

*ium*, *M. fermentans*, *M. penetrans*, *M. spermatophilum*. Essendo microrganismi molto fragili, necessitano per la crescita di idonei substrati: *M. hominis* metabolizza l'argina producendo ammoniaca, *U. urealyticum* idrolizza l'urea: tali caratteristiche sono utilizzate per la loro identificazione. La prostatite cronica (PC) è una patologia urologica frequente ed ha un notevole impatto sulle condizioni di vita dei pazienti.

Per chiarire il ruolo eziologico dei micoplasmi urogenitali nella PC sono stati osservati nel periodo 2001-2003 n° 414 pazienti afferenti all'Ambulatorio di Urologia ed Ecografia Urologia della nostra Azienda: nel 27% dei casi (112 pazienti) sono stati rilevati uno o più agenti patogeni (PC batterica) mentre nel 73% (302 pazienti) non è stato rilevato alcun microrganismo (PC abatterica).

In tutti i pazienti è stato eseguito il Test di Meares e Stamey (four glass test) raccogliendo campioni di urina prima (V1 e VB2) e dopo massaggio prostatico (VB3) e quando possibile il secreto ottenuto dopo massaggio prostatico (EPS), inoltre è stato raccolto un campione di liquido seminale.

Il metodo da noi utilizzato è il test Mycofast Evolution 2 (DID) che permette la determinazione della carica, l'identificazione e la rilevazione della resistenza ad alcuni antibiotici.

I micoplasmi urogenitali sono stati isolati in 14 pazienti con una frequenza di isolamento del 12%: in 9 pazienti sono stati l'unico microrganismo isolato, in due casi sono stati ritrovati in associazione con *Gardnerella vaginalis*, mentre negli altri tre casi è stata riscontrata l'associazione rispettivamente con *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* e *Morganella morganii*.

I dati ottenuti sono in accordo con quelli della letteratura: l'isolamento di micoplasmi urogenitali in campioni biologici significativi (EPS, VB3 e liquido seminale) in pazienti sintomatici con diagnosi clinico-ecografica di PC ci permette di supportare l'ipotesi di un loro coinvolgimento nell'eziopatogenesi di tale malattia.

## P084

### URINOCOLTURE COMUNITARIE: RAPPORTO QUALITÀ / COSTI GESTIONALI NELL'UTILIZZO DI TERRENI CROMOGENICI

Riva R., Carcheri M., Ciacci P., Graziani A., Lacitignola G., Ventura A., Capuzzo R..

Laboratorio Chimico Clinico e Microbiologico - Az. Ospedaliera "Villa Scassi" - Genova - Primario Dr. Capuzzo Roberto

#### Obiettivi

L'aumento dei costi nelle strutture ospedaliere porta a diminuire le spese ed il personale. Un settore interessato è quello diagnostico, ove si riduce l'intervento umano tramite automazione sempre più spinta ed aumento dei carichi di lavoro.

#### Metodi

L'infezione delle vie urinarie è una delle patologie più diffuse a livello comunitario, l'urinocoltura è percentualmente l'esame più richiesto al Laboratorio di Batteriologia. In commercio sono presenti terreni contenenti sostanze cromogene che permettono lo sviluppo di microrganismi differenziabili per diverso colore e morfologia.

Pensiamo che laddove si possano sacrificare i dati epidemiologici, ad esempio negli isolamenti da urinocolture comunitarie, possa essere economicamente vantaggioso l'utilizzo di terreni cromogenici che permettano un'identificazione sufficientemente certa tale da permettere l'esecuzione del solo Antibiogramma.

#### Risultati

Abbiamo analizzato i nostri risultati relativi ad un anno di urinocolture comunitarie, pari a 1890, delle quali 425 positive. Per 366 di queste poteva essere accettata l'identificazione da terreno cromogenico (*E. coli*, *P. mirabilis*, *E. faecalis*, *S. agalactiae*, *P. aeruginosa*), per le rimanenti 59 occorreva procedere ad identificazione.

Abbiamo comparato le possibilità offerte da tre società produttrici di terreni di coltura presenti sul territorio nazionale (Becton Dickinson, Biolife, bioMérieux) che producono terreni cromogenici per urinocolture. Abbiamo confrontato il costo globale di un'esecuzione tradizionale con isolamento su CLED + Agar Sangue e successiva identificazione per tutti gli isolati, confrontandolo con il costo di utilizzo di terreni cromogenici in sostituzione del CLED; laddove presenti abbiamo ipotizzato l'impiego di piastre a due terreni.

Poiché solo due delle società indicate possiedono sistemi di Identificazione ed Antibiogramma (praticamente coprono quasi tutto il mercato nazionale) per la terza (Biolife) abbiamo effettuato un doppio confronto con entrambi i sistemi identificativi.

