

## Malattie invasive da pneumococco

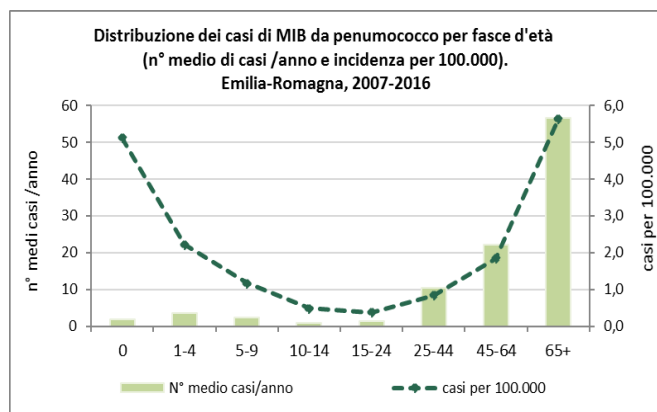
Lo Pneumococco è un batterio molto diffuso che si ritrova comunemente nel tratto respiratorio superiore (naso e gola) di bambini e adulti sani. La comparsa di sintomi nelle persone portatrici dello Pneumococco è legata a condizioni che alterano l'integrità della mucosa delle vie respiratorie, come concomitanti infezioni virali, oppure malattie che riducono l'efficienza del sistema immunitario. L'infezione, in genere, si manifesta con sintomi a carico del tratto respiratorio superiore, dove tale batterio si localizza, dando quadri di otite e sinusite.

Nel caso in cui, invece, i germi si riproducano in distretti del corpo dove normalmente non sono presenti, come il sangue, il liquor (liquido trasparente che avvolge il cervello e il midollo spinale) o i polmoni, la malattia si manifesta in forma grave e **invasiva**, con quadri rispettivamente di **meningite**, **sepsi** e **polmoniti batteriemiche**.

### Distribuzione per classi di età

Le Malattie invasive batteriche (MIB) da pneumococco possono colpire soggetti di qualsiasi età ma sono più frequenti tra i bambini, gli anziani, e le persone che soffrono di patologie che deprimono il sistema immunitario. Esse presentano quadri clinici differenti: le meningiti prevalgono tra i bambini, mentre le sepsi e gli altri quadri clinici sono più frequenti tra gli anziani.

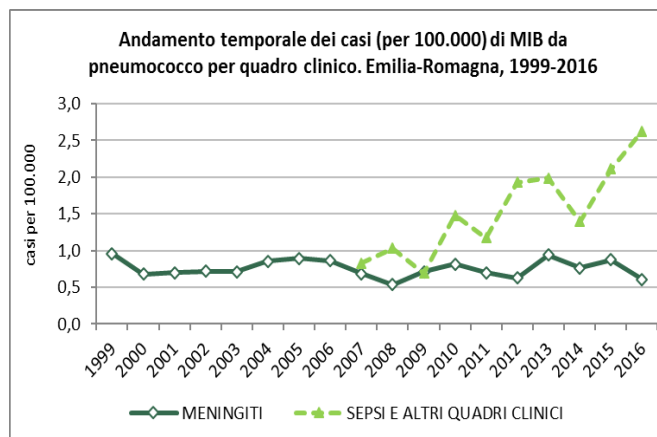
La distribuzione per classi di età presenta, dunque, un andamento parabolico con due picchi in corrispondenza del primo anno di vita e delle fasce d'età più anziane; basse le incidenze nelle classi di età centrali.



### Andamento temporale

Le MIB da pneumococco mostrano negli anni un trend crescente, attribuibile alle forme di sepsi. Queste ultime, monitorate dal 2007 evidenziano un andamento in forte aumento, soprattutto a carico delle fasce d'età più anziane. Si passa da un tasso di incidenza pari a 0,8 casi per 100.000 nel 2007 a 2,6 casi per 100.000 nel 2016 - corrispondente a più di 100 casi l'anno - effetto di una sorveglianza sempre più attenta ma anche di un reale incremento della malattia.

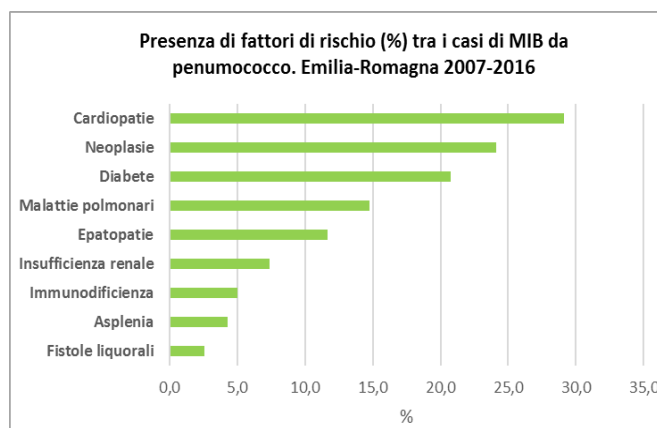
Le forme di meningite, invece, oggetto di osservazione dal 1999, mostrano negli anni un andamento complessivamente stabile, con una media di 32 casi l'anno e un tasso di incidenza pari a 0,8 casi per 100.000.



### Fattori di rischio

La presenza di determinate patologie croniche aumenta il rischio di sviluppare malattie invasive da pneumococco con relative complicanze; il 64% dei casi di pneumococco notificati presenta almeno una patologia cronica di base. Le patologie predisponenti più frequenti sono cardiopatie, diabete, neoplasie e malattie polmonari croniche.

