

Laboratorio 176 ceppi di *Enterococcus* spp. L'isolamento è avvenuto mediante semina su terreno di coltura Agar D-Coccosel. L'identificazione e l'antibiogramma degli isolati sono stati eseguiti mediante il sistema Vitek (bioMérieux, Marcy-l'Etoile, France).

**Risultati** I 176 ceppi di Enterococchi isolati (163 *Enterococcus faecalis*, 12 *Enterococcus faecium*, 1 *Enterococcus casseliflavus*) hanno rappresentato il 25.8% dei batteri Gram positivi e il 14% del totale degli isolati. Le percentuali di sensibilità delle due specie più frequentemente isolate, nei confronti delle molecole testate, sono le seguenti. Per quanto riguarda *Enterococcus faecalis*, la resistenza alla gentamicina (500 mg/ml) è risultata del 21,5%, mentre quella alla streptomina (2000 mg/ml) è stata pari al 41,7%. Il 79,8% dei ceppi è risultato resistente alle tetracicline, mentre tutti gli isolati sono risultati sensibili all'ampicillina e alla piperacillina. Nei confronti dei glicopeptidi si è avuto il 20,9% di resistenza alla vancomicina (5,5% R e 15,4% I) ed il 2,5% alla teicoplanina. Riguardo a *Enterococcus faecium*, invece, il 67% degli isolati è risultato essere resistente all'ampicillina e alla piperacillina, il 25% alla gentamicina, il 58,3% alle tetracicline e il 91,7% alla streptomina, mentre nessuna resistenza è stata riscontrata verso la nitrofurantoina. Gli stipti di *Enterococcus faecium* isolati nel nostro Laboratorio, non hanno mostrato resistenza verso la teicoplanina, mentre tre ceppi (25%) sono risultati resistenti alla vancomicina. I reparti con le maggiori resistenze ai glicopeptidi sono risultati essere: Pediatria (*E. faecalis*: 26% vancomicina (V), 3,85% teicoplanina (T)), Ematologia (*E. faecalis*: 27% V, 9,1% T), Medicina (*E. faecalis*: 16% V, 1,2% T; *E. faecium*: 16,7% V).

**Conclusioni** Le resistenze multiple ai chemioterapici hanno reso gli enterococchi particolarmente adatti alla sopravvivenza in ambienti ospedalieri. Questo lavoro dimostra che anche nella nostra realtà sono ormai presenti ceppi di *Enterococcus* spp. resistenti agli aminoglicosidi e ai glicopeptidi. In particolare, *Enterococcus faecium* mostra una elevata resistenza alle penicilline e all'ampicillina. Tutto ciò porta alla vanificazione dell'effetto sinergico dell'ampicillina (o del glicopeptide) con l'aminoglicoside, con assenza dell'effetto battericida. E' necessario quindi un alto livello di sorveglianza epidemiologica di tali microrganismi per prevenire la loro ulteriore diffusione.

### M039

#### INFEZIONI DA MICOPLASMI IN CAMPIONI GENITO-URINARI: EPIDEMIOLOGIA E ANTIBIOTICORESISTENZA

Masala L.; Boghi G.; Floris B.

Servizio di Laboratorio Analisi Chimico-Cliniche e Microbiologiche - P.O. "G.P. Delogu" - Ghilarza - ASL 5 Oristano

**Scopo** Il presente lavoro intende valutare la frequenza di isolamento di Micoplasmi in campioni genito-urinari provenienti da una popolazione ambulatoriale afferita al nostro laboratorio negli anni 2001, 2002 e 2003.

**Materiali e Metodi** Nel periodo compreso tra Gennaio 2001 e Maggio 2003 sono a noi pervenuti 316 campioni per i quali era stata richiesta la ricerca di Micoplasmi, isolata o associata a quella di altri organismi patogeni. Per l'identificazione e l'antibiogramma si è utilizzato il test Mycoplasma IST (bioMérieux) che consente la coltura, l'identificazione, la conta indicativa e l'antibiogramma di *Ureaplasma urealyticum* e *Mycoplasma hominis*.