Ci siamo attenuti strettamente ai prezzi di listino.

#### Conclusioni

Impiegando terreni cromogenici e procedendo all'identificazione solo per gli isolati non identificabili direttamente, il risparmio che può raggiungere il 47%.

## P085

### INFEZIONI DA CHLAMYDIA PNEUMONIAE IN ASMA BRONCHIALE: DIAGNOSI DI LABORATORIO E IMPLICAZIONI CLINICHE.

Roschetto E., Piccoli S., Avagliano G., Tamburro F\*, Lambiase A. e Grisolia V.

Area Funzionale di Diagnostica Microbiologica -

Dipartimento di Patologia Clinica

Università degli Studi di Napoli Federico II

\*Azienda Ospedaliera Santobono-Pausilipon

*C. pneumoniae* è correlata alla patogenesi dell'asma bronchiale attraverso un meccanismo diretto mediato dall'inibizione delle ciglia dell'epitelio bronchiale e da uno indiretto tramite stimolazione di linfociti Th2 e interferone gamma. Inoltre, la presenza del patogeno nelle cellule dell'albero bronchiale favorirebbe la bronco-costrizione.

Nel nostro studio sono stati esaminati campioni di sieri provenienti da pazienti in età pediatrica (2-15 anni) con infezioni delle alte e basse vie respiratorie. Il 30% di essi presentava titolo elevato di anticorpi IgM contro *C. pneumoniae* rilevati con le comuni metodologie (ELISA e MIF) accettate per la diagnosi di infezione.

L'80% dei pazienti IgM+ aveva una storia clinica di infezioni respiratorie ricorrenti, con episodi di dispnea con i caratteri dell'asma trattati con corticosteroidi per via inalatoria. Di particolare interesse l'osservazione che fratelli di età diversa, che avevano utilizzato il medesimo apparecchio per terapia inalatoria, avevano sviluppato sintomi respiratori ricorrenti, verosimilmente da riferire a infezione da *C. pneumoniae*.

I pazienti IgM+ sono stati trattati con cicli di antibiotico-terapia a base di macrolidi (roxitromicina), una classe di antibiotici ad elevato potere antimicrobico e ad azione antinfiammatoria, mediata dalla riduzione della trascrizione di mRNA di una varietà di citochine e dall'inibizione del rila-

scio di interleukina-8 da parte degli eosinofili. I parametri considerati ai fini della valutazione dei risultati dello studio sono : 1) sintomatologia clinica; 2) frequenza delle recidive ; 3) risparmio di corticosteroidi. Indicazioni preliminari da noi ottenute consentono di prospettare un ruolo di rilievo della terapia antibiotica con macrolidi nel controllo della sintomatologia respiratoria nelle riacutizzazioni asmatiche associate all'infezione da *C. pneumoniae*.

## P086

### INFEZIONI DA MYCOPLASMI UROGENITALI IN PAZIENTI CON ANAMNESI POSITIVA PER POLIABORTIVITÀ.

Sanvitale N., Ruffini I., Tucci E., Carosella R.,

ASL - Chieti. Ospedale G. Bernabeo. Ortona

#### Introduzione

Tra tutte le specie di Mycoplasma noti, il *Mycoplasma hominis*, ed *Ureoplasma urealyticum* sono responsabili di patologie urogenitali (uretriti, vaginiti, salpingiti, cerviciti, infertilità, poliabortività) ed ostetriche (endometriti post-partum, infezioni neonatali).

Con il presente studio abbiamo voluto valutare la frequenza di isolamento di *M. Hominis* e *U. urealyticum* in un gruppo di pazienti in età fertile arruolate per poliabortività.

#### Materiali e metodi

Abbiamo analizzato 70 tamponi cervicali eseguiti mediante raschiamento della mucosa cervicale al fine di raccogliere le cellule alle quali aderiscono i Mycoplasmi, in donne in gravidanza con anamnesi positiva per poliabortività. La metodica utilizzata per valutare la presenza di *U. urealyticum* e *M. Hominis* è il "MYCOPLASMA DUO" della ditta BIORAD che permette la coltura, titolazione ed identificazione differenziale dei Mycoplasmi urogenitali.

#### Risultati e conclusioni

Dei 70 campioni esaminati, 20 sono risultati positivi (19 positivi per *U. urealyticum*, ed 1 positivo per *M. hominis*) Tab.1 con una sensibilità pari al 100% per: doxyciclina, pristinamicina, minociclina, fra tutti gli antibiotici testati.

