

M003**STUDIO DELL'ANTIBIOTICO-RESISTENZA SUI GERMI ISOLATI DALLE URINOCOLTURE NEL PERIODO 2000/2002.**

Tresca E.; Ridolfi D.; Della Pelle C.; Mascitelli M.

Laboratorio Analisi Chimico Cliniche e Microbiologia
P.O. "S. Massimo" Penne (PE).

Lo studio presentato è una valutazione dell'antibiotico resistenza riscontrata in ceppi batterici isolati dalle urinocolture pervenute presso il nostro Laboratorio nei periodi 01/01/2000-31/12/2000; 01/01/2001-31/12/2001 e 01/01/2002-31/12/2002 al fine di valutare la frequenza di isolamento dei principali batteri causa di infezione delle vie urinarie e rilevare la variazione delle resistenze a farmaci antibatterici dei germi isolati da campioni di urine con carica $\geq 10^5$ UFC/ml

Materiali e metodi:

Nel periodo di studio gennaio 2000 - dicembre 2002 sono stati processati 12379 campioni di urine, prelevate da pazienti ricoverati e ambulatoriali esterni. Le urine sono state seminate su piastra mediante ansa calibrata da 10 μ l, per l'identificazione batterica e l'antibiogramma abbiamo utilizzando il sistema automatico Vitek (BioMerieux)

Risultati:

Nel periodo 01/01/2000 - 31/12/2000 sono state eseguite n°3837 urinocolture di cui 894 (23,3%) positive, nel periodo 01/01/2001 - 31/12/2001 sono state eseguite n° 4075 di cui 1263 (31,0%) positive e nel periodo 01/01/2002 - 31/12/2002 sono state eseguite n°4467 di cui 1444 (32,3%) positive per un totale complessivo di n° 12379 urinocolture di cui 3601 (29,0%) positive.

La frequenza dei microrganismi isolati era di: n°1889 *E.coli* (52,4%) n°488 *Proteus spp* (13,5%) n°242 *Pseudomonas spp* (6,7%) n°247 *Klebsiella spp.* (6,8%) n°109 *Enterobacter spp* (3,0%) n°373 *Enterococcus spp.* (10,3%) n°111 *Staphylococcus aureus* (3,0%)

La sensibilità dei principali microrganismi Gram (-) all'ampicillina era: (61,34% in *E.coli*, 54% *Proteus spp.*) ad amoxicillina-clav.: (84,7% *E.coli*, 70,3% *Proteus spp.*, 83,4% *Klebsiella spp.*, 16,5% *Pseudomonas spp.*); ai chinolonici: (91% *E.coli*, 90,8 *Proteus spp.*, 93,5 *Klebsiella spp.*, 61,2 *Pseudomonas spp.*) al trimethoprim/sulfametossazolo: (79,7% *E.coli*, 90,2 *Klebsiella spp.*, 40% *Proteus spp.*, 14,7% *Pseudomonas spp.*). I microrganismi Gram (+) sensibili alla penicillina G 74,8% *Enterococcus spp.*, alla ciprofloxacina: (71,7% *Staphylococcus aureus*, 57,7% *Enterococcus spp.*), alla vancomicina (100% *Enterococcus spp.*, 100% *Staphylococcus aureus*).

Conclusioni:

Dall'analisi delle frequenze dei ceppi batterici isolati si evidenzia il ruolo rilevante delle enterobacteriaceae. Riteniamo che lo studio della sensibilità agli antibiotici effettuato anche in territori limitati sia molto utile al clinico per stabilire i profili di sensibilità così da poter attuare una terapia empirica ottimale. I chinolonici, l'amoxicillina/ac.clav. e sulfametossazolo/trimethoprim possono rappresentare i farmaci di prima scelta per le infezioni urinarie prima dell'esito dell'antibiogramma.

M004**ACHROMOBACTER XYLOSOXIDANS IN PAZIENTI CON FIBROSI CISTICA: PREVALENZA, SENSIBILITÀ AGLI ANTIBIOTICI E VALUTAZIONE DI TERRENI CULTURALI SELETTIVI.**

Manno G., Minicucci L., Lorini R., Romano L.

Centro Fibrosi Cistica - Dipartimento di Pediatria
Università di Genova; Istituto G.Gaslini. Genova

Abbiamo preso in considerazione una casistica di pazienti con fibrosi cistica (FC).

Scopo: Abbiamo a) determinato la prevalenza di AX nei pazienti in cura presso il centro FC di Genova nel periodo dal 01/01/2000 al 31/12/2001, b) valutato la percentuale di isolamento (PI) in terreni selettivi primari c) determinato il pattern di sensibilità agli antibiotici.

