

# Stagione Influenzale 2017-2018

## Report epidemiologico conclusivo

### Regione Emilia-Romagna

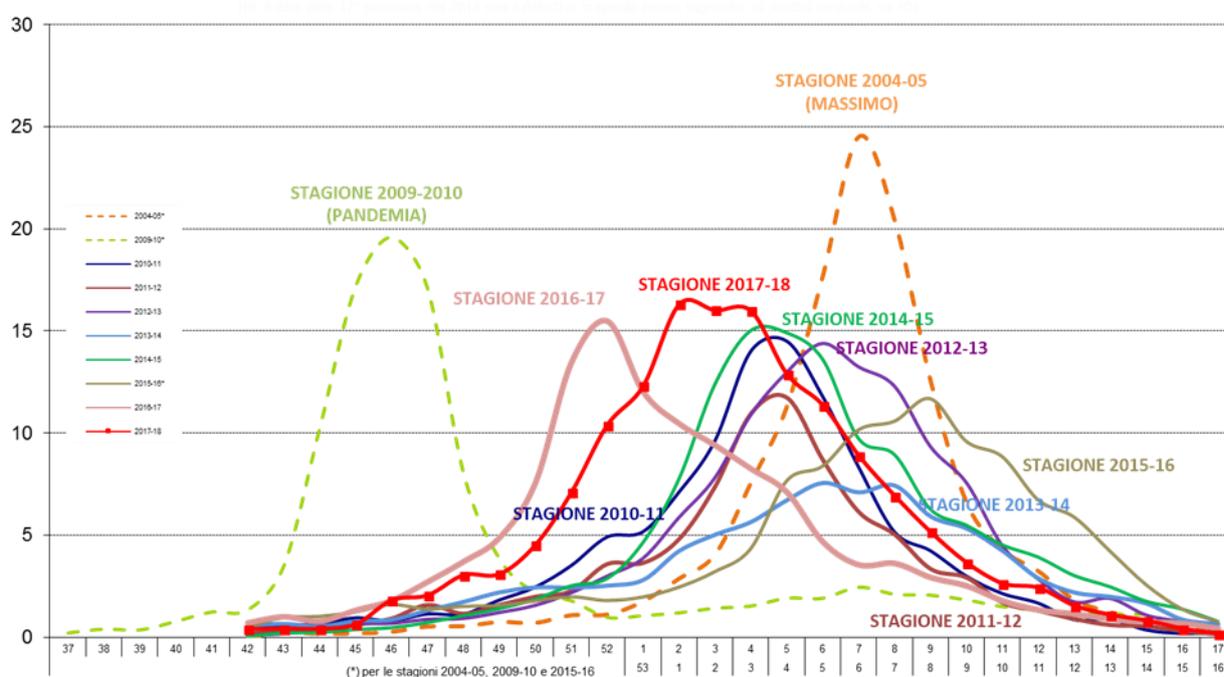
#### Descrizione dell'epidemia

La stagione influenzale 2017-18 ha mostrato un inizio anticipato, simile a quello della precedente stagione, e ha raggiunto una intensità **molto alta**. La curva epidemica ha mostrato una iniziale discesa nella seconda settimana del 2018, per poi riprendere a salire nella terza settimana; l'aumento ha riguardato principalmente le fasce di età 0-4 e 5-14 anni. L'incidenza massima raggiunta nella seconda settimana del 2018 è stata **16,3 casi per 1.000 assistiti**. In riferimento alla popolazione regionale, si stima che si siano ammalate in regione circa 681.000 persone.

Nel grafico 1 è riportato l'andamento in Emilia-Romagna dell'incidenza settimanale dei casi di sindromi influenzali delle varie stagioni epidemiche, a partire dalla stagione 2004-2005 a quella attuale. L'incidenza settimanale è espressa come numero di sindromi influenzali (casi di Influenza Like Illness: ILI) per 1.000 assistiti e si riferisce ai nuovi casi di malattia diagnosticati dai medici del sistema di sorveglianza (medici sentinella) durante la settimana di riferimento. I dati, elaborati dal Servizio Prevenzione Collettiva e Sanità pubblica dell'Assessorato Politiche per la salute della Regione Emilia-Romagna, sono estratti dal sistema nazionale di sorveglianza Influnet.

