

dei soggetti, flussi mensili degli accessi con distribuzione anche per nazionalità, frequenza assoluta e relativa di completamento e non completamento del ciclo vaccinale, correlazione tra nazionalità e livelli di protezione per tetano, correlazione tra sesso e livelli di protezione per il tetano, correlazione tra classi di età e livelli di protezione per il tetano e correlazione tra assolvimento del servizio militare e livelli di protezione per il tetano (si ricorda che si considerano dosaggi ematici di S-Tetano IgG <0.1UI/ml non protettivi, tra 0.1 e 0.5 protettivi e >0.5 UI/ml immunità di lunga durata). Tutte le correlazioni si sono analizzate utilizzando il chi quadro  $X^2$ .

#### Risultati

L'età media dei soggetti è di 42 anni e 2 mesi; la deviazione standard dell'età è di 12.91; il limite inferiore dell'età è 20 anni e quello superiore è 89 anni; i maschi sono stati 825 (79.6%) e le femmine 212 (20.4%); gli italiani sono stati 653 (63%) e gli stranieri 384 (37%) in prevalenza albanesi, marocchini, nigeriani, ghanesi, filippini e tunisini; l'anno di maggior afflusso è stato il 2002 con 861 soggetti ed in particolare il mese di settembre 2002 con 111 prelievi effettuati.

#### Conclusioni

I soggetti stranieri e italiani studiati risultano quasi ugualmente protetti nei confronti del tetano, come dimostrato dall'analisi statistica effettuata con il metodo del chi quadro ( $X^2=12.04$ ; g.l.=2;  $p<0.001$ ) quindi con alta significatività statistica.

Gli uomini sono più protetti rispetto alle donne ( $p<0.01$ ); i soggetti nella classe di età 20-40 anni sono più protetti rispetto a quelli della classi 41-60 e 61-90 ( $P<0.01$ ) e infine i soggetti che hanno assolto il servizio militare sono più protetti rispetto a quelli milite-esente ( $p<0.01$ ).

## P079

### INCIDENZA DI INFEZIONI URINARIE NEI REPARTI PEDIATRICI DELL'OSPEDALE S.GIOVANNI-ADDOLORATA DI ROMA

Placanica P\*, Bormioli Q\*, Binello M.\*, Recchia O\*, Sereno S.\*\*

Laboratorio di Microbiologia  
Ospedale S.Giovanni-Addolorata-Roma  
\*\* Dip. Mal. Infettive e Tropicali  
Università La Sapienza-Roma

**Obiettivo:** valutare l'incidenza di patogeni urinari nei reparti pediatrici dell'ospedale S.Giovanni-Addolorata di Roma.

**Metodo:** esame di 360 urinocolture provenienti dai reparti di Nipiologia (99) e Breve Osservazione Pediatrica (PBO) (261) nel periodo ottobre 2002-settembre 2003.

Identificazione degli isolati batterici e studio della sensibilità agli antibiotici mediante sistema automatico Vitek 2 (Biomérieux).

**Risultati:** il 73.1% dei campioni è risultato negativo, e il 26.9% positivo (97/360). Sono risultati positivi 71/261 (27.2%) campioni in PBO e 26/99 (26.3%) in Nipiologia. La maggior parte degli isolati è costituita da gramnegativi. I grampositivi costituiscono il 5% e i miceti il 3%. Gli isolati prevalenti si riferiscono a *E.Coli* (43.3%), *Proteus mirabilis* (23.7%), *Klebsiella spp.* (13.4%) e *Pseudomonas aeruginosa* (5%). *Proteus mirabilis* e *Pseudomonas* sono più frequenti nella PBO.

Per quanto riguarda il profilo di sensibilità agli antibiotici, in entrambi i reparti, la maggior parte delle molecole testate appare efficace al 100% in vitro, su gran parte degli isolati, ad eccezione di: ampicillina, piperacillina, amoxicillina/ac. clavulanico, cefalotina, cefoxitina, che, in alcuni casi, mostrano attività parziale o assente.

**Conclusioni:** la casistica è esigua e non consente valutazio-

ni statistiche ineccepibili, ma costituisce il punto di partenza per il confronto con altri reparti pediatrici ospedalieri e per il controllo della popolazione microbica residente e della sua evoluzione nel tempo, e per il controllo delle resistenze batteriche.

## P080

### IDENTIFICAZIONE RAPIDA DEI BATTERI ANAEROBI DEL PARODONTO MEDIANTE PYROSEQUENCING

\*Orrù G., \*Pusceddu G., \*Concas D., \*Ciusa M.L., \*Meroni E., \*Montaldo C., \*Piras V.

\*O.B.L. (Oral Biotechnology Laboratory) Dipartimento di Scienze Odontostomatologiche, Università degli Studi di Cagliari.

\*BIOSENSE S.r.l. Cinisello Balsamo - MI

Questo lavoro descrive un sistema integrato culturale/molecolare per l'identificazione rapida (96 identificazioni in 5 ore) degli anaerobi presenti nel distretto parodontale umano, molti difficilmente identificabili con i sistemi tradizionali.

Il metodo è basato sul sequenziamento di un corto frammento di una regione ipervariabile del genoma che codifica per il gene 16S rRNA che presenta, per tali batteri, un elevato polimorfismo nucleotidico interspecifico. Sono stati eseguiti prelievi di placca sottogengivale di 20 pazienti (sani e parodontopatici). I campioni sono stati seminati in Columbia agar sangue ed incubati a 37°C per 7 giorni in anaerobiosi.

Il profilo nucleotidico del frammento "target" è stato ottenuto tramite sequenziamento in real time con metodo Pyrosequencing. La metodica ha richiesto: (i) l'amplificazione tramite PCR di un frammento di 286 bp del gene 16S rRNA, utilizzando un primer biotinilato in 5' (ii) la separazione del singolo filamento utilizzando una metodica con supporti a base di streptavidina, (iii) la successiva reazione di sequenziamento col sistema Pyrosequencing (Pyrosequencing AB Uppsala, Sweden). Durante la reazione di sequenza, per ogni base nucleotidica incorporata viene emessa radiazione luminosa (registrata sotto forma di pirogramma,) grazie ad un sistema enzimatico contenente luciferina. È stata creata inoltre una banca dati delle sequenze target mediante programma applicativo Bioedit che consente in tempo reale di identificare la sequenza.

Su 133 colonie analizzate le specie o generi maggiormente rappresentati sono: *Streptococcus constellatus* 25,6%; *Peptostreptococcus micros* 8,3%; *Actinomyces spp.* 7,5%; *Porphyromonas gingivalis* 3,8%; *Gemella spp.* 2,3%; *Clostridium perfringens* 1,5%; *Tannerella forsythensis* 1,5%; *Veillonella spp.* 1,5%; *Capnocytophaga spp.* 1,5%; *Fusobacterium nucleatum* 0,8%; *Selenomonas spp.* 0,8%; *Cardiobacterium spp.* 0,8%; *Microbacterium spp.* 0,8%; *Paenibacillus spp.* 0,8%; *Agrobacterium tumefaciens* 0,8%. I pazienti parodontopatici presentavano un'elevata percentuale delle specie ritenute patogene in bibliografia. Questa metodica può rappresentare un valido supporto al microbiologo nella diagnosi di laboratorio di malattia parodontale.

Ringraziamenti: Dott. Carlo Farachi (BIOSENSE S.r.l.)  
Dott. Roberto Usai (DEPECO S.r.l.)