

base volontaria 191 bambini sani, di età compresa tra i 3 e i 5 anni, provenienti da diverse strutture scolastiche e tutti residenti in ambiente cittadino.

Il prelievo per la ricerca di *Streptococcus pneumoniae* è stato eseguito, sulla base di linee guida già validate da altri analoghi studi (2), mediante tampone nasofaringeo con *mini-culturette* flessibile extra sottile.

Il tampone così ottenuto è stato direttamente inoculato in ambulatorio su piastre di Columbia Agar + 5% di sangue di montone (Kima), incubate successivamente in atmosfera al 5% di CO₂ per 24 ore.

I ceppi isolati sono stati identificati mediante catalasi, bile solubilità, sensibilità all'optochina e confermati con Pneumo-Kit (Biomerieux). Tutti i ceppi sono stati stoccati a -80°C per le indagini di siero-genotipizzazione. Dopo l'avvenuta vaccinazione, tutti i bambini risultati positivi al primo prelievo sono stati sottoposti nuovamente a tampone nasofaringeo in due successive fasi, a tre e a sei mesi di distanza.

I test di sensibilità sono stati eseguiti secondo le regole NCCLS (3) mediante agar diffusione secondo Bauer & Kirby. Per quanto riguarda la sensibilità alla penicillina, tutti i ceppi con aloni di inibizione all'oxacillina > 20 mm sono stati considerati sensibili, mentre quelli con aloni <20 sono stati sottoposti ad E-test (Biolife) per la valutazione della MIC, discriminante per valutare il livello di refrattarietà ai beta lattamici. Per il controllo di qualità interno è stato utilizzato il ceppo di controllo ATCC 46919.

Oltre alla penicillina, è stata testata la sensibilità a cefaclor, ceftriaxone, eritromicina, rokitamicina, tetraciclina, cloramfenicolo, cotrimossazolo, levofloxacina.

Dall'indagine è emersa nella popolazione esaminata una notevole diffusione di *Streptococcus pneumoniae* (110 ceppi isolati su 191 esaminati, pari al 57.5% di positività), molto superiore a quella rilevata in analoghe recenti indagini (1), con un'elevata percentuale di ceppi sensibili a tutte le molecole testate (65.5%) rispetto ai ceppi che presentavano almeno una resistenza (34.5%).

Su 191 bambini esaminati, 58 sono stati sottoposti a vaccinazione. Tra questi, 39 (67.2%) sono risultati ancora positivi nei prelievi successivi, con una distribuzione così articolata: 13 (33.3%) positivi al secondo e terzo prelievo, 8 (20.5%) solo al secondo e negativi al terzo, mentre 18 (46.1%) si sono negativizzati al secondo prelievo per positivizzarsi nuovamente al terzo prelievo.

Dei 39 bambini con persistente positività, 19 (48.8%) hanno dimostrato nei mesi successivi alla vaccinazione ceppi con fenotipo di resistenza analogo, mentre nei restanti 20 (51.2%) sono stati isolati ceppi fenotipicamente diversi.

Il livello di resistenza alla penicillina sul totale degli isolati nella sessione pre-vaccinale è risultato pari all'8.2%, quello dell'eritromicina è risultato invece pari al 12.8% e quello di rokitamicina è stato stimato al 5.5%, con un'evidente dissociazione di sensibilità tra macrolidi a 14 atomi e a 16 atomi che rifletterebbe la prevalenza di un meccanismo di refrattarietà ai macrolidi a pompa di efflusso, analogo a quello rilevato in *Streptococcus pyogenes* fenotipo M.

Tra i diversi antibiotipi rilevati si è confermata la frequente associazione tra resistenza all'eritromicina e a tetraciclina (il 12.8% sul totale degli isolati), mentre la refrattarietà al cotrimossazolo è risultata la più elevata sul totale degli isolati (22.7%). Nessun ceppo è risultato resistente alla levofloxacina.

