

racillina/tazobactam. L'analisi PFGE mostrava che altri due ceppi clonalmente non correlati erano presenti nello stesso Reparto.

**Conclusioni:** Per quanto ci risulta, questa è la prima segnalazione di una epidemia nosocomiale causata da *P. aeruginosa* produttrice di MBL IMP-13. Circa la rilevazione fenotipica delle MBL, l'EPI test potrebbe correttamente rilevare tutti i produttori di IMP-13, mentre l'E-test falliva nella loro rivelazione.

## P062

### PATOGENI EMERGENTI IN PAZIENTI CON FIBROSI CISTICA: RISULTATI DI UNO STUDIO DI SORVEGLIANZA EPIDEMIOLOGICA.

Lambiase A., Lavitola A., Raia V. (1), Del Pezzo M., Sarpi O., Sepe A. (1), Rossano F.

Dipartimento di Biologia e Patologia Cellulare e Molecolare "L. Califano", Università di Napoli "Federico II"  
(1) Dipartimento di Pediatria, Università di Napoli "Federico II"

L'infezione polmonare cronica rappresenta la principale causa di decesso in pazienti con Fibrosi Cistica (FC). Durante la prima decade di vita, i patogeni comunemente isolati sono *Staphylococcus aureus* ed *Haemophilus influenzae*, mentre *Pseudomonas aeruginosa* rappresenta il patogeno più frequente nell'adolescenza.

Recentemente sono stati isolati nuovi patogeni, *Stenotrophomonas maltophilia* (SM), *Alcaligenes xylosoxidans* (AX) e *Burkholderia cepacia* (BC) (1).

Scopo dello studio è stato determinare la frequenza di isolamenti colturali e la prevalenza di colonizzazione di tali patogeni nei pazienti FC del Centro di Riferimento Campano.

Nel triennio 2000-2003 da 300 pazienti, in regolare follow-up, sono stati raccolti almeno 4 campioni di espettorato o aspirato bronchiale/anno. Su 3986 campioni (3348 espettorati, 638 aspirati bronchiali) sono stati effettuati:

- esami microscopici e colturali;
- saggi di identificazione;
- studio di chemiosensibilità *in vitro* sia per diffusione che per microdiluzione.

La frequenza di isolamenti è stata del 6.6% (265 isolati) per SM, 3.8% (155 isolati) per AX e 11% (444 isolati) per BC, con aumento sia per SM che per AX di anno in anno (per SM: 3% nel 2000, 5.6% nel 2001, 7.4% nel 2002, 9.9% nel 2003; per AX: 2.1% nel 2000, 2.5% nel 2001, 4.9% nel 2002, 5.5% nel 2003); per BC la frequenza è stata del 12% nel 2000-01, 10% e 9.4% rispettivamente nel 2002 e 2003, verosimilmente per il miglioramento delle strategie di isolamento dei pazienti. 85 pazienti (28%) risultano colonizzati da SM, 49 (16%) da AX e 42 (14%) da BC.

In conclusione, l'espansione dell'eziologia microbica è prevalentemente correlata alle modificazioni della terapia antibiotica. La prevalenza di questi organismi è in parte sovrapponibile a quella del Nord-America (2), pur sotto diverse influenze ambientali. Non è ancora noto il ruolo di questi patogeni emergenti sul decorso clinico.

## P063

### ASSOCIAZIONE TRA COLONIZZAZIONE NEONATALE DA UREAPLASMA UREALYTICUM E BASSO PESO ALLA NASCITA

M.A. Latino\*, G. De Intinis\*, P. Intorcchia\*, M. Peretto\*, L. Bello\*\*, G. Prandi\*\*\*

\*S.S.Dip. Batteriologia Az. Osp. O.I.R.M. - Sant'Anna, Torino  
\*\* Dipartimento di Discipline Ginecologiche e Ostetriche, Cattedra "B", Università di Torino.  
\*\*\* Dip. Scienze Pediatriche e dell'Adolescenza - Università di Torino

**Introduzione:** La colonizzazione cervico-vaginale in donne gravide da parte di *Ureaplasma urealyticum* è stata associata alla nascita di neonati con basso peso sebbene *U. urealyticum* faccia parte della flora commensale delle vie genitali femminili. Il meccanismo d'azione sarebbe da mettere in relazione con l'instaurarsi di un processo infiammatorio a livello della placenta che interferirebbe con l'apporto di sostanze nutritive al feto, determinandone l'iposviluppo. Diversi studi hanno dimostrato che esiste una correlazione tra le infezioni del sistema respiratorio da parte di *U. urealyticum* e lo sviluppo di patologie polmonari neonatali.

**Obiettivi:** Lo scopo di questo lavoro è quello di valutare la colonizzazione da parte di *U. urealyticum* in neonati pretermine con basso peso alla nascita (<1.500 gr.) rispetto ad un gruppo di neonati a termine e con peso <sup>3</sup>. 2.500 gr.

