

glia *Rickettsiaceae*. Nell'animale è responsabile di zoonosi epidemiche. L'uomo è colpito occasionalmente venendo a contatto con animali infetti o loro prodotti. La malattia è sistemica con prevalente impegno respiratorio. L'espressione antigenica del microrganismo subisce variazioni di "fase": I, "naturale" e II, da passaggio in coltura. La ricerca anticorpale IgG-IgM anti-*C. burnetii*, trova applicazione nella diagnosi delle polmoniti.

- Nel febbraio del corrente anno si sono verificati casi di polmonite nei detenuti della Casa Circondariale di Como e negli abitanti delle zone limitrofe: per definire l'eziologia si sono ricercati gli antigeni di *Legionella pneumophila* sg.1 e di *Streptococcus pneumoniae* nelle urine dei pazienti, gli anticorpi IgG per *L. pneumophila* sg. 1-6, IgM per *Mycoplasma pneumoniae* e IgG-IgM per *Chlamydia pneumoniae* e *pittaci* su siero, tutte con esito negativo. La C.C. è in una zona periferica della città ed i prati circostanti sono sede di pascolo per i greggi. Nel sospetto di febbre Q, è stata quindi condotta la ricerca anticorpale per *C. burnetii*: vengono riportati i casi di polmonite da *C. burnetii* in carcerati e residenti nelle zone limitrofe a quelle di pascolo, per un totale di 16 casi. Clinicamente: esordio acuto con iperpiressia, insufficienza respiratoria, toracoalgia. Radiologicamente: addensamenti lobari franchi o reticolo-nodulazioni.

- In 14 casi la sierologia IgG-IgM verso antigeni di fase I e di fase II, conferma una infezione acuta da *C. burnetii*; in due casi si è avuta risposta con titolo significativo per IgG. Anche il gregge è stato indagato con sierologia: 320 capi positivi su 748; 3 dei 5 cani-pastore erano pure positivi.

- La diagnosi eziologica ha permesso una terapia antibiotica mirata con chinolonici o macrolidi nei casi di polmonite; il gregge è stato trattato con tetracicline. *C. burnetii* permene a lungo nel terreno in forma infettante: sono da attendersi nuovi casi di polmonite negli abitanti delle zone limitrofe a quelle di pascolo.

### M032

#### BATTERIEMIE IN ETÀ NEONATALE : ESPERIENZA NEL TRIENNIO 2000-2002 IN UNA UNITÀ DI TERAPIA INTENSIVA NEONATALE.

Giannobile G., Genco R., Puccio G., Turchio B., Verro M.,  
La Chiusa S.,

U.O.C. Patologia Clinica, Ospedale Buccheri La Ferla FBF, Palermo

**Scopo del lavoro** Scopo del lavoro è valutare la frequenza di positività delle emocolture effettuate nel triennio 2000-2002 nel nostro reparto di terapia intensiva neonatale e rilevare inoltre l'incidenza dei vari microrganismi isolati.

**Materiali e metodi** Nel triennio considerato sono giunte nel nostro laboratorio 1160 emocolture, i flaconi utilizzati BACTEC PEDS PLUS/F (BD) per germi aerobi sono stati incubati per 7 giorni nello strumento automatico BACTEC 9240.

**Risultati** Sono risultati positive 137 emocolture cioè l'11.8% del totale. Sono stati isolati 75.02% di batteri gram positivi, 5.11% di miceti ed infine 19.87% di batteri gram negativi.

Le specie microbiche sono così distribuite: Stafilococchi coagulasi negativi il 56.94% con maggiore incidenza dello *Staphylococcus epidermidis* (40.88%), *Staphylococcus haemolyticus* (5.57%) *Staphylococcus warneri* (2.11%) *Staphylococcus chromogenes* (1.19%) lo *Staphylococcus aureus* incide per il 3.65%, gli enterococchi rappresentano il 5.11% gli *Streptococcus* spp. l'8.03%.