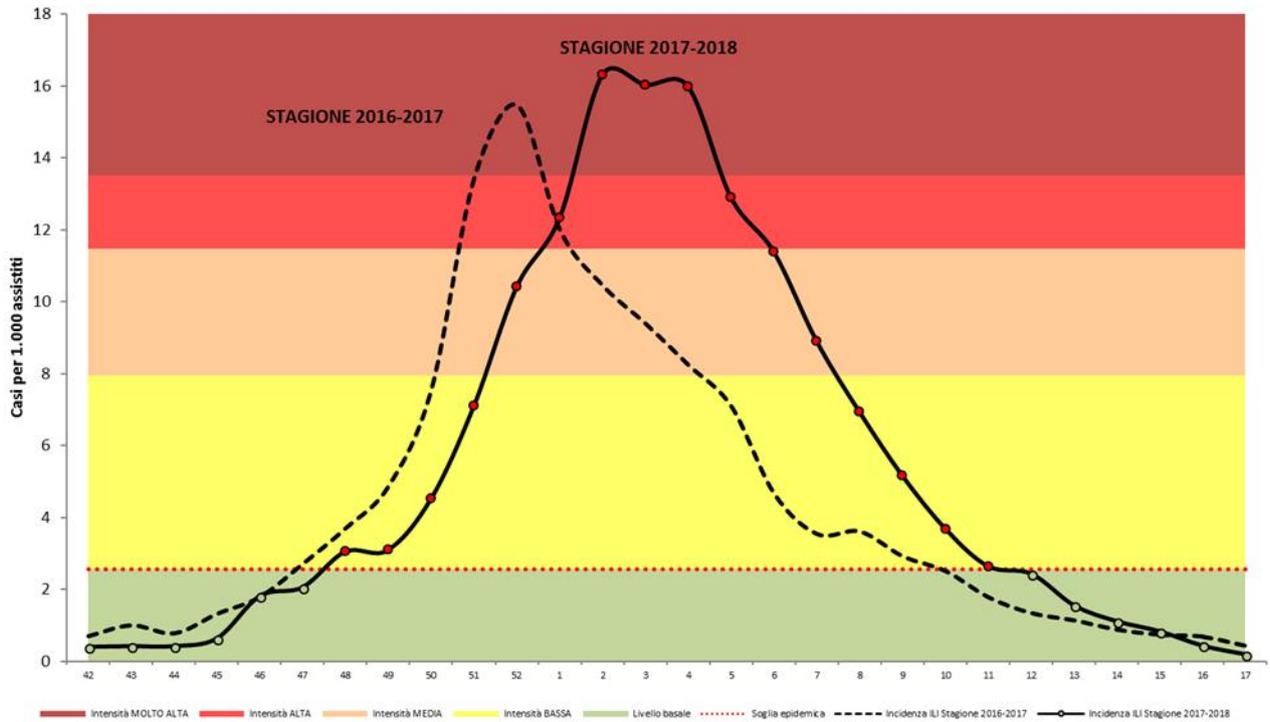
Al seguente link <https://old.iss.it/site/RMI/influnet/pagine/rapportoInflunet.aspx> è possibile scaricare l'ultimo report che mostra che la curva epidemica, anche a livello nazionale, ha raggiunto il picco nella seconda settimana del 2018 con un livello di incidenza "Molto alto" paragonabile a quello osservato nelle stagioni 2004-05 e 2009-10.

**Graf.1 – Andamento dell'incidenza di ILI in Emilia-Romagna: confronto stagioni antinfluenzali, periodo dalla stagione 2004-05 alla 2017-18, (casi per 1.000 assistiti)**



Il grafico 2 mostra che la curva regionale dell'incidenza ha raggiunto intensità molto alta.

