

un'attività abbastanza efficace vs gli altri Enterobatteri, (vedi Ticarcillina 81% di S), e vs *P. aeruginosa*, (vedi Aztreonam 77% di S), porta alla considerazione che la valutazione degli antibiogrammi eseguiti in una ben definita area geografica, consente non solo di avere un quadro delle resistenze batteriche per quell'ambiente ma, la conoscenza di questi dati epidemiologici potrebbe rappresentare una guida locale per una condotta terapeutica razionale nelle riacutizzazioni delle BPCO, evitando ove possibile, trattamenti empirici che potrebbero aggravare il problema dell'antibiotico resistenza, favorendo la selezione di ceppi batterici multiresistenti. A questo proposito diventa fondamentale, l'identificazione dell'agente eziologico responsabile della riacutizzazione.

## P011

### SENSIBILITA' AGLI ANTIBIOTICI E CORRELAZIONI CON IL GENOTIPO DELLA *cagA* ISLAND IN ISOLATI CLINICI DI *H. PYLORI*

Basaglia G., Giordari F., Sperandio P., Tomasini M.L., Zanussi S., Stocco Calzavara S., Pancino A., De Paoli P.

Struttura Complessa di Microbiologia, Immunologia e Virologia - Centro di Riferimento Oncologico, Istituto Nazionale Tumori - IRCCS, Via Pedemontana Occidentale, 12, 33081 Aviano (Pordenone).

**Scopi/Obiettivi:** L'infezione da *Helicobacter pylori* è associata a gastrite cronica, ulcera duodenale e gastrica, adenocarcinoma e MALT linfoma gastrici. Nell'evoluzione dell'infezione svolge un ruolo importante la regione genomica "cag Island", che presenta eterogeneità genica. Nel controllo delle patologie associate riveste grande importanza la sensibilità agli antibiotici. Scopo del presente studio è di valutare l'antibiogramma effettuato su insiemi di colonie ("cocktail") e colonie singole e in sedi gastriche diverse nello stesso paziente, di elaborare una epidemiologia locale delle resistenze e di confrontare il profilo genico con il profilo di resistenza.

**Metodologia:** Sono stati studiati i ceppi isolati da 50 pazienti (con prelievo singolo o da antro e corpo gastrico). L'antibiogramma è stato eseguito con E-test (su "cocktail" e colonie singole) per metronidazolo, claritromicina e amoxicillina. Da alcuni ceppi era noto il genotipo (PCR per i geni della *cag* Island: *cagA*, *cagE* e *virB11*).

**Risultati:** 1- Generalmente colonie singole della stessa sede sono omogenee per sensibilità e resistenza. In questi casi vi è sempre coincidenza con il risultato ottenuto sul "cocktail" della stessa sede. Quando le colonie singole risultano invece eterogenee, il risultato ottenuto sul "cocktail" è sempre resistente; 2- Generalmente nello stesso paziente vi è coincidenza di risultati nelle colonie isolate dall'antro e dal corpo. In alcuni casi con riferimento alla stessa molecola le colonie risultano sensibili all'antro e resistenti al corpo o viceversa; 3- La percentuale delle resistenze per paziente è risultata: metronidazolo 18%, claritromicina 42% e amoxicillina 0%; 4- Si è trovata un'associazione statisticamente significativa ( $p < 0.02$ ) tra la presenza di *cag*-PAI intatta (presenza di *cagA*, *cagE* e *virB11*) e resistenza al metronidazolo.

**Considerazioni conclusive:** 1- Eseguire l'antibiogramma sul "cocktail" è un metodo buono e affidabile (le colonie singole possono essere eterogenee, ma le resistenze vengono sempre e tutte rivelate); 2- Data l'elevata corrispondenza tra risultati dall'antro e dal corpo, l'antibiogramma eseguito su un'unica sede rivela un'elevata attendibilità. L'esecuzione su due sedi aumenta ulteriormente la sensibilità; 3- La nostra casistica rileva per metronidazolo e claritromicina resistenze, non rilevate invece per amoxicillina; 4- L'associazione tra

la presenza di *cag*-PAI intatta e resistenza al metronidazolo sarà oggetto di ulteriori studi.

