

## Malattie invasive da meningococco

Le malattie invasive batteriche (MIB) possono presentarsi con diversi quadri clinici: meningite, sepsi, polmonite batteriemia ecc. e sono caratterizzate da una elevata frequenza di gravi complicanze e letalità. Diversi batteri possono esserne la causa: fra questi uno dei più importanti è il meningococco.

Nel periodo 1999-2016 sono stati segnalati in regione 320 casi di MIB da meningococco, corrispondenti ad un numero medio di 18 casi l'anno (range: 10-26). Si osserva nel tempo, per effetto della vaccinazione contro il meningococco C, una riduzione dei casi complessivi: si passa da un'incidenza media nel periodo pre-vaccinale (1999-2005) di 0,5 casi per 100.000 abitanti ad un tasso di incidenza medio di 0,3 casi ogni 100.000 nel periodo post-vaccinale (2006-2016).

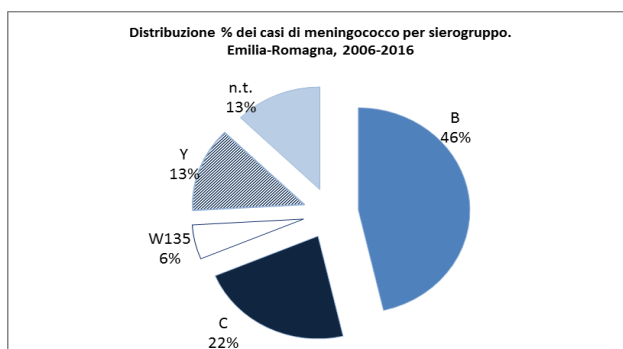
### Casi di malattia invasiva da meningococco per sierogruppo.

Emilia-Romagna, 1999-2016 (valori assoluti e incidenza per 100.000 abitanti).

Sierogruppo	Anno di segnalazione																		1999-16
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
A	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
B	6	9	4	6	14	4	8	5	9	6	9	6	12	4	4	7	5	10	118
C	7	9	4	9	5	10	14	1	5	4	2	1	1	5	2	3	4	7	86
C/W135	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	4
W135	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	3	3	0	0	8
Y	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	1	3	6	3	4	3	20
non tipizzato	10	7	3	6	3	10	3	4	3	1	4	3	2	3	0	0	1	0	63
<b>totale</b>	<b>23</b>	<b>25</b>	<b>11</b>	<b>21</b>	<b>23</b>	<b>25</b>	<b>10</b>	<b>19</b>	<b>13</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>17</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>14</b>	<b>20</b>	<b>320</b>	
<b>incidenza</b>	<b>0,58</b>	<b>0,63</b>	<b>0,27</b>	<b>0,52</b>	<b>0,57</b>	<b>0,61</b>	<b>0,63</b>	<b>0,24</b>	<b>0,45</b>	<b>0,30</b>	<b>0,35</b>	<b>0,27</b>	<b>0,38</b>	<b>0,34</b>	<b>0,34</b>	<b>0,36</b>	<b>0,31</b>	<b>0,45</b>	<b>0,42</b>

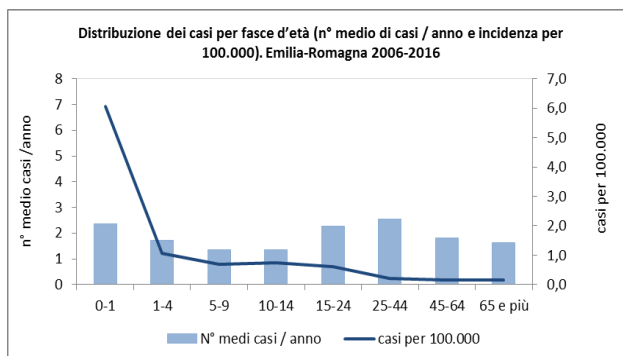
### Distribuzione per sierogruppo

I ceppi maggiormente diffusi in Emilia-Romagna sono sempre stati il B e il C; dopo l'introduzione nel 2006 della vaccinazione contro il meningococco C nel calendario vaccinale regionale si è assistito ad una riduzione dei casi di tipo C che, nel periodo post-vaccinale rappresentano il 22% di tutti i meningococchi, ad una stabilità nei casi da sierogruppo B che costituiscono il 46% e ad un aumento dei tipi Y e W135 che raggiungono rispettivamente il 13% e il 6% di tutti meningococchi.