**Risultati** Dei 316 campioni esaminati 82 (25.9%) sono

risultati positivi. Di questi 65 per *U.urealyticum*, 4 per *M. hominis* e 13 mostravano una coinfezione.

I campioni erano così distribuiti: 261 tamponi cervicali o vaginali (positività del 27.5%) e 55 tra tamponi uretrali maschili e liquidi seminali (positività del 18.1%).

In oltre il 50% dei casi di positività è stata osservata una associazione con altri agenti patogeni, soprattutto enterobatteriacee e *C.albicans*.

Per quanto riguarda la sensibilità agli antibiotici, la doxiciclina e la josamicina hanno mostrato una percentuale di sensibilità superiore al 99%, la eritromicina del 86% e l'ofloxacina del 77.5%.

**Conclusioni** Dai dati raccolti si evidenzia che l'isolamento di Micoplasmi, in particolare di *U.urealyticum* è un reperto frequente, soprattutto nel sesso femminile.

Degli antibiotici da noi presi in considerazione la doxiciclina e la josamicina hanno mostrato maggiore efficacia in vitro dell'eritromicina e dell'ofloxacina.

La complessità dell'ambiente vaginale e la frequente associazione dell'isolamento dei Micoplasmi con altre specie potenzialmente patogene suggerisce la necessità di ulteriori approfondimenti per stabilire il reale ruolo dei Micoplasmi nella genesi delle infezioni genito-urinarie e nella infertilità di coppia.

### M040

#### IDENTIFICAZIONE E CARATTERIZZAZIONE DEI DETERMINANTI GENETICI DI ANTIBIOTICO-RESISTENZA IN CEPPI DI SALMONELLA ENTERICA DI ORIGINE ANIMALE

Pezzella C.<sup>1</sup>, Villa L.<sup>1</sup>, Ricci A.<sup>2</sup>, Digiannatale E.<sup>3</sup>, Luzzi I.<sup>1</sup> e Carattoli A.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Istituto Superiore di Sanità-Laboratorio di Bacteriologia e Micologia Medica.

<sup>2</sup>Istituto Zooprofilattico delle Venezie.

<sup>3</sup>Istituto Zooprofilattico dell'Abruzzo e del Molise.

Nel settore zootecnico gli antibiotici sono largamente usati per la terapia e profilassi delle infezioni e come fattori di crescita. L'antibiotico-resistenza in patogeni isolati da animali è in continua crescita, specialmente in *Salmonella* spp.

In questo lavoro sono state analizzate le basi molecolari delle resistenze più frequenti osservate in 63 ceppi multiresistenti di *Salmonella enterica* isolati da animali d'allevamento e da alimenti d'origine animale, allo scopo di individuare determinanti genetici di resistenza ricorrenti e di studiarne l'eventuale localizzazione su elementi mobili. I ceppi analizzati appartengono a 19 sierotipi diversi e sono stati isolati dagli IZS delle Venezie e dell'Abruzzo e Molise. Tutti i ceppi selezionati mostrano resistenza ad almeno tre classi di antibiotici tra i quali la tetraciclina (98.4%) e la streptomina (95.2%). Su tutti i ceppi della collezione sono stati ricercati i geni di resistenza a tetraciclina e streptomina e ne è stata determinata la localizzazione su elementi trasponibili; inoltre, sono stati caratterizzati i plasmidi portatori delle resistenze.

I geni *tet(A)* (56%) e *strA-strB* (82%) sono stati individuati nella maggioranza dei ceppi resistenti alla tetraciclina e alla streptomina. Il 35% dei ceppi della collezione presenta integroni che codificano per resistenze multiple. I geni *tetA*, *strA-strB* e gli integroni mostrano localizzazione plasmidica nella maggior parte dei ceppi analizzati. Dall'analisi dei profili plasmidici si è osservata la presenza di due tipi di plasmidi ricorrenti, appartenenti ai gruppi IncI ed IncN, prevalenti in specifici sierotipi. In particolare, è stato caratterizza-