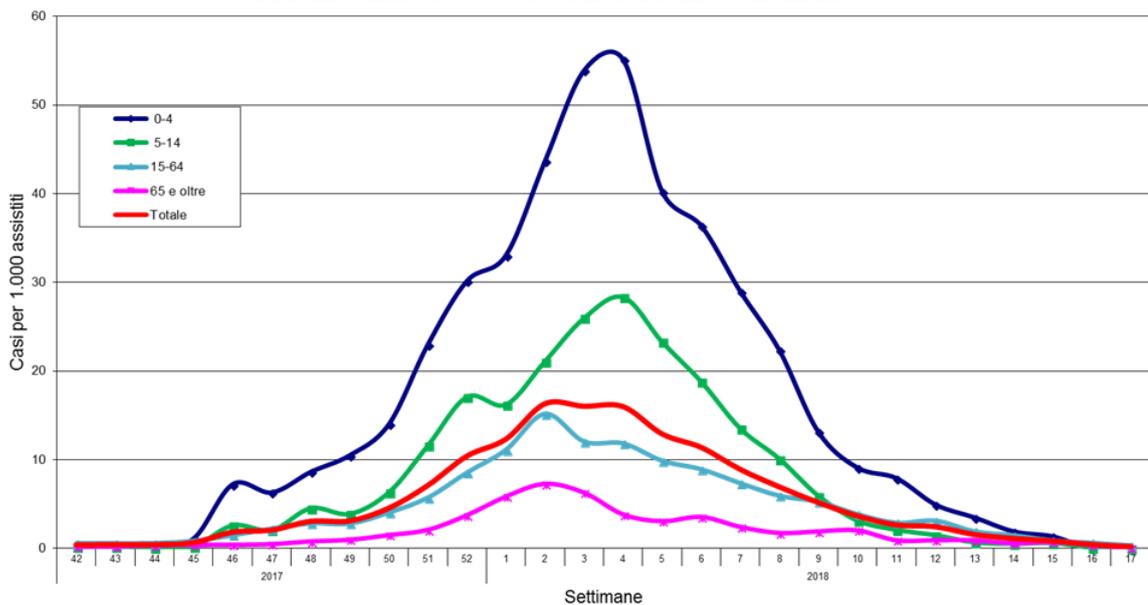
**Graf.2 – Andamento dell'incidenza di ILI (Influenza Like Illness) per 1.000 assistiti in Emilia-Romagna e relative soglie epidemiche; confronto stagione 2017-18 e 2016-17**



Soglie epidemiche calcolate a livello nazionale attraverso il metodo Moving Epidemic Method (MEM) sviluppato dall'ECDC. Le soglie per la stagione in corso sono: **2,57** casi per 1.000 assistiti (livello basale), **7,94** (intensità bassa), **11,47** (intensità media), **13,50** (intensità alta), **oltre 13,50** (intensità molto alta).

La fascia di età più colpita è, come sempre, quella 0-4 anni, la cui curva di incidenza ha raggiunto nella quarta settimana del 2018 il picco pari a 55,1 casi per 1.000 (la scorsa stagione l'incidenza massima era stata 44,5). Segue la fascia 5-14 anni che ha raggiunto il picco di 28,3 nella stessa settimana. Gli over 65enni hanno raggiunto l'incidenza massima pari a 7,3 nella seconda settimana.

**Graf.3 – Andamento dell'incidenza di ILI (Influenza Like Illness) per 1.000 assistiti in Emilia-Romagna; stagione 2017-2018 per fasce d'età**



## Sorveglianza virologica

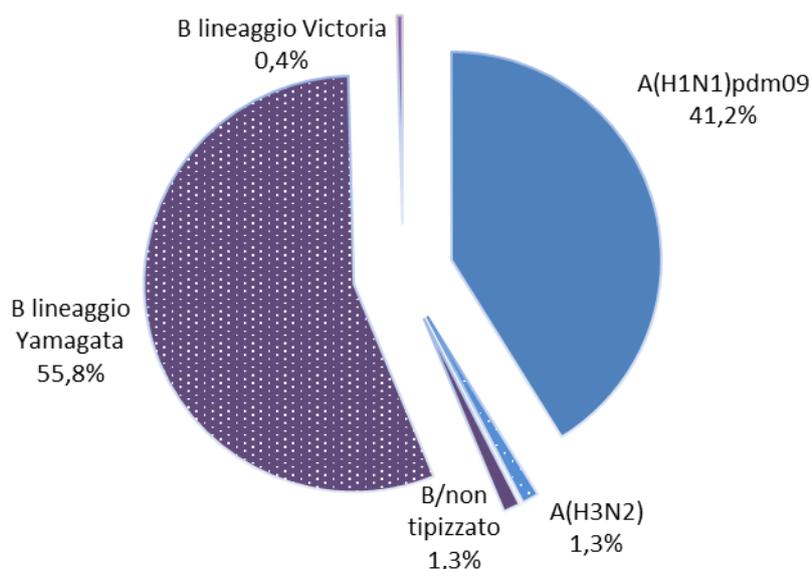
Il sistema di sorveglianza virologica nazionale Influnet monitora i virus circolanti nella stagione epidemica tramite l'analisi dei tamponi prelevati dai medici sentinella.