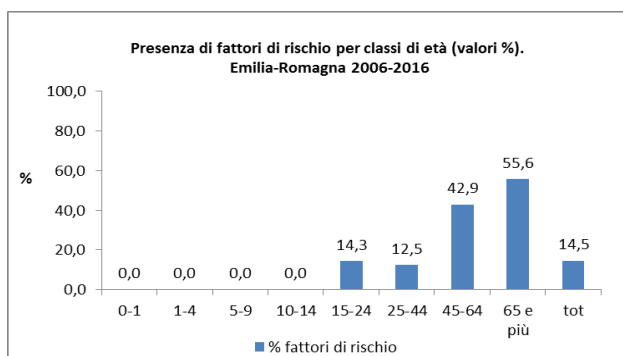
### Distribuzione per classi di età

La distribuzione dei casi per classi di età mostra un picco evidente nel primo anno di vita, con un tasso di incidenza calcolato nel periodo post-vaccinale pari a 6,1 casi per 100.000. Nelle età successive si assiste ad un rapido calo dei tassi di incidenza che si attestano attorno ad 1,1 casi per 100.000 fino ai 4 anni di età per poi diminuire ulteriormente e avere un altro lieve innalzamento nell'età adolescenziale; bassa l'incidenza tra gli adulti e gli anziani.



### Fattori di rischio

Le infezioni delle prime vie respiratorie o alcune immunodeficienze possono determinare un maggior rischio di malattia meningococcica. La presenza di fattori di rischio tra i casi segnalati è minima e riguarda circa il 14% dei casi ed aumenta al crescere dell'età. Nessuno, tra i casi registrati sotto i 14 anni di età, presentava fattori di rischio.

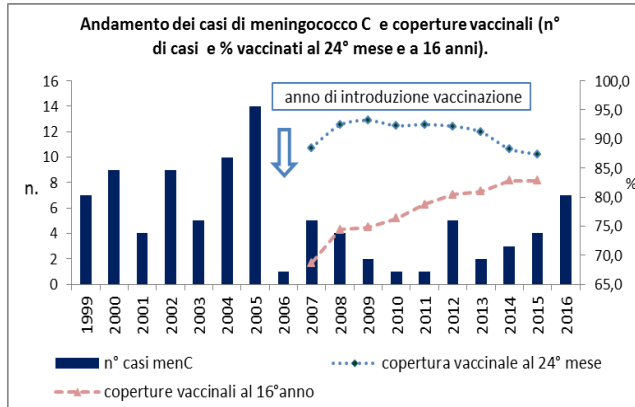


### Letalità

La letalità complessiva delle malattie da meningococco è pari al 9,7% con una media di circa 1,7 decessi l'anno. I tassi di letalità mostrano una maggiore aggressività del microrganismo C (15,1%) rispetto al B (8,6%).

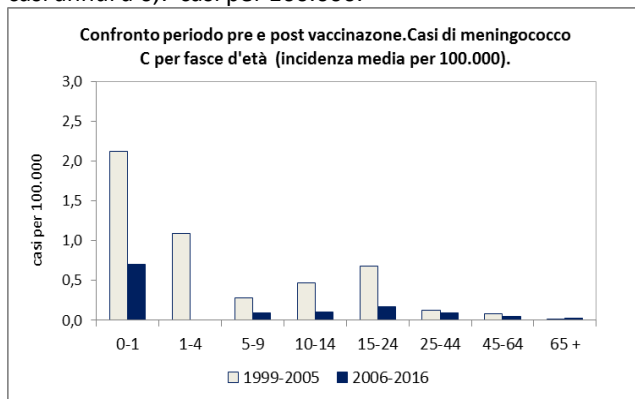
## Meningococco C

Il calo delle forme invasive da meningococco C, dopo l'introduzione della vaccinazione, è molto evidente. La riduzione dei casi in termini di incidenza tra il periodo pre-vaccinale e post-vaccinale è pari al 65%. In termini assoluti si passa da una media annuale di 8,3 casi di meningococco C (range: 4-14) nel periodo pre-vaccinazione (1999-2005) ad una media di 3,2 casi (range: 1-7) nel periodo post-vaccinazione (2006-2016).



