'anziano, da una scarsa tendenza alla guarigione spontanea e da un alto rischio di recidiva e gravi complicazioni. Perciò abbiamo determinato tipi e frequenze di specie batteriche coinvolte nelle infezioni di 1378 ulcere cutanee di pazienti ospedalizzati presso l'IDI - IRCCS, di Roma, nel quinquennio 1998 - 2002, valutandone l'antibiotico-resistenza, soggetta a variazioni in base a fattori ambientali e terapeutici.

**Metodi** Esame colturale per germi comuni ed identificazione biochimica con antibiogramma mediante SCEPTOR (Beckton Dickinson).

**Risultati** 1378 ulcere nosocomiali sono risultate tutte infette e quasi sempre a carattere polimicrobico. Principali cause: *St. aureus* (25%), *Ps. aeruginosa* (25%), *Enterobacteriaceae* (20%), *Str. faecalis* (15%), *Str.  $\beta$ -emolitico* (9%), *St. epidermidis* (6%). I trend di infezioni hanno subito variazioni nel quinquennio in esame. L'antibiotico-resistenza dei patogeni

isolati, causanti infezioni ospedaliere, ha registrato i seguenti incrementi:

- MRSE (Methicillin-Resistant *St. epidermidis*) da 17% a 67%;
- MRSA (Methicillin-Resistant *St. aureus*) da 13% a 48%;
- VRE (Vancomycin-Resistant *Enterococci*) da 6% a 20%;
- "Enterobacteriaceae ESBL (Extended-Spectrum Beta-Lactamases) da 0% a 10.5%;
- MRPA (Multi-Resistant *Ps. aeruginosa*) resistente ad almeno 2 fra Ceftazidime, Amikacina, Imipenem, da 27% a 42%;
- MRBHS (Multi-Resistant *beta-hemolytic Streptococci*) resistente ad almeno 2 fra Penicillina, Imipenem, Ampicillina, da 7% a 32%.

**Conclusioni** I risultati evidenziano l'importanza del monitoraggio dell'antibiotico-resistenza nelle ulcere cutanee nosocomiali, poichè contribuisce all'assicurazione di qualità mediante ottimizzazione delle terapie e dei protocolli di gestione di tali patologie.

## G079

### DERMATOLOGIA ED INDAGINI DI LABORATORIO : ITTIOSI IN GRAVIDANZA.

Di Fabio A.M. ; Colangeli M.S.Varrassi S.

A.S.L. 04 - L'Aquila . U.O. di Patologia Clinica

L'ittiosi è una malattia ereditaria legata a turbe enzimatiche , a trasmissione autosomica dominante o recessiva.

Compare entro 3 mesi -3 anni e dura tutta la vita.

Le squame cutanee possono essere di colore biancolucido.sottili (ittiosi nitida) o di colore variabile tra il grigio ed il nerastro (ittiosi nigricans). Nel paziente ittiosico sono state riscontrate turbe ormonali quali ipotiroidismo, ipogonitismo, iposurrenalismo ed infertilità.

**Scopo** del nostro lavoro è la descrizione di un caso insolito di giovane donna con ittiosi in gravidanza.

#### Materiali e metodi.

Nel mese di luglio 2002 è pervenuta presso il nostro laboratorio una donna di trentaquattro anni con ittiosi (diagnosticata all'infanzia) per effettuare i normali controlli in gravidanza.

All'esame obiettivo presentava squame di colore biancolucido simili alle scaglie dei pesci localizzate nelle sedi tipiche: gomiti e ginocchia.

La paziente è stata da noi seguita durante tutto il periodo gestazionale fino al momento del parto, rispettando la cadenza temporale dei controlli dettata dal suo ginecologo.

I livelli sierici di Beta - hCG (dosati con apparecchio ARCHITECT della ditta Abbot) come nella gravidanza fisiologica aumentavano rapidamente durante le prime fasi della gestazione e decrescevano dopo 80 giorni, dimostrando una normale sovrapposizione delle attività biologiche delle subunità Beta di hCG, LH e TSH. I parametri ematochimici relativi alle varie fasi gestazionali erano normali, incluso una evidente emodiluizione.

#### Discussione e conclusioni

Per quanto l'ittiosi sia una dermatosi ereditaria associata spesso a ipotiroidismo, ipogonitismo, ipocorticosurrenalismo ed infertilità; la paziente da noi seguita non ha mostrato particolari turbe ormonali durante tutto il periodo gestazionale fino al momento del parto. Il bambino è nato a termine sfidando tutti i presupposti scientifici riportati in letteratura.