Tra i vari *patterns* di sensibilità, il confortante ridotto livello di resistenza alla penicillina (8.2%) si colloca intorno ai parametri recentemente riferiti anche da altri Autori (1,4), mentre per quanto concerne la ridotta refrattarietà all'eritromicina, pari al 12.8%, si nota una notevole difformità in percentuale sia rispetto ai più elevati livelli evidenziati in recenti segnalazioni (1), sia nei confronti dei risultati riferiti a livello nazionale dal gruppo Gispneumo (4).

L'elevata diffusione di *Streptococcus pneumoniae* in bambini sani di età pre-scolare conferma l'interesse per una ulteriore diffusione della pratica vaccinale. Il discreto livello di positività evidenziata nei prelievi eseguiti nei mesi successivi alla vaccinazione, peraltro, è di stimolo per approfondire le caratteristiche siero-genotipiche dei ceppi isolati, in modo da valutare se il fenomeno possa riferirsi prevalentemente a fenomeni di reinfezione (suggeriti in prima istanza da un discreto numero di ceppi con antibiotipi diversi rispetto al primo isolamento) piuttosto che a persistenza dei ceppi nativi.

P024

ISOLAMENTO DI CORYNEBACTERIUM GLUCURONOLYTICUM DA LIQUIDO SEMINALE

Caporaso F., Roberto G., Galdo V.

Laboratorio Patologia Clinica, Distretto Sanitario ASL AV2, C.da Tiratore Atripalda (AV)

Negli ultimi anni, alcune nuove specie di Corinebatteri sono stati isolati dal tratto urogenitale maschile umano ed animale. In particolare il *Corynebacterium glucuronolyticum*, specie non lipofila, è stata isolata in Francia nel 1995 da pazienti tutti di sesso maschile, con infezioni del tratto genitourinario. Dei dodici ceppi isolati, uno proveniva dall'urina di un paziente febbrile, uno da un paziente affetto da HIV, tre dall'uretra e sette dallo sperma di soggetti infertili. Noi riportiamo l'isolamento presso il nostro laboratorio del *Corynebacterium glucuronolyticum* dal liquido seminale di un paziente di 39 anni, sposato con 2 figli, che non presentava nessuna sintomatologia in particolare; la spermiocoltura gli era stata prescritta dall'andrologo per problemi di eiaculazione precoce.

Materiali e metodi Il campione di liquido seminale è stato seminato a 37°C per 48 ore sulle piastre di Agar MacConkey, Agar Sale mannitolo, Agar TSS (Tripase Soja al 5% di sangue di montone), Agar Cioccolato, Agar Gardnerella (In anaerobiosi, sistema GENBAG, Biomerieux) e a 30°C su Agar Sabouraud. La prova biochimica di identificazione del corinebatterio è stata eseguita con API-CORYNE (Biomerieux) L'antibiogramma è stato eseguito col metodo di Kirby-Bauer su piastre di Mueller Hinton

Risultati L'esame culturale ha dato esito positivo solo sull'Agar TSS e Agar Gardnerella, dove si sono sviluppate colonie bianco avorio, piccole, convesse, formate da batteri Gram Positivi, con morfologia claviforme ed una disposizione tipica a V. Ai tests biochimici le colonie sono risultate catalasi, beta glucuronidasi e pirazinamidasi positive e hanno prodotto acido dal glucosio e dal saccarosio. L'idrolisi dell'esculina e la fosfatasi alcalina sono risultati negativi.

La sensibilità agli antibiotici testati è risultata in linea con la letteratura; aminoglicosidi, macrolidi, glicopeptidi, cefalosporine di III generazione e chinoloni sono risultati sensibili; le uniche resistenze evidenziate riguardano la fosfomicina e l'azitromicina.

Conclusioni È auspicabile un maggior impegno per l'isolamento del *Corynebacterium glucuronolyticum* per poter definire il suo eventuale ruolo nella patogenesi dell'infertilità o dell'eiaculazione precoce.