

## MeB – Pagine Elettroniche

Volume IX

Settembre 2006

numero 7

## APPUNTI DI TERAPIA

## Le malattie invasive da pneumococco prima e dopo la vaccinazione con il vaccino eptavalente coniugato:

Giorgio Bartolozzi

*Membro della Commissione Nazionale Vaccini***Indirizzo per corrispondenza:** bartolozzi@unifi.it

### IL FENOMENO DELLA TEMUTA COMPARSA DI NUOVI SIEROTIPI (NON-CONTENUTI NEL VACCINO) NON È STATO RILEVATO

Lo *Streptococcus pneumoniae* causa **gravi malattie invasive**, come la batteriemia, la meningite e la polmonite nei bambini. Nel febbraio 2000 è entrato in commercio negli Stati Uniti un vaccino coniugato eptavalente contro lo pneumococco (PCV7), raccomandato per tutti i bambini da 2 a 24 mesi. Dopo l'introduzione del vaccino la percentuale delle malattie invasive da pneumococco nei bambini al di sotto dei due anni è diminuita di almeno il 60%, e insieme le malattie invasive sono diminuite, per effetto dell'*herd immunity*, negli adulti e negli anziani. Questo ultimo fenomeno suggerisce che la vaccinazione dei bambini da 2 a 23 mesi ha portato a cambiamenti evidenti nello stato di portatore sia nella popolazione vaccinata che in quella non vaccinata.

Per documentare meglio l'effetto della vaccinazione è stata fatta un'indagine sull'**incidenza delle malattie invasive da pneumococco in lattanti nei primi 3 mesi di vita**, in 8 Stati, sulla base di un efficiente sistema di sorveglianza. In particolare sono state confrontate le incidenze degli anni 1997-1999 (prima della vaccinazione) con quelle degli anni 2001-2004; sono stati raccolti dati anche per altre classi di età e anche sulla percentuale nelle forme invasive degli pneumococchi presenti nel vaccino e non presenti, confrontando gli anni prima e dopo la vaccinazione. La sorveglianza è stata sollecitata in ognuno degli 8 Stati a partire dal luglio 1997 sia dal CDC (*Centers for Disease Control and Prevention*), che dall'ABC (*Active Bacterial Core*) e dall'*Emerging Infections Program Network*.

Questi gli estremi della pubblicazione: Poehling KA, Talbot TR, Griffin MR e 11 altri autori (fra i quali CG Whitney del CDC e MM Farley dell'ABC). Invasive pneumococcal disease among infants before and after introduction of pneumococcal conjugate vaccine. JAMA 2006;295:1668-74).

Fra i lattanti da 0 a 90 giorni di vita sono stati riscontrati 146 casi di malattia invasiva da pneumococco, di cui 89 prima e 57 dopo l'introduzione del PCV7. La batteriemia isolata è

stata trovata in 94 casi (64%), la polmonite in 27 (18%) e la meningite in 22 (15%), artrite settica e/o osteomielite in 3 (2%). La percentuale media di malattie invasive per lattanti da 0 a 90 giorni diminuì del 40%, da 11,8 (95% d'intervallo di confidenza da 9,6 a 14,5) a 7,2 (95% IC da 5,6 a 9,4, con un  $P=0,004$ ) per 100.000 nati vivi, dopo l'introduzione del vaccino PCV7.

La percentuale d'isolamento di pneumococchi appartenenti ai sierotipi presenti nel vaccino diminuì dal 7,3 (95%IC da 5,3 a 10,1) a 2,4 (95% IC da 1,6 a 3,8 con  $P < 0,001$ ) per 100.000 nati vivi, mentre la percentuale dei sierotipi non contenuti nel vaccino rimase stabile ( $P = 0,55$ ).

Nel commento viene sottolineato che l'*herd immunity* è presente anche nei neonati e nei primi due-tre mesi di vita: l'ipotesi è che i bambini vaccinati è meno facile divengano portatori nasali di pneumococchi invasivi (verso i quali sono stati vaccinati) e quindi hanno minori possibilità di trasmissione attraverso i contatti con altri soggetti non vaccinati.

Nonostante nei lattanti dei primi mesi non sia stato confermato un aumento dei sierotipi invasivi non contenuti nel vaccino, come dimostrato in altre occasioni, gli Autori auspicano una continuazione della sorveglianza sulle malattie invasive da pneumococco in tutti i gruppi di età per determinare se la tendenza riscontrata nei primi mesi di vita continui o se emergeranno sierotipi invasivi non contenuti nel vaccino, come una causa importante di malattia invasiva nel neonato e nel piccolo bambino.

*La pubblicazione di KA Poehling e collaboratori riveste un grande interesse sia perché conferma l'esistenza di una forte herd immunity, anche per il neonato e il lattante dei primi mesi di vita, sia perché viene messo in evidenza che il fenomeno della sostituzione dei ceppi contenuti nel vaccino, con ceppi non contenuti, a potenzialità invasiva, non è, come si temeva, esteso a tutti i gruppi di età e a tutte le circostanze.*

*Anche se è vero, come è stato ben dimostrato in una recente pubblicazione sull'MMWR, che l'effetto favorevole del vaccino PCV7 rimane elevato (almeno di 4-5 volte più alto), anche quando si tenga conto del fenomeno della sostituzione, è una buona notizia che esso non sia costantemente presente. Da notare comunque che la sua dimostrazione è risultata evidente dopo 4-5 anni dall'introduzione della vaccinazione negli Stati Uniti, per cui l'introduzione universale del PCV7 nel nostro Paese è troppo recente per dover temere delle conseguenze del genere. Probabilmente la disponibilità fra 2-3 anni del vaccino 13-valente risolverà anche questo importante problema.*

*Tuttavia, nel frattempo risulta essere necessità assoluta seguire bene l'alternanza dei ceppi di pneumococco sia negli ammalati di forme invasive che nella popolazione in generale, invitando l'Istituto Superiore di Sanità a farsi carico di*

*questa ricerca, prima su tutti quei ceppi che dalla periferia  
gli giungono e inoltre su isolamenti dal naso in soggetti sani.*