## P012

### EHRlichiosi:

#### DESCRIZIONE DI UN CASO CLINICO

Beltrame A.<sup>1</sup>, Ruscio M.<sup>2</sup>, Rorato G.<sup>1</sup>, De Cecco L.<sup>1</sup>, Bragantini F.<sup>1</sup>, Cristini F.<sup>1</sup>, Viale P.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Clinica di Malattie Infettive Policlinico Universitario a Gestione Diretta, Università degli Studi di Udine, Via Colugna n° 50, 33100 Udine

<sup>2</sup>Laboratorio Ricerche Cliniche e Microbiologia, Ospedale S. Daniele del Friuli, Via Trento e Trieste n°33, 33038 S. Daniele del Friuli

L'Ehrlichiosi granulocitica (HGE) è una zoonosi trasmessa all'uomo dalle zecche, riportata in alcuni paesi europei.

Il 23/07/03 un uomo (35 anni) è giunto alla nostra osservazione lamentando astenia e dolori muscolari al rientro da un viaggio in Ungheria per caccia (25/04/03 - 01/05/03). Il 28/04/03 il paziente riferiva morso di zecca e comparsa dopo 10 giorni di febbre (40°C), cefalea e rachialgia per alcuni giorni nonostante terapia antipiretica, con emergenza per 2 giorni di paresi dell'arto superiore dx. Successivamente sono comparsi astenia severa, calo ponderale, artro-mialgie (arti inferiori). Gli esami (9/05/03) evidenziavano: GB 9570/mmc (63.3% N, 25.2% L, 7.5% M), VES 5 mm/h, PCR 0.34 mg/dl, creatinina 1.18 mg/dl, AST 171 U/L, ALT 205 U/L,  $\gamma$ GT 202 U/L, ALP 54 U/L, bilirubina 0.61 mg/dl. Le sierologie per EBV, CMV, toxoplasmosi indicavano infezione progressiva; HAV, HBV, HCV, HIV, borreliosi risultavano negative. Il 15/05/03 il paziente ha lamentato vomito e dolori epigastrici per circa 4 giorni. Alla nostra osservazione il paziente era apiretico. Linfadenomegalie: cavo ascellare bilateralmente (½ cm); retronucleare sx e sottoauricolare sx (1 cm), dolenti alla palpazione. Assenza di congiuntivite e di epato-splenomegalia. Esame neurologico negativo.

Il 24/07/03 gli esami ematochimici e della funzionalità epatica risultavano normalizzati; le sierologie per HAV, HBV, HCV, HIV, borreliosi (EIA), TBE (EIA) risultavano negative; per *E. (Anaplasma) phagocytophila* (IFA): Ac HGE IgG assenti, Ac HGE IgM presenti, titolo 320 (normalità < 20), permettendo la diagnosi di HGE. Il paziente è stato trattato con doxiciclina 100 mg BID per 10 giorni con progressiva regressione della sintomatologia. La sierologia di controllo (14/01/04) ha evidenziato: Ac HGE IgG presenti titolo 64 (normalità < 64), Ac HGE IgM presenti, titolo 40 (normalità < 20).

Il sospetto di HGE deve essere sempre posto in un soggetto con una sindrome simil-influenzale che riferisce morso di zecca in zona endemica.

## P013

### LA DIAGNOSTICA DI *LEGIONELLA PNEUMOPHILA* NELLA PRATICA QUOTIDIANA. ESPERIENZA VENEZIANA NEGLI ANNI 2001 - 2003, DALLA DIAGNOSI ALLA PREVENZIONE.