Questa stagione è stata caratterizzata da una netta predominanza del virus B, sia a livello regionale che nazionale. Nell'ambito dei virus A ha prevalso il ceppo H1N1pdm09.

In Emilia-Romagna i dati provengono dal laboratorio di riferimento per la sorveglianza dell'influenza, sito presso il Dipartimento di Medicina e Chirurgia dell'Università di Parma. Sono stati analizzati complessivamente 1.472 tamponi faringei/nasali dei quali 386 prelevati dai medici sentinella, 1.043 dai medici ospedalieri e 43 da altri medici. I campioni risultati positivi sono 600 (40,8%). Si precisa che i tamponi raccolti dai medici ospedalieri hanno soprattutto una valenza diagnostica e riguardano i casi di malattia più severi, mentre i tamponi raccolti dai medici sentinella descrivono l'epidemiologia sul territorio regionale e nazionale (sistema Influnet).

Tra i campioni prelevati dai medici sentinella risultati positivi, il 57,5% appartengono al virus B, (55,8% lineaggio Yamagata, 0,4% lineaggio Victoria e 1,3% non tipizzato), il 41,2% al sottotipo A(H1N1)pdm09, mentre solo l'1,3% al sottotipo A(H3N2) (Grafico 4).

**Graf. 4 – Distribuzione delle sindromi influenzali per tipo di virus nella popolazione dell'Emilia-Romagna (Sorveglianza Influnet)**



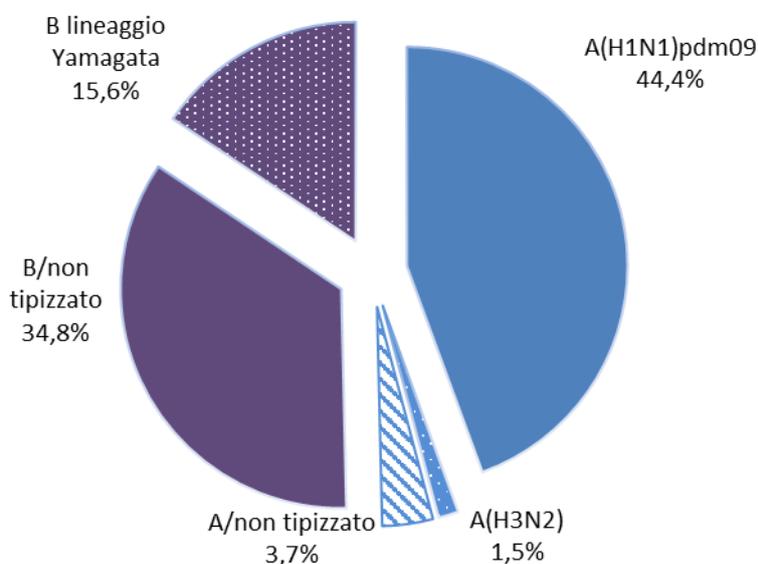
Per quanto riguarda i tamponi rilevati dai medici ospedalieri 347 (33,3%) sono risultati positivi: 192 appartengono al virus tipo B lineaggio Yamagata, 8 al virus B non tipizzato, 133 al sottotipo A(H1N1)pdm09, 8 al sottotipo A(H3N2) e 2 al virus A non tipizzato.

## Casi gravi

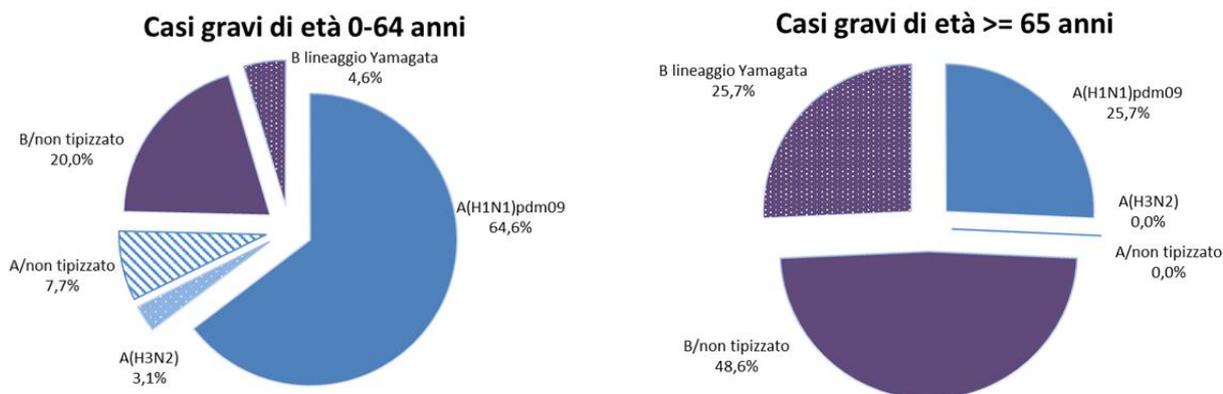
Durante tutta la stagione epidemica vengono costantemente monitorati i casi gravi di influenza, come previsto dal Ministero della Salute, cioè le gravi infezioni respiratorie acute (SARI), le sindromi da distress respiratorio acuto (ARDS), e quei casi che hanno richiesto un ricovero in reparti di Terapia intensiva o Rianimazione e che sono risultati positivi per virus influenzali.