Tra i batteri gram negativi i non fermentanti rappresentano

8.76% le Enterobacteriaceae il 9.49% tra queste ultime l'*Escherichia coli* incide per il 3.92% e la *Klebsiella* spp. per l'1.73%.

**Conclusioni** L'elevata incidenza rilevata degli stafilococchi coagulasi negativi è da mettere in relazione, nella maggior parte dei casi, alla contaminazione durante la fase del prelievo che sappiamo essere più difficoltosa nel neonato rispetto ai bambini e all'adulto. Le cause di falsi positivi sono da ascrivere a prelievi eseguiti scorrettamente da calcagno da vasi ombelicali o con inadeguata disinfezione della cute. La fase preanalitica, che risulta quindi la più critica, comporta l'esecuzione di norme ben definite: i prelievi venosi si effettuano da almeno due siti differenti, il catetere ombelicale va utilizzato solo al momento dell'inserzione, il prelievo da catetere venoso centrale deve essere sempre accompagnato da un prelievo periferico.

### M033

#### SENSIBILITÀ AGLI ANTIBIOTICI DI ENTEROBATTERI URINARI ISOLATI DA PAZIENTI AMBULATORIALI NEL TERRITORIO DEL FORTORE IN PROVINCIA DI BENEVENTO.

De Conno D.

Laboratorio di Patologia Clinica, Distretto Sanitario n. 23  
di S. Bartolomeo in Galdo, A.S.L. BN 1, Benevento

**Scopo** Col presente studio, effettuato durante il 2001-2002 nell'ambito del Distretto Sanitario N. 23 dell'A.S.L. BN 1, si è valutato la frequenza di isolamento dei vari stiptipi di Enterobatteri e di *Pseudomonas aeruginosa* responsabili di infezioni alle vie urinarie (I.V.U), nonché la loro sensibilità e resistenza nei confronti di diverse classi di antibiotici. Utile sarà l'aggiornamento continuo dei dati al fine di permettere il costante monitoraggio sul territorio degli enteropatogeni urinari di più frequente riscontro e la sorveglianza delle antibiotico-resistenze.

**Materiali e metodi** 600 campioni di urine, raccolti mediante mitto intermedio da pazienti con sospetta I.V.U., sono stati seminati su terreno dip-slide triplo (CLED, MacConkey, Cetrimide). Dopo incubazione a 37 °C per 18-24 ore, sono state considerate urinocolture con sviluppo significativo quelle con carica batterica  $\geq 100.000$  CFU/ml su terreno CLED. L'identificazione biochimica ed il saggio degli antibiotici sono stati eseguiti con metodo semiautomatico mini-API della Ditta bio-Merieux in uso presso il nostro Laboratorio.

**Risultati** Le frequenza % di stiptipi isolati è stata del 92% per *E.coli*, del 5% per *Proteus mirabilis*, del 2% per *Pseudomonas aeruginosa*, del 1% per *Klebsiella pneumoniae*. I risultati del saggio degli antibiotici sono stati espressi come % di ceppi Sensibili, Intermedi e Resistenti. Per *E.coli* la sensibilità è risultata del 100% per Piperacillina-Tazobactam, Meropenem, Ceftriaxone, di circa il 99% per Aztreonam, Cefotaxime, Imipenem, compresa tra il 95,5-98,6 % per Netilmicina, Fosfomicina, Tobramicina, del 92,7% per Amoxicillina-Ac.clavul., inferiore al 90 % per i chinolonici Ac.nalidixico, Ciprofloxacina e Norfloxacina ad eccezione di Pefloxacina che è risultata pari al 94,1 %. La sensibilità più bassa si è osservata per Ticarcillina e per Amoxicillina rispettivamente del 72,4% e del 66,8 %. Per *Proteus mirabilis* la sensibilità è risultata del 100% per Ceftriaxone, Aztreonam, Imipenem, Piperacillina-Tazobactam, Pefloxacina, del 92,3 % per Amoxicillina-Ac.clavul., del 85% per gli altri chinolonici e per Netilmicina, del 46,2 % per Amoxicillina e dello 0% per