Bergamasco M.\*, Ghio L.\*\*\*, Marchese G.\*\*\*, Gion M.\*\*\*

\*Laboratorio Analisi chimico - cliniche e microbiologiche Ospedale Civile di Venezia,

\*\* Servizio Igiene e Sanità Pubblica ULSS 12 Veneziana.

Dal 2001 negli Ospedali di Venezia e di Mestre è entrato in

uso la ricerca immunocromatografica urinaria per un antigene di *Legionella pneumophila*. Questo test è raccomandato dalla Circolare ministeriale 400.2/199/5708 del 29/12/1993 assieme all'isolamento da materiale organico (secrezioni respiratorie, broncolavaggio, tessuto polmonare, essudato pleurico, essudato pericardio e sangue), che rappresenta il gold standard della diagnostica e all'aumento di 4 volte del titolo anticorpale specifico verso *Legionella pneumophila* di tipo 1 tra due sieri prelevati a distanza di almeno 10 giorni.

#### Materiali e metodi

Per questioni di praticità, di velocità e di affidabilità è stato adottato il kit diagnostico Now *Legionella* commercializzato da Analitica triveneta che sfrutta una metodica immunocromatografica.

Nel giro di 15 minuti è possibile valutare la presenza dell'antigene urinario di *Legionella pneumophila* di tipo 1. Questo consente di fornire al clinico, in tempi rapidi, una diagnosi sicura in presenza di lesioni radiografiche inequivocabili e di una sintomatologia, non solo di tipo respiratorio acuto (tosse e febbre), ma anche di tipo neurologico (cefalea e confusione mentale) che è caratteristico nel decorso acuto di questa infezione. Le urine vanno raccolte in un contenitore sterile e conservate a temperatura ambiente se l'analisi viene eseguita entro 24 ore, in alternativa, si conservano in frigorifero a 2 - 8 ° fino ad un massimo di 14 giorni.

Al momento dell'analisi le urine devono essere a temperatura ambiente. Il test prevede di intingere un tampone nel campione di urina, di infilarlo nella card apposita e di consentire la corsa cromatografica aggiungendo 2 gocce del reagente A (tampone citrato/fosfato addizionato con Twen 20 e azide) fornito dal kit. Dopo 15 minuti si può valutare il test osservando che ci sia sempre la banda del controllo positivo. Il test non è valido se manca la banda di controllo. Un ulteriore accorgimento è di far scaldare le urine a 100° per 5 minuti, quando la banda del campione è debolmente positiva. Il test eseguito dopo questo trattamento si rivela più nitido, in quanto le eventuali proteine che possono interferire col test sono così denaturate.

Questo test ha una specificità, una sensibilità e un'accuratezza del 95 %.

Poiché è rivolto verso l'antigene di *Legionella* di tipo 1, che è presente in natura nell'85 % dei casi, sono possibili dei test negativi in presenza di altri tipi di Legionellosi.

#### Casistica

Fino a tre anni or sono nel territorio della Asl 12 sono stati diagnosticati e notificati al Servizio Igiene e Sanità Pubblica solo pochi casi di legionellosi, in genere nell'ambito del sistema di sorveglianza europeo EWGLI (stranieri che hanno soggiornato in Italia). Nel 2002 e 2003 sono invece stati notificati rispettivamente 29 (9 in non residenti) e 14 (2 in non residenti) casi di malattia dei Legionari. Mediante accurate indagini epidemiologiche realizzate dal SISP si è potuto escludere che i pazienti abbiano avuto un'esposizione comune. È molto probabile che la disponibilità del test di ricerca immunocromatografica urinaria per un antigene di *Legionella* sia uno dei motivi che ha causato l'aumento dei casi di malattia dei legionari. Non è tuttavia da escludere che anche la maggior "sensibilità" del personale medico a porre diagnosi di polmonite da *Legionella* o l'adozione di protocolli che prevedono l'utilizzo del test urinario possano spiegare l'incremento succitato. Dal momento in cui si è reso disponibile il test, presso gli ospedali dell'ASL 12 (Mestre e Venezia) sono stati effettuati: 93 accertamenti nel 2001, 204 nel 2002 e 373 nel 2003. Tra questi 6 (pari al 6,4%) sono risultati positivi o debolmente positivi nel 2001, 24 (11,7%) nel 2002 ed infine 14 (4%) nel 2003.