Metodi: sono stati processati 835 espettorati e 453 tamponi faringei di 220 pazienti. I terreni comparati sono stati MacConkey agar (MC), OFPBL agar e un terreno-contenente-tobramicina (TC+TOB) (Eosina Metilene Bleu agar + 20 mcg/ml di TOB, amphotericina B e vancomicina). I ceppi di AX sono stati identificati biochimicamente (APINE). La sensibilità a TOB (range 0.12 - 256 mcg/ml), ceftazidime (CAZ), choramfenicolo (CHL), ciprofloxacina (CIP), imipenem (IM), meropenem (MER), piperacillina (PIP), PIP/tazob. (P/T), ticarcillin/clav. (TIM), cotrimossazolo (T/S) è stata determinata mediante microdiluzioni in brodo, applicando i breakpoints NCCLS per *P.aeruginosa* (PA). Su 6 ceppi di AX sono state eseguite con Etest 48 duplici e triplici associazioni di betalattamici + CIP e TOB per la determinazione delle sinergie.

Risultati: AX ha colonizzato 15 pazienti in modo persistente, 18 in modo transiente/sporadico (prevalenza 11% nel 2000, 13% nel 2001). La PI (%) di 92 AX, è stata: OFPBL 39, MC 45 e TC+TOB 94. La % di resistenza-MIC50/MIC90 (mcg/ml) sono state: TOB 96-16/256, CAZ 23 - 4/32, CHL 84 - 16/32, CIP 91 - 4/8, IMP 8.6 - 2/8, MER 15 - 1/8, PIP 19 - 16/28, P/T 13 - 8/64, TIM 19 - 2/128, T/S 54 - 2/8. CIP+PIP e CIP+CAZ, con o senza TOB, sono state le combinazioni attive.

Conclusioni: I nostri risultati confermano l'aumento di AX in pazienti FC. L'uso come terreno primario di TC+TOB aumenta la PI risultando utile nel monitoraggio dell'epidemiologia di AX. I carbapenemici, CAZ, PIP and P/T sono gli antibiotici più attivi.

M005**PATOGENI RESPIRATORI: SENSIBILITÀ AD OLI ESSENZIALI IN CONFRONTO AD ANTIBIOTICI**

Fabio A.*, Ricci L.*, Polese A.*, Artioli S.*, Ghidoni A.*, Forte E.***, Nanni H.**

*Laboratorio di Microbiologia, Arcispedale S. Maria Nuova, Reggio Emilia** ARPA Dipartimento Tecnico, Rimini***Dipartimento di Scienze Igienistiche, Microbiologiche, Biostatistiche. Università di Modena e Reggio Emilia, Modena

Gli oli essenziali, tradizionalmente usati per infezioni del tratto respiratorio, vengono utilizzati ancora oggi soprattutto per inalazione. Ci è sembrato interessante verificarne l'effetto antimicrobico in confronto agli antibiotici su 60 ceppi iso-

lati da espettorati ed essudati bronchiali di pazienti ricoverati ed ambulatoriali: *Streptococcus agalactiae* e *pneumoniae*, *Klebsiella pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas maltophilia*. Abbiamo saggiato l'attività di: arancio, bergamotto, cannella, chiodi di garofano, cipresso, eucalipto, finocchio, lavanda, limone, menta, rosmarino, salvia, timo seminando piastre con sospensioni contenenti 0,5 Mc Farland, depositandovi dischetti contenenti 10 ml di olio e misurando l'alone di inibizione prodotto. Gli antibiogrammi sono stati eseguiti con metodica Kirby Bauer o VITEK2. *Pseudomonas maltophilia*, *Streptococcus pneumoniae* e *agalactiae* mostravano notevole sensibilità verso gli oli di cannella e timo (aloni massimi rispettivi: 45-50, 40-35, 30-43 mm) seguiti da *Staphylococcus aureus* (22-24, 21-23) mentre *Klebsiella pneumoniae* risultava scarsamente sensibile. *Pseudomonas maltophilia* era sensibile ad una vasta gamma di oli (in ordine decrescente: chiodi di garofano, rosmarino, menta, lavanda, salvia, eucalipto, finocchio, eucalipto, bergamotto, limone, cipresso). Gli streptococchi erano mediamente sensibili a lavanda (aloni varianti da 11-18), menta (14-30), garofano (20-35) e scarsamente a salvia e rosmarino; *Streptococcus pneumoniae* si dimostrava complessivamente più sensibile. Riguardo all'antibioticoresistenza *Pseudomonas maltophilia* era sempre resistente a fosfomicina, imipenem e piperacillina e spesso anche ad aztreonam. Alcuni ceppi di *Streptococcus pneumoniae* e di *agalactiae* erano multiresistenti (rispettivamente a eritromicina, penicillina, amoxicillina, oxacillina, tetraciclina, cotrimossazolo e amoxicillina, cefalotina, clindamicina, eritromicina, penicillina, rokitamicina). *Staphylococcus aureus* era sempre resistente a oxacillina, ofloxacina, gentamicina, tobramicina, alcuni anche a norfloxacina. *Klebsiella pneumoniae* era insensibile a piperacillina, ampicillina e cefalozina. Gli stipiti antibioticoresistenti e antibioticosensibili mostravano identico comportamento verso gli oli saggiati. Alla luce dei risultati preliminari ottenuti e considerato l'interesse suscitato oggi dai composti di origine naturale, si ritengono opportuni ulteriori approfondimenti riguardo l'attività degli oli in grado di inibire lo sviluppo di batteri antibioticoresistenti.