Nitrofurantoina. Per *Klebsiella pneumoniae* il pattern di sensibilità è di circa il 100% per la maggior parte degli antibiotici testati ad eccezione di Amoxicillina e Ticarcillina che è dello 0%. Per *Pseudomonas aeruginosa* la sensibilità è risultata del 100% per Aztreonam, Piperacillina-Tazobactam, Amikacina, Netilmicina, del 50% per Ceftriaxone ed altre cefalosporine di III generazione, per Tobramicina, Fosfomicina, Ciprofloxacina, dello 0% per Amoxicillina, Cefalotina, Cefepime, Nitrofurantoina, Amoxicillina-Ac.clavulanico.

**Conclusioni** Dai dati osservati si evince che anche nel nostro territorio gli Enterobatteri sono causa delle maggior parte delle I.V.U. e che in vitro risultano sensibili soprattutto alle cefalosporine di III generazione, alla pefloxacina, alla netilmicina, all'amoxicillina-ac.clavulanico ed alle ureidopenicilline con inibitore. Per *P.aeruginosa*, essendo la sensibilità limitata a pochi antibiotici a causa delle multiresistenze, la sensibilità antibiotica in vitro va valutata di volta in volta su ogni singolo ceppo isolato.

Considerando la significatività del campione studiato, si è osservata una frequenza elevata di isolamento di E.coli, rispetto ai dati nazionali ed internazionali, mentre la presenza di Enterobatteri è risultata solo di pochi stipiti. Lo studio proseguirà nell'acquisizione di ulteriori dati per poter valutare in modo più completo quanto osservato per la prima volta nel nostro territorio.

## M034

### SENSIBILITA' AGLI ANTIBIOTICI DI CEPPI DI *HELICOBACTER PYLORI* ISOLATI DA PAZIENTI CON RECIDIVE.

Franzin L., Cabodi D., Bonfrate N.

Sezione Malattie Infettive, Università di Torino, Ospedale "Amedeo di Savoia", Corso Svizzera 164, 10149 Torino.

**Obiettivi:** I pazienti con ulcera gastrica e duodenale da *Helicobacter pylori* vengono sottoposti a terapia combinata che include claritromicina. L'eradicazione del batterio è tuttavia difficile a causa di resistenze primarie e secondarie. Lo scopo del lavoro è la determinazione della sensibilità agli antibiotici di ceppi di *H. pylori* isolati da pazienti con infezione refrattaria a precedenti cicli di terapia.

**Metodi:** Sono state esaminate biopsie gastriche (antro e fondo) prelevate da 35 pazienti (12 maschi, 23 femmine; età media: 52 anni, range: 27-73) con infezione da *H. pylori* resistente ad uno o più cicli di terapia. Le colture sono state eseguite su terreno Agar Sangue e Agar Dent a 37°C in microaerofilia. La determinazione della sensibilità dei ceppi di *H. pylori* a claritromicina, metronidazolo, amoxicillina e tetraciclina è stata eseguita su terreno Agar Sangue con il metodo di diffusione da disco e con E-test.

**Risultati:** *H. pylori* è stato isolato da 21 (60%) pazienti; in 14 soggetti la coltura è risultata negativa a causa della presenza di batteri contaminanti. Resistenze sono state riscontrate nei seguenti pazienti: 18 (86%) per claritromicina, 13 (62%) per metronidazolo, 1 (5%) per amoxicillina e 0 per tetraciclina. Resistenza ad almeno un farmaco è stata osservata nel 95% dei soggetti, resistenza contemporanea a claritromicina e amoxicillina nel 48%. 86% dei pazienti precedentemente trattati con claritromicina e amoxicillina risultavano resistenti a claritromicina. 75% dei pazienti sottoposti a precedente terapia con Nitroiazolici (metronidazolo, tinidazolo) presentava resistenza a metronidazolo.