In questa stagione influenzale sono stati segnalati complessivamente **135 casi gravi**. Il virus predominante è stato il B isolato nel 51% dei casi. Si segnala che i virus B sono stati sottotipizzati solo in parte, di quelli tipizzati la quasi totalità appartenevano al lineaggio Yamagata. Nel 44% dei casi è stato isolato l'A(H1N1)pdm09, nel restante 5% o virus A non tipizzato o il virus A(H3N2) (grafico 5).

**Graf. 5 – Distribuzione dei casi gravi per tipo di virus influenzale Emilia-Romagna, stagione 2017-18 (Sorveglianza SMI)**



Analizzando la distribuzione dei virus nei casi gravi a seconda dell'età (< o >= 65 anni) si registra la seguente situazione:



È evidente la diversa distribuzione con una netta prevalenza di virus B negli over 65 e dei virus A sotto ai 65 anni. Si ricorda che le vaccinazioni proposte in questa stagione influenzale sono state il vaccino quadrivalente (contenente quindi i due lineaggi di B) sotto ai 65 anni e, prevalentemente, il vaccino adiuvato trivalente sopra i 65 anni.

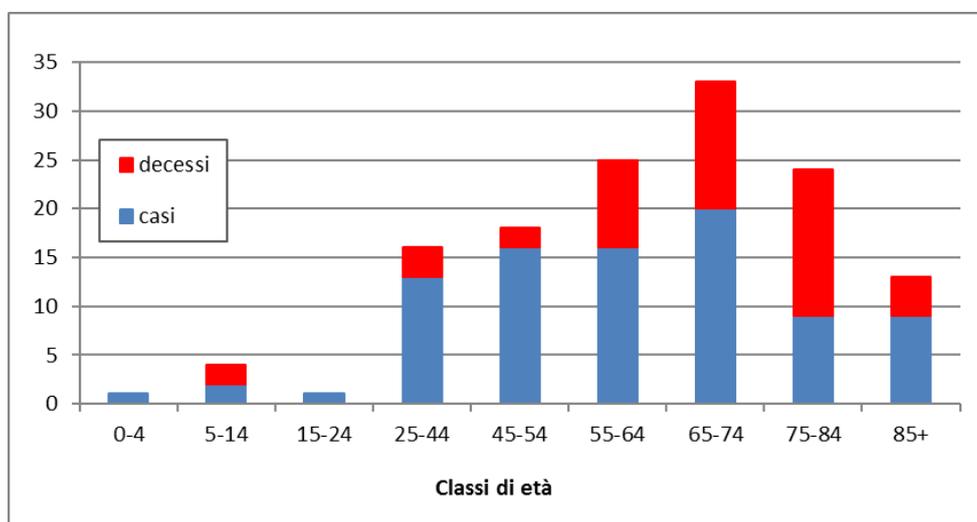
Si segnala anche che su 65 casi gravi verificatisi nella popolazione <65 anni, ben 59 risultavano non vaccinati, mentre nelle persone di età ≥65 anni su 70 casi 46 non erano vaccinati.

Tra i casi gravi si sono registrati **48 decessi**, in tabella si riporta la distribuzione dei casi gravi e dei decessi per Azienda Usl di notifica.

AUSL di notifica	Numero casi gravi	Numero decessi
Piacenza	16	7
Parma	15	2
Reggio Emilia	9	1
Modena	19	5
Bologna	39	16
Imola