La riduzione dei casi è apprezzabile in tutte le fasce d'età: ciò è indice dell'efficacia della vaccinazione non solo tra le coorti target dell'offerta vaccinale (secondo anno di vita e adolescenza), ma anche nelle altre classi di età.

Il calo è massimo tra gli 1 e 4 anni in cui non si registrano più casi di malattia e tra i 15 e i 24 anni, in cui il picco di malattia non è più visibile. Anche nel primo anno di vita, nonostante i casi non siano del tutto scomparsi, la riduzione è evidente, si passa da un'incidenza media di 2,1 casi annui a 0,7 casi per 100.000.

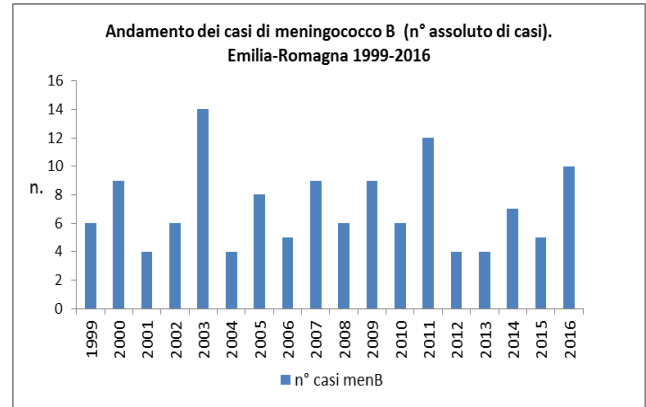


Si sono registrati negli anni due fallimenti vaccinali in due ragazzi di 17 e 21 anni entrambi immunodepressi: il primo nel 2007 colpito da sepsi meningococcica da cui è guarito senza riportare esiti, un altro, portatore di grave emoglobinopatia, deceduto nel 2016 in seguito a una forma fulminante di sepsi accompagnata da grave crisi emolitica.

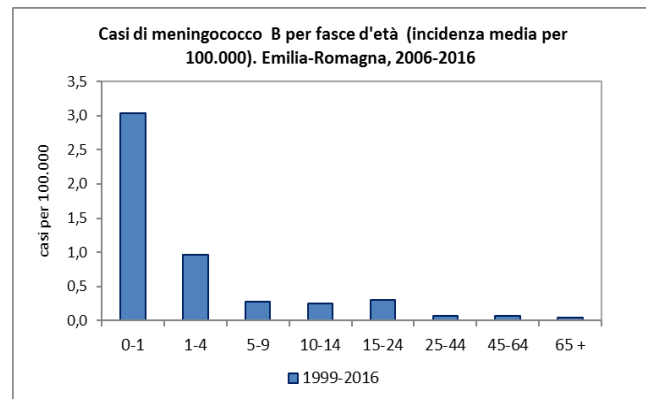
## Meningococco B

L'andamento temporale dei casi di meningococco B è contraddistinto da un trend altalenante, con anni di picco a cui si alternano anni caratterizzati da una circolazione inferiore.

Si osservano in media, in tutto il periodo considerato circa 7 casi di meningococco B ogni anno (range: 4-14).



L'incidenza è massima nel primo anno di vita, pari a 2,9 casi per 100.000 abitanti, corrispondente in media a 1 caso l'anno. Nelle età successive l'incidenza cala mantenendosi su valori prossimi a 1 caso su 100.000 fino ai 4 anni. I casi si riducono ulteriormente nelle fasce d'età adolescenziali, con tassi di incidenza sempre inferiore alla soglia di 0,5 casi per 100.000 abitanti, diventando infine sporadici nelle età successive.



Dal 2017 la vaccinazione contro il meningococco B sarà introdotta nel calendario vaccinale regionale, con l'offerta attiva e gratuita a tutti i nuovi nati, nel corso del primo anno di vita.

## Meningococco Y

Dal 2010 sono stati rilevati anche casi di meningococco Y, circa 3 l'anno, caratterizzati anch'essi da un'incidenza massima nel primo anno di vita. La vaccinazione contro il meningococco Y è offerta in Emilia-Romagna dal 2015 con il vaccino tetravalente contro i ceppi A C W e Y