**Conclusioni:** Considerata la percentuale elevata di ceppi resistenti a claritromicina e a metronidazolo si ritiene parti-

colarmente utile la valutazione della sensibilità agli antibiotici di ceppi di *H. pylori* in pazienti con sintomi persistenti e refrattari a terapie ripetute. La tetraciclina non ha presentato resistenze nei soggetti esaminati ed è perciò consigliata nella terapia combinata alternativa.

## M035

### DETERMINAZIONE DI ANTIGENI DI *HELICOBACTER PYLORI* IN MATERIALE FECALE CON L'IMPIEGO DI "AMPLIFIED IDEIA™ HP STAR™ - DAKO" E "FECAL-CLEAN *HELICOBACTER P.AG* - ASTRA MEDIC".

Cavrini F.; Della Bella E.; Ruscello S.; Capitani S.; Donati M.; Sambri V.; Cevenini R.

U.O. Microbiologia, Policlinico S.Orsola-Malpighi. Via Massarenti 9, 40138 Bologna.

In questo studio sono stati comparativamente valutati due differenti kit basati sulla tecnologia immunoenzimatica per la determinazione della presenza di antigeni di *H.pylori* nelle feci: "Amplified IDEIA™Hp StAR™ - DAKO" e "Fecal-clean *Helicobacter p. Ag* - ASTRA Medic". Entrambi i metodi sono basati sull'impiego di micropiastre sensibilizzate con anticorpi monoclonali *H.pylori* specifici che legano gli antigeni eventualmente presenti nel materiale fecale che va opportunamente diluito prima di eseguire il test. La rivelazione dell'avvenuto attacco fra antigeni di *H.pylori* e anticorpo monoclonale adeso alla piastra si ha tramite un secondo anticorpo monoclonale coniugato con perossidasi che viene immesso nel pozzetto assieme alla sospensione fecale. Al termine del periodo di incubazione la piastra viene lavata e la reazione antigene anticorpo si rivela con un opportuno substrato enzimatico e lettura visiva o colorimetrica. Il metodo "Amplified IDEIA™Hp StAR™ - DAKO" presente inoltre tecnologia di amplificazione duale.

In questo studio sono stati valutati 72 campioni fecali ottenuti da pazienti con sintomatologia dispeptica inviati al Laboratorio per la determinazione della presenza di antigeni fecali di *H.pylori*. L'età dei pazienti era variabile da 4 mesi a 90 anni e la suddivisione per sesso era del 48.6% per il sesso femminile a del 51.4% per quello maschile. Il metodo ASTRA Medic ha messo in evidenza i seguenti risultati: 64 negativi, 5 positivi e 3 border line. Il metodo DAKO ha mostrato i seguenti risultati: 61 campioni negativi e 11 positivi; va segnalato che questo test non prevede una "grey zone" in cui si collochino i campioni border line. Comparando i risultati ottenuti coi due metodi si evince che: 58 campioni fecali sono stati identificati come negativi da entrambi i metodi utilizzati e 3 sono stati i campioni identificati come positivi da questi due kit. Le discrepanze di risultato messe in evidenza sono state quelle di seguito riportate: 6 campioni negativi per il kit ASTRA Medic sono stati identificati come positivi da DAKO e 2 campioni positivi per ASTRA Medic sono risultati negativi quando valutati con il kit DAKO. Dei 3 campioni identificati come border line dal metodo ASTRA Medic 2 sono risultati positivi per il kit DAKO e 1 solo negativo. Questi dati suggeriscono che entrambi i kit valutati possono essere utilizzati per la diagnosi di infezione da *H.pylori* e che il kit DAKO parrebbe dotato di una leggermente superiore sensibilità analitica che deve essere confermata alla luce dei dati clinici dei pazienti.