#### TABELLA 1.

N. campioni esaminati	Positivi	Negativi
70	20	50
%	28,57%	71,43

I risultati del presente studio mostrano che la frequenza di tali infezioni è del 28,57 %, tale da giustificare a nostro parere, che la ricerca dei Mycoplasmi, sia inserita nei protocolli di studio di donne in gravidanza ed anamnesi positiva per poliabortività, al fine di evitare terapie inefficaci ed inadeguate per patologie urogenitali e/o ostetriche associate alla presenza di tali microrganismi.

#### BIBLIOGRAFIA

1. Arya O.P., Tong C.Y.W. et al.  
Is *Mycoplasma hominis* a vaginal pathogen?  
Sex. Trasm. Inf. 77, 58-62, 2001.

## P087

### CIRCOLAZIONE DI ACINETOBACTER BAUMANII TRA DIVERSI REPARTI PER ACUTI: UN ESEMPIO DI TRACCIABILITA' DI CEPPI NOSOCOMIALI MEDIANTE RIBOTIPIZZAZIONE.

Sarnelli B., \*Fossati L., \*Bonfitto M.G., \*Catalano A., Abate R., Morelli M.L., Ingala F.

\*Struttura Complessa di Microbiologia - A. O.

S. Giovanni Battista - C.so Bramante 88 - Torino

Laboratorio di Patologia Clinica e Microbiologia - P.O. "Ascalesi"

Via E. a Forcella 31 - 80139 Napoli

**Scopi.** Valutare mediante ribotipizzazione il possibile ruolo dei portatori nella trasmissione di *Acinetobacter baumannii* tra soggetti ospedalizzati. La nostra osservazione delle espressioni resistotipiche nell'ultimo biennio, aveva evidenziato la sovrapposibilità tra numerosi isolamenti effettuati da pazienti ricoverati in Terapia Intensiva ed altri, avvenuti ultimamente, in Reparti chirurgici. I pattern di restrizione ottenuti da alcuni di tali isolamenti hanno evidenziato un tipico evento di infezione nosocomiale, inizialmente sostenuta probabilmente da un ceppo ambientale di *A. baumannii* endemico, la cui trasmissione a pazienti immunocompromessi di reparti diversi potrebbe essere stata mediata da operatori sanitari.

**Materiali e metodi.** Sono stati presi in considerazione 4 isolamenti di *A. baumannii* effettuati nello stesso periodo: due ottenuti da broncoaspirato e da catetere vescicale di un paziente politraumatizzato ricoverato in Terapia intensiva, divenuto poi setticemico, denominati rispettivamente ceppi 2 e 3; uno ottenuto dal broncoaspirato di un paziente ricoverato in Chirurgia Toracica, denominato ceppo 4, ed infine un isolamento ambientale effettuato da componenti dell'impianto di condizionamento della stessa Terapia intensiva, denominato ceppo 1.

I ceppi presi in considerazione avevano mostrato profili di chemiosensibilità del tutto identici rispetto agli antibiotici contenuti nelle gallerie *ATB G-* e *ATB PSE*® Biomerieux; tutte le resistenze sono state confermate con il metodo di diffusione in agar secondo Kirby-Bauer. Le MIC di Imipenem, Meropenem, Amikacina e Colistina, verso cui i 4 ceppi non mostravano resistenza con i precedenti metodi, sono state definite con il metodo di gradiente di diffusione in agar ETEST® Biolife: da tutti i ceppi, utilizzando inoculi pari a 0.5 McFarland ottenuti da colture di 24h, sono stati allestiti gli ETEST su Agar Mueller Hinton, incubando per 24 h a 37°C.

La ribotipizzazione è stata eseguita utilizzando il sistema automatizzato RiboPrinter®. L'enzima di restrizione adoperato, EcoR1, è in grado di rivelare i polimorfismi nelle regioni cromosomiche di DNA che contengono i geni dell'RNA ribosomiale: tali polimorfismi sono rivelati utilizzando sonde marcate che contengono le sequenze 16S e 23S di *E. coli*.

**Risultati.** La fig. 1 descrive i ribogruppi dei 4 ceppi presi in considerazione: i ceppi 3 e 4, provenienti rispettivamente dal catetere vescicale di un degente in Terapia intensiva e dal broncoaspirato di un degente in Chirurgia, sono strettamente correlati in quanto mostrano lo stesso ribogruppo. Il ceppo 2, da broncoaspirato dello stesso paziente di T.I., ha un pattern completamente diverso. Infine il ceppo 1, isolato da un impianto della T.I., ha un profilo strettamente correlato ai ceppi 3 e 4.

**Conclusioni.** L'indagine biomolecolare si dimostra particolarmente utile nel descrivere la circolazione di particolari ceppi e, nel nostro caso, permette di ipotizzarne anche le