Dalle notizie anamnestiche si è potuto evidenziare che alla positività del test corrispondeva nello stesso paziente una

sintomatologia ben delineata e tipica della legionellosi, mentre spesso non si è potuto individuare delle esposizioni che rendessero ragione della patologia in esame. Per completezza è opportuno rilevare che solo in pochi casi e sempre nelle strutture recettive le indagini effettuate sull'ambiente ci hanno permesso di isolare la *Legionella* in "matrici" ambientali.

## P014

### BATTERIEMIE IN ETÀ PEDIATRICA E NEONATALE: INCIDENZA DELLE INFEZIONI NOSOCOMIALI IN UN OSPEDALE PEDIATRICO NEL BIENNIO 2002-2003.

\*Bernaschi P., \*\*Portanova A., \*Lucignano B., \*Chiavelli S., \*Menichella D.

\*U.O. Laboratorio di Microbiologia  
Osp. Pediatrico Bambino Gesù di Roma  
\*\*C.I.O. Direzione Sanitaria  
Osp. Pediatrico Bambino Gesù di Roma  
Piazza S. Onofrio 4 Roma 00165

**Scopo.** Stimare l'incidenza di batteriemie verificatesi, in un ospedale pediatrico, dopo aver adottato il sistema di sorveglianza delle Infezioni Nosocomiali secondo la definizione di "caso" dei CDC di Atlanta.

**Materiali e metodi.** Nel biennio considerato sono pervenute nel nostro laboratorio 19255 campioni di emocolture con sospetto di batteriemia, provenienti dalle diverse aree di degenza. I dati sono stati elaborati con il software "Epicenter". Sono stati utilizzati i seguenti flaconi della Becton Dickinson: per la ricerca di germi Aerobi- flaconi *BACTEC Peds Plus/F n.* (tappo rosa); per la ricerca di germi Anaerobi - flaconi *BACTEC Lytic/F Anaerobi* (tappo viola); per la ricerca di Miceti- flaconi *BACTEC Mycosis-IC/F* (tappo verde).

Le batteriemie considerate significative sono quelle relative all'isolamento da emocoltura di un reale patogeno in relazione al numero dei prelievi eseguiti e alle evidenze cliniche.

Sono state definite "Infezioni Ospedaliere" le batteriemie significative insorte almeno 48 ore dopo il ricovero ospedaliero.

**Risultati.** Sono risultate positive 2514 emocolture (13%). Sono state diagnosticate 523 batteriemie significative pari al 21% dei casi studiati, di queste 347 sono Infezioni Ospedaliere, ovvero il 13,8% dei casi studiati.

Complessivamente si è osservata una incidenza delle batteriemie ospedaliere pari al 66,3%, le batteriemie comunitarie sono pari al 33,6%.

Sono stati individuati 583 microrganismi responsabili di batteriemie; nelle "ospedaliere" prevalgono i germi gram positivi (27,9%), i gram negativi sono il 22,7%, miceti 9,3% e le polimicrobiche sono il 6,8%. In quelle "comunitarie" prevalgono i germi gram positivi (15,4%), i gram negativi sono il 12,4%, miceti 0,9%, anaerobi 0,5% e le polimicrobiche sono il 4,4%.

**Conclusioni.** I rilievi epidemiologici, in termini di numero di episodi infettivi e batteriemie significative, in relazione al numero dei ricoveri hanno evidenziato differenze significative tra le diverse aree di degenza. Le aree a maggior rischio sono rappresentate dalle Aree Intensive.