Si è cercato di evidenziare, nella nostra popolazione, eventuali correlazioni fra la presenza di questo microrganismo e complicanze ostetriche e neonatali quali la rottura prematura delle membrane, il parto pretermine e l'insorgenza di una patologia respiratoria neonatale.

**Metodi:** Sono stati studiati complessivamente 262 neonati di cui 194 nati pretermine con peso, alla nascita, <1500gr, e 68 nati a termine con peso<sup>3</sup>. 2.500 gr. considerati come gruppo di controllo.

Su tutti sono stati eseguiti un tampone auricolare ed un tampone faringeo per valutare la colonizzazione da parte di *U.urealyticum*. I prelievi per l'esame colturale sui neonati sono stati effettuati in sala parto alla nascita. Sono stati inoltre raccolti i dati clinici relativi ai neonati esaminati e alle rispettive madri (età gestazionale, peso del neonato, rottura prematura delle membrane, tipo di parto, problemi respiratori del neonato etc.).

*U. urealyticum* è stato ricercato utilizzando il metodo di coltura il terreno liquido Mycofast Evolution 2 (International Microbio) considerando positive colture con conta batterica superiore a 10<sup>3</sup> U.C.C.(unità cambianti colore).

**Risultati:** Una colonizzazione da parte di *U. urealyticum* è stata evidenziata in 30 (15.5%) dei neonati con basso peso alla nascita e solo in un (1.5%) neonato a termine con peso <sup>3</sup>. 2.500 gr. (p < 0.025).

Significativo sembra essere il tipo di parto, infatti una colonizzazione interessava 10 neonati su 24 (41.7%) nati con parto spontaneo e 18 (12%) dei 150 nati con taglio cesareo (p <0.001). In 20 casi il tipo di parto non è stato determinato.

Una rottura prematura delle membrane (PROM) si è verificata in 60 casi con colonizzazione in 21 (35%) vs i 9 (6.7%) dei 164 casi in cui tale complicanza ostetrica non si è manifestata (p <0.001). Più in particolare nel 70% (21/30) dei neonati colonizzati (gruppo A) si era verificata una PROM e solo nel 23.8% (9/164 p < 0.001) di quelli non colonizzati (gruppo B).

Per quanto riguarda l'insorgenza di patologie respiratorie il nostro studio ha messo in evidenza un maggior ricorso alla respirazione artificiale nei neonati del gruppo A. Infatti, i

neonati intubati subito dopo la nascita sono stati l'80% in questo gruppo (24/30) e solo il 58.7% nel gruppo B (98/164  $p < 0.05$ ).

Un'insufficienza respiratoria è insorta nel 20% dei neonati colonizzati (6/30) e nel 15.8% (26/164) dei non colonizzati. Una broncodisplasia polmonare (BDP) è stata osservata nel 16.7% (5/30) del gruppo A e nel 9.1% (15/164) del gruppo B. Questi ultimi due dati non sono statisticamente significativi anche se indicano una maggiore predisposizione a tali patologie dei neonati con colonizzazione da *U. urealyticum* e sono comunque in accordo con i dati della letteratura internazionale dai quali si evince come il ruolo di questi microrganismi, nell'insorgenza di tali patologie, debba essere ancora studiato in maniera più approfondita.

L'evento estremo in cui si è osservato il decesso dei neonati è stato riscontrato sia nel gruppo A che nel gruppo B, ma con una netta prevalenza tra i nati colonizzati dove la percentuale di mortalità è stata del 23.3% (7/30), contro il 5.58% (9/164) del gruppo B ( $p < 0.001$ ).

Nel gruppo dei 68 neonati a termine con peso  $\geq 2.500$  gr. non si è avuto nessun caso in cui si sia dovuto ricorrere all'intubazione né l'insorgenza di patologie respiratorie. Nessuno di essi è deceduto.

**Conclusioni:** Da questo studio emerge l'elevata frequenza di colonizzazione da *U. urealyticum* nei neonati con basso peso alla nascita rispetto ai nati a termine con peso  $\geq 2.500$  gr. e che essa è significativamente correlata al parto vaginale ed alla rottura prematura delle membrane mentre andrebbe ulteriormente valutato il ruolo di questi microrganismi nell'insorgenza di patologie respiratorie. I risultati ottenuti ci consentono comunque di proporre l'esecuzione di un prelievo cervico-vaginale in gravidanza per la ricerca di tali microrganismi ed una eventuale terapia mirata per ridurre il numero dei neonati a rischio di complicanze più o meno gravi e che potrebbero esitare anche in un decesso.

## P064

### INFEZIONI COMUNITARIE E NOSOCOMIALI DELLE BASSE VIE AEREE PRESSO L'AZIENDA OSPEDALIERA FATEBENEFRADELLI E OFTALMICO DI MILANO.

Malandrin S. M. I.\*, Rimoldi S. G.\*, Calzaferrri G.\*, Defendenti C.\*, Saudelli M.\*

\*Azienda Ospedaliera Fatebenefratelli e Oftalmico, Corso di Porta Nuova 23, Milano.