M006

CONFRONTO METODI EIA/CLIA PER RICERCA IgG anti-*Helicobacter pylori* E VALUTAZIONE DELLA PROCEDURA DIAGNOSTICA

Nisticò S., Potente G.I., Leone R.A., Minchella P., Folino C., Cosentino C.

U.O. di Microbiologia e Virologia - A.S. n. 6 Lamezia Terme (CZ)

Introduzione L'infezione sostenuta da *Helicobacter pylori* (*Hp*) è riconosciuta non solo come causa principale della malattia ulcerosa peptica, ma anche come importante fattore di rischio per le neoplasie maligne dello stomaco. È importante, pertanto, al fine di poter individuare facilmente i soggetti con infezione che necessitano di ulteriori approfondimenti diagnostici, poter disporre di sistemi analitici sensibili ed automatizzabili.

Scopo del lavoro è stato confrontare i risultati di un nuovo sistema in chemiluminescenza per la ricerca di anticorpi anti-*Hp* con il metodo immunoenzimatico utilizzato di routine nel nostro laboratorio.

Materiali e Metodi Sono stati testati 40 sieri di pazienti despettici per la ricerca di anticorpi anti-*Hp*, sia con metodica immunoenzimatica EIA (Helori IgG Chromo Eurospital) che

utilizza come antigeni la flagellina, le due sub-unità dell'ureasi e la citotossina, sia con metodica in chemiluminescenza CLIA (*Helicobacter pylori* IgG Antibodies Nichols Institute Diagnostics, distribuito dalla Ditta DiaSorin) che utilizza un mix antigenico di *Helicobacter pylori*, applicato al sistema Liaison DiaSorin. I sieri con risultato discordante tra i due metodi sono stati ulteriormente analizzati con un test di conferma basato su metodica Western Blot (WB *Hp* Amplimedical), che utilizza strips di nitrocellulosa con frazioni antigeniche di *Helicobacter pylori*.

Risultati e Discussione I risultati ottenuti sui 40 sieri sono stati i seguenti:

- n. 23 concordanti (con entrambi i metodi)
- n. 17 discordanti (positivi CLIA e negativi EIA).

I sieri con risultato discordante, analizzati con il test Western Blot, sono risultati tutti positivi per due o più bande specifiche.

Conclusioni Riteniamo, in base ai risultati ottenuti, che il metodo CLIA abbia una sensibilità maggiore rispetto all'EIA, probabilmente per una elevata capacità del sistema di rilevare le *Hp* IgG, anche se presenti in minima quantità; richiede, tuttavia, una strumentazione dedicata che potrebbe limitarne l'utilizzo come test di screening nella routine. La minore sensibilità del sistema immunoenzimatico si può spiegare con il probabile ingombro sterico di alcune proteine ad alto peso molecolare, come citotossina o tossina vacuolizzante di *Hp*, nei confronti del legame con l'anticorpo specifico, quando associate ad altre proteine antigeniche. La metodica EIA, di semplice utilizzazione manuale o eventualmente automatizzabile, è ancora il test più diffuso. Riteniamo comunque opportuno, alla luce dei risultati ottenuti, che un risultato del test EIA di screening negativo non è sufficiente per escludere con certezza l'infezione da *Helicobacter pylori*, ma vada confermata con ulteriori indagini diagnostiche (WB, ricerca antigene *Hp* fecale, esame colturale, etc.).

M007

VALUTAZIONE MICROBIOLOGICA DI PAZIENTI AFFETTI DA OTITI ESTERNE E OTITI CRONICHE MEDIE.

Tresca E.; Ridolfi D.; Della Pelle C.;*Szimanski M.

Laboratorio Analisi Chimico Cliniche e Microbiologia P.O. "S. Massimo" Penne (PE) (Direttore Dr. E.Tresca)*
U.O. Otorinolaringoiatria P.O."S. Massimo" Penne
(Direttore U.O. Dr. V. Rapino)

Le otiti esterne e le otiti croniche medie sono patologie infiammatorie dell'orecchio caratterizzate clinicamente da prurito, otalgia e modica otorrea purulenta. Se non curate, in individui defedati o in diabetici, possono portare a complicanze come osteocondrite con paralisi del nervo facciale. A causa della sintomatologia clinica molte volte è prescritta una terapia empirica che non sempre è risolutiva. Infatti, spesso sono segnalati, per i germi responsabili, profili di antibiotico-resistenza variabili anche in ambito locale. Un corretto approccio al problema consiglia l'esecuzione dell'esame batteriologico, del secreto auricolare, mediante tampone auricolare, e successivo antibiogramma.

Materiali e metodi: Nel periodo 01/01/2000-15/05/2003 sono stati processati 287 tamponi auricolari provenienti prevalentemente da pazienti ambulatoriali esterni (246). I tamponi sono stati seminati sui terreni agar Sangue, Cioccolato, MSA, McConkey, Sabouraud. L'esecuzione delle prove di identificazione biochimica dei batteri e il rilevamento dei profili di sensibilità ai farmaci antibatterici è stata effettuata utilizzando il sistema automatico (Vitek BioMerieux). Per i