

P081**ANTIBIOTICO-SENSIBILITA' DI CEPPI URINARI DI ENTEROCOCCO: PRIMA EVIDENZA DI E.FAECIUM RESISTENTE AI GLICOPEPTIDI.**

Ramon M., Della Lucia P., Rinaldo E., Trevisan F., Tomasi G..

Laboratorio Analisi Chimico-Cliniche e Microbiologia Ospedale di Agordo (Belluno)

Nella nostra realtà operativa, enterococco rappresenta il microrganismo gram positivo più frequentemente isolato dalle urinoculture, secondo, in senso assoluto, solo ad *Escherichia coli*.

Nel periodo gennaio 2003 - gennaio 2004, sono stati isolati 182 ceppi urinari di *Enterococcus spp.*, provenienti da pazienti ambulatoriali, ricoverati nei reparti ospedalieri e istituzionalizzati in strutture R.S.A..

Lo studio di sensibilità agli antibiotici è stato effettuato con metodo Kirby-Bauer e prevedeva il saggio di ampicillina (10?g), amoxicillina + acido clavulanico (20+10?g), nitrofurantoina (300?g), eritromicina (15?g), tetraciclina (30?g), ciprofloxacina (5?g) e vancomicina (30?g) (*biodischi Oxoid*).

162 ceppi (89%) sono risultati sensibili all'ampicillina, 164 (90%) all'associazione amoxicillina-clavulanato, 170 (93%) alla nitrofurantoina, 57 (31%) all'eritromicina, 48 (26%) alla tetraciclina, 64 (35%) alla ciprofloxacina mentre 176 isolati (96,7%) presentavano sensibilità alla vancomicina.

Solo 17 ceppi (9,3%) erano sensibili a tutte le molecole testate e provenivano nel 76% dei casi da pazienti ambulatoriali; 9 isolati (4,9%), provenienti tutti da pazienti ricoverati ed istituzionalizzati, presentavano un profilo di multiresistenza ma erano ancora sensibili alla vancomicina; 6 ceppi (3,3%) erano resistenti a più molecole, inclusa la vancomicina.

Il profilo di sensibilità di questi VRE, identificati tutti come *Enterococcus faecium* con *Rapid ID32 STREP (Biomerieux)*, è stato confermato con un saggio in terreno semisolido in condizioni molto simili a quelle delle tecniche di riferimento di microdiluzione e a lettura automatica (*ATB ENTEROC 5 -Biomerieux*).

E' stato così evidenziato un *pattern* comune ai 6 ceppi: sensibilità a tetraciclina, cloramfenicolo, quinupristina-dalfopristina, comportamento intermedio a nitrofurantoina, resistenza sia a vancomicina sia a teicoplanina con un probabile fenotipo VanA. L'indagine epidemiologica ha evidenziato la provenienza dei ceppi VRE da quattro pazienti, donne, d'età media 83 anni, con patologie croniche, accomunate tutte da una degenza prolungata presso lo stesso reparto ospedaliero. Questo studio rappresenta la prima evidenza di VRE nel nostro bacino di utenza. Esso dimostra come il laboratorio di microbiologia costituisca un anello indispensabile nella rete di sorveglianza dei batteri antibiotico-resistenti, permettendo al clinico sia di attuare tempestivamente le idonee misure di contenimento della loro diffusione sia, più in generale, di effettuare scelte terapeutiche ragionate alla luce dei dati epidemiologici locali.

P082**ECOLOGIA BATTERICA ED EPIDEMIOLOGIA DELLE RESISTENZE IN ALCUNE U.O. DELL'OSPEDALE MAGGIORE DI MILANO**

Ranzi ML., Lenza AR., Grancini A., Maraschini A., Frassanito A., Lusuardi M.

Lab.Centrale Analisi Chimico Cliniche e Microbiologia IRCCS Ospedale Maggiore - Milano

Obiettivi

Il nostro lavoro ha inteso osservare l'ecologia batterica di alcune Unità Operative a maggior rischio infettivo e valutare le sensibilità dei microrganismi di più frequente isolamento.

Metodi

Sono stati considerati i campioni biologici provenienti da pazienti ricoverati nell'anno 2003 in Unità di Terapia Intensiva Generale (UTI), Chirurgia d'Urgenza (CDU), Centro Trapianti di Fegato (CTF) ed Ematologia.

Nel conteggio non sono introdotti duplicati. I dati dell'antibiogramma sono stati verificati con un sistema esperto che prevede l'eliminazione dei fenotipi improbabili o impossibili. Gli Stafilococchi coagulasi negativi sono stati considerati solo se isolati da emocolture ritenute significative perché ripetute.

Risultati

Lo studio ha riguardato 13.102 campioni biologici da cui sono stati isolati 2.278 ceppi batterici: la prevalenza dei microrganismi gram positivi è risultata essere del 59.3% e dei gram negativi del 40.7%.

Non sono mai stati isolati ceppi di *S.aureus* con sensibilità intermedia ai glicopeptidi, mentre alcuni ceppi di Stafilococco coagulasi negativo (*S.epidermidis* e *S.haemolyticus*) hanno mostrato sensibilità intermedia alla teicoplanina (da 86.2% a 88.8%).

Gli MRSA rappresentano l'88.4% degli *S.aureus* della UTI, il 72.5% del CTF, il 78.7% della CDU, il 62% dell'Ematologia. La meticillino-resistenza degli Stafilococchi coagulasi negativi è risultata compresa tra 74.6% dell'Ematologia e 96.6% del CTF.

In tutte le U.O. considerate si è osservata la circolazione di VRE ma non si è verificato alcun episodio epidemico.

Le maggiori resistenze sono state osservate, come previsto in UTI: la sensibilità alla ciprofloxacina di *E. coli* è del 38.2%, la sensibilità di *P.aeruginosa* all'imipenem 28.5%, e al ceftazidime 28.5%.

Nella U.O. di Ematologia la sensibilità di *P.aeruginosa* all'imipenem e al ceftazidime sono rispettivamente del 64% e del 24%.

Considerazioni

Come atteso le percentuali di resistenza in alcune U.O. sono molto elevate e da questo emerge l'importanza di un continuo e puntuale monitoraggio, nonché la necessità di sviluppare linee guida utili a contenere, sia con una maggiore razionalizzazione nell'uso degli antibiotici sia con azioni di natura comportamentale, le infezioni ospedaliere.

P083**RUOLO EZIOPATOGENETICO DEI MICOPLASMI UROGENITALI NELLE PROSTATITI CRONICHE**

*Restelli A., *Garlaschi C., *Colombo R., *Granata P., *Arcuri C., *Brighenti A., °Magri V., § Trincheri A., *Scarzatti E.

*U.O. Microbiologia A.O. Istituti Clinici di Perfezionamento Milano, °Ambulatorio Territoriale di Urologia ed Ecografia Urologica Istituti Clinici di Perfezionamento Milano, § A.O.A. Manzoni Lecco.

I micoplasmi vengono isolati con elevata frequenza dal tratto urogenitale e sono associati a diverse patologie negli adulti sessualmente attivi. *U. urealyticum* e *M. hominis* sono le specie più frequentemente isolate ma il tratto genito-urinario può essere colonizzato da altri micoplasmi quali *M. genital-*

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-