Tra i bambini e i giovani le condizioni di rischio maggiormente riscontrate tra i giovani sono la presenza di fistole liquorali e le patologie neoplastiche.



## Impatto della vaccinazione

*Si conoscono ad oggi oltre 90 sierotipi di pneumococco in grado di indurre infezioni, i vaccini però sono in grado di prevenirne solo una parte. In Emilia-Romagna la vaccinazione contro lo pneumococco è stata introdotta nel 2006, con l'offerta attiva, nel corso del primo anno di vita (3 dosi), di un vaccino contro 7 sierotipi altamente aggressivi di pneumococco, sostituito poi dal 2010 con un vaccino contro 13 sierotipi. La vaccinazione è offerta, inoltre, anche ai soggetti con patologie croniche considerate a rischio. Il nuovo Piano di Prevenzione Vaccinale prevede a partire dal 2017 l'offerta attiva e gratuita della vaccinazione anche alla coorte dei soggetti di 65 anni di età.*

In Emilia-Romagna i dati sulle tipizzazioni mostrano che nel 2016 la quota di MIB da pneumococco attribuibili a sierotipi contenuti nei vaccini, e quindi prevenibili, è stata del 25%.

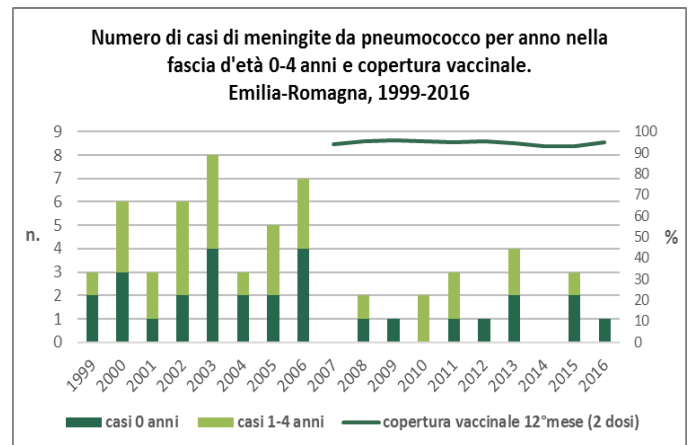
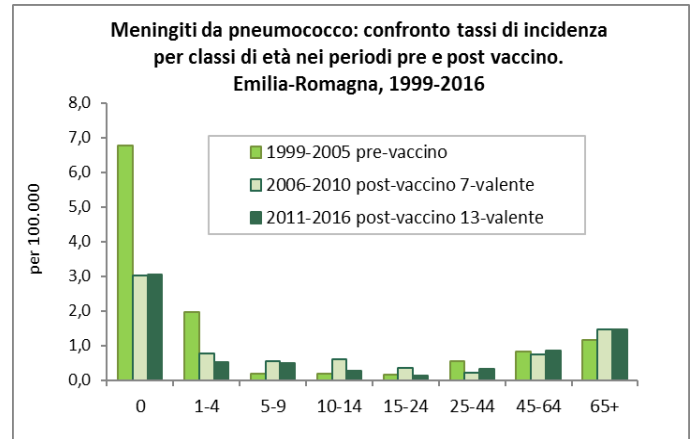
L'impatto della vaccinazione è valutabile limitatamente alla serie delle **meningiti** occorse in regione nei periodi pre e post vaccino, perché, come già detto, le sepsi non erano monitorate in precedenza.

Il numero complessivo di meningiti si mantiene stabile ma la distribuzione per età varia notevolmente negli anni. I tassi di incidenza **nel primo anno di vita** diminuiscono rapidamente manifestando un calo di circa il 55% subito dopo l'introduzione della vaccinazione per poi stabilizzarsi su un tasso di incidenza di circa 3 casi ogni 100.000 abitanti.

Il calo è visibile fino ai 5 anni di età; in termini assoluti si passa nella classe 0-4 anni da una media di 5 casi a 2 casi l'anno. Nella fascia d'età 5-9 anni si registra mediamente un caso l'anno. Si evidenzia una certa stabilità nelle classi di età successive e un leggero incremento tra gli anziani.

E' visibile, quindi, l'effetto della vaccinazione soltanto nelle classi d'età target dell'offerta vaccinale e tra i bambini vaccinati; non si riscontra per lo pneumococco il fenomeno dell'herd immunity.

Si è osservato nel 2010 un unico fallimento vaccinale in un bambino che aveva correttamente effettuato l'intero ciclo vaccinale e che ha sviluppato una forma di malattia clinicamente lieve da cui è guarito completamente. Negli altri casi riscontrati in bambini vaccinati non sono stati isolati sierotipi presenti nei vaccini somministrati.



## Letalità

La letalità complessiva delle malattie da pneumococco (sepsi e meningiti) nel periodo post-vaccinale è pari al 14,9% con una media di circa 15 decessi l'anno. I tassi mostrano una particolare aggressività del microrganismo soprattutto nelle fasce d'età anziane ma anche tra gli adolescenti e i giovani adulti.

Dopo l'introduzione della vaccinazione i decessi per meningite da pneumococco hanno subito un calo. Nel periodo post-vaccino si contano 3,6 decessi l'anno contro i 6,4 del periodo pre-vaccinale. I casi complessivi di meningite sono stabili ma il calo della mortalità indica una minore aggressività dei sierotipi circolanti. Tra i piccoli sotto i 5 anni al calo dei casi osservato corrisponde anche una forte riduzione della mortalità.

