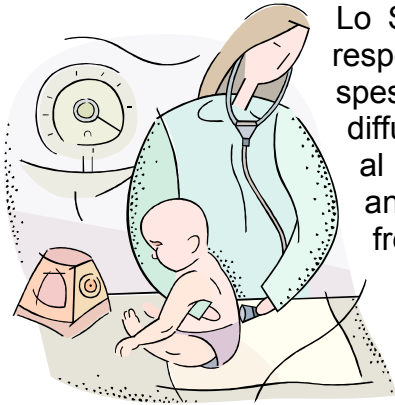


# Vaccino antipneumococco



Lo *Streptococcus Pneumoniae* o Pneumococco (Pn.) è un batterio responsabile di numerose malattie alcune delle quali molto gravi e spesso mortali. Lo Pn. è un microrganismo ubiquitario, altamente diffuso in comunità; può essere infatti isolato nel nasofaringe dal 50 al 70% d'adulti sani e fino al 65% dei bambini. Insieme ai soggetti anziani, bambini rappresentano la fascia di popolazione più frequentemente colpita da queste infezioni: l'Organizzazione Mondiale della Sanità ha stimato, infatti, che **ogni anno 1,2 milioni di bambini al di sotto dei 5 anni d'età muoiono in tutto il mondo** per infezioni sostenute da questo microrganismo.

Questo germe in pediatria può dare infezioni invasive (meningite e infezione generalizzata tipo sepsi batteriemia) oppure localizzate (otite media acuta, sinusite, polmonite). Il bambino, *soprattutto nei primi 2-3 anni di vita*, è maggiormente esposto a tale infezione perché incapace di rispondere adeguatamente a questo germe.

In Europa l'incidenza complessiva delle malattie invasive da Pn. nei bambini tra 0 e 5 anni è compresa tra 10 e 24 per 100.000. Di questi il 50-70% sono sepsi batteriemiche (cioè condizioni in cui il germe si moltiplica nel sangue invadendo in pratica tutto l'organismo), nel 10-15% sono polmoniti e nel 8-14% sono meningiti purulente.

I dati per l'Italia risentono di differenze distribuzione geografica: infatti, l'incidenza delle infezioni invasive da Pn. risulta più elevata nel Centro-Nord d'Italia che nel Meridione. In particolare i dati relativi al 1999 per la **Toscana** per la popolazione compresa tra 0-4 anni corrisponde a **6,3 casi/1.000.000** (dato tratto dal Bollettino Epidemiologico Nazionale vol. 14 febbraio 2001).

La necessità di approntare un vaccino contro lo Pn. si è fatta più pressante a partire dagli anni '80. Da allora, infatti, in diverse parti del mondo sono stati isolati sempre più numerosi *ceppi di Pn. resistenti agli antibiotici* che hanno portato a fallimenti terapeutici soprattutto nel trattamento di meningiti e otiti medie sia nel bambino che nell'adulto.

Nel 1983 è stato introdotto in commercio un primo vaccino antipneumococcico contenente 23 diversi antigeni polisaccaridici chiamato PNEUMO 23. La scarsa efficacia nei bambini d'età inferiore ai due anni ha limitato il suo uso a bambini affetti da forme particolari di anemia, bambini senza milza (o non funzionante oppure rimossa chirurgicamente), pazienti affetti da malattie renali croniche, in condizioni associate ad immunosoppressione come trapianto d'organo o terapia antitumorale, infine nell'infezione da HIV (AIDS).

Da alcuni mesi l'industria farmaceutica è riuscita a metter a punto un vaccino 7-valente coniugato chiamato **PREVENAR®** che è già incluso nel calendario delle vaccinazioni raccomandate negli Stati Uniti ed è stato registrato nel 2001 anche in Europa. Il prevenar include polisaccaridi capsulari estratti da 7 sierotipi di *S. pneumoniae* miscelati in quantità differenti e coniugati alla proteina "carrier" (= trasportatrice), rappresentata da una variante non tossica della tossina difterica. Non contiene né tiomersale (=mercurio) né altri conservanti.

Sulla scorta degli studi e dell'esperienza del vaccino anti-*Haemophilus influenzae* di tipo b, questo è efficace anche in bambini al di sotto dei due anni di età, e **può essere somministrato in concomitanza alle altre vaccinazioni** (3, 5, 7, 12-15 mesi).

I dati sull'efficacia di questo vaccino provengono da un vasto studio americano condotto su 37.868 bambini che ha rivelato un'efficacia del **97,4%** nella prevenzione d'infezioni invasive da pneumococco (**meningite e sepsi batteriemia**) in soggetti immunizzati. Nello studio, l'efficacia preventiva di questo vaccino nei confronti delle polmoniti è stata inferiore (circa il 70% delle polmoniti radiologicamente diagnosticabili è prevenibile con il **PREVENAR®**) ed ancora minore è quella nei confronti delle otiti medie. Uno studio finlandese molto recente ha

riportato un'efficacia del 34% nel prevenire le otiti medie causate da pneumococco e 6% per tutte le otiti.

Questo vaccino ha dimostrato di avere oltre che caratteristiche di efficacia anche caratteristiche di **sicurezza**: gli effetti collaterali riferiti i più frequentemente includono reazioni locali come dolore, eritema e tumefazione nel sito dell'inoculo (nel 10-20% dei casi); febbre, mialgia, astenia, rush cutanei e torpore ) sono stati dichiarati nel 5-25% dei ; casi, mentre rare (< 1 %) sono le reazioni avverse gravi.

Per concludere si può affermare che con il **PREVENAR®** si ha a disposizione un vaccino efficace, sicuro ma **costoso**. E' soprattutto per quest'ultima motivazione che il Consiglio Superiore di Sanità Italiano ha ritenuto che allo stato attuale non esistono dati epidemiologici sufficienti che supportino l'offerta gratuita della vaccinazione antipneumococcica a tutti i bambini al di sotto dei 5 anni di età. La spiegazione di tale indicazione è da ricercare in una maggiore priorità di altri obiettivi nell'ambito vaccinale (come a esempio la vaccinazione contro il morbillo). Tuttavia, ciò nulla toglie all'utilità di differenziare l'uso del vaccino per il singolo bambino da quelle di un'ASL o di una regione che devono promuovere una vaccinazione su larga scala. Per la protezione del proprio bambino, infatti, una famiglia può essere disposta a spendere anche cifre elevate pur di eliminare anche rischi ridotti. Il mondo scientifico è, infatti, concorde nell'affermare che questo vaccino va bene per tutti i bambini sotto i 4-5 anni di vita.

Per quanto riguarda invece l'uso su larga scala la posizione del Ministero della Salute è perfettamente allineata con le attuali conoscenze in materia: al momento attuale i dati non permettono di verificare il rapporto costi beneficio dell'uso esteso del vaccino. Altre vaccinazioni come quella contro la pertosse, il morbillo e Haemophilus influenzae B hanno una maggiore priorità e solo dopo avere raggiunto gli obiettivi di copertura previsti per queste vaccinazioni sarebbe il momento di promuovere la vaccinazione contro lo pneumococco.



Calendario di somministrazione del vaccino anti pneumococco (PREVENAR®).						
Età		Intervallo		Intervallo		
<b>Sotto 6</b>	1° Dose	mese	2° Dose	mese	3° Dose	⇒ Richiamo 15°-18°
<b>7-12 mesi</b>	1° Dose	Almeno 1	2° Dose	⇒⇒⇒⇒		Richiamo 15°-18°
<b>12-23 mesi</b>	1° Dose		2° Dose	<b>STOP</b>		
<b>mesi</b>	Unica dose					