Scopo del nostro lavoro è stato quello di valutare la prevalenza di infezioni nosocomiali e comunitarie delle basse vie aeree tra i pazienti ricoverati nella nostra Azienda Ospedaliera attraverso un'analisi retrospettiva delle cartelle cliniche e dei test di laboratorio durante un periodo di circa 10 mesi dal maggio 2003 a marzo 2004.

A tal scopo sono stati analizzati 258 campioni delle basse vie aeree (espettorati, broncoaspirati, broncolavaggi), raccolti in 146 pazienti ricoverati nei reparti di medicina e rianimazione. L'analisi delle cartelle cliniche dei pazienti ha permesso di interpretare i risultati degli esami colturali e quindi di distinguere le infezioni/colonizzazioni di origine nosocomiale da infezioni di origine comunitaria attraverso un criterio sia temporale (infezione nosocomiale se data richiesta esame positivo  $> 72$ h) sia clinico (motivo del ricovero, DRG).

I dati ottenuti indicano che dei 146 pazienti circa il 19% ha contratto un'infezione delle basse vie aeree in comunità, il 32% dimostrava una colonizzazione o infezione contratta durante la degenza mentre il 48% non riportava infezione di origine batterica documentabile. In un caso, un paziente rico-

verato per una polmonite da *S.pneumoniae*, contraeva nel corso della degenza una superinfezione da *P.aeruginosa* e *S.aureus* MR di chiara origine nosocomiale. In una piccola percentuale di casi ( $< 3\%$ ) non è stato infine possibile, in base alle informazioni raccolte, valutare il significato clinico dei reperti di laboratorio.

Fra i pazienti con infezione comunitaria i principali microrganismi reperiti sono stati: *S.pneumoniae* (44%), *H.influenzae* (16%) e *C.albicans* (8%).

Per quanto riguarda i pazienti con infezione/colonizzazione nosocomiale, i principali microrganismi reperiti sono stati: *P.aeruginosa* (27%), *S.aureus* (27%), *C.albicans* (13%) e *S.maltophilia* (6%) *Enterobacteriaceae* del gruppo KES (12%).

L'alta prevalenza delle infezioni/colonizzazioni di origine nosocomiale ritrovate in questo studio, soprattutto nel reparto di rianimazione e cure intensive, pone un particolare accento sulla necessità di intervenire con un'efficace programma di controllo delle infezioni ospedaliere.

## P065

### VALUTAZIONE PRELIMINARE DEL SISTEMA CHORUS PER L'ANALISI DELLE IgG ANTI -HELICOBACTER PYLORI.

Mazzarelli G.\*, Parri F.\*, Petreni S.‡, Soldatini C.‡, §Buccato P.; Tognini M.‡

\* Laboratorio di Sieroimmunologia A.O.U.C. Careggi, viale Pieraccini 17 Firenze.

‡DIESSE Diagnostica Senese SpA, via delle rose 10, Monteriggioni (SI)

Nel flusso di lavoro di un laboratorio di sieroimmunologia quale il nostro, accanto alla routine dei grandi numeri esiste tutta una tipologia di test eseguiti in numeri non molto elevati (dai 1000/anno a decrescere), che costituiscono un piccolo problema organizzativo, in quanto - soprattutto quando siano eseguiti con metodica ELISA - debbono essere raggruppati ed eseguiti in giorni fissi della settimana (con allungamento del "turn-around time"). Essi inoltre comportano impiego notevole di personale (in quanto sono spesso eseguiti con metodica manuale) e sono fonte di sprechi e di costi nascosti (dovuti ad esempio all'esecuzione dei controlli e/o calibratori in ogni seduta), che incidono sul costo finale del test. In questo lavoro, abbiamo eseguito una valutazione preliminare di un nuovo sistema analitico, basato sulla metodica EIA con uso di dispositivi a singolo test pronti all'uso, il Chorus della DIESSE Diagnostica Senese SpA, utilizzando un kit per la determinazione delle IgG anti-*H. pylori* (circa 550 test/anno), paradigmatico di questa "problematica". Come kit di confronto abbiamo utilizzato l'Enzy-Well *H. pylori* IgG, sempre della DIESSE Diagnostica Senese SpA, attualmente in uso presso il nostro laboratorio.

Sono stati analizzati 113 campioni di routine, ottenendo una concordanza del 94% (55 positivi, 51 negativi). Per quel che riguarda i campioni discordanti, in 5 casi su 7 si trattava di campioni risultati negativi nel sistema Chorus e positivi con metodica manuale, con valori compresi tra 10 e 15 AU/mL, che corrispondono ai cut-off (rispettivamente pediatrico e adulti) del kit manuale. In conclusione, il sistema Chorus si è dimostrato concordante in maniera molto soddisfacente con la metodica in uso, presentando il vantaggio di consentire l'esecuzione giornaliera del test, accorciando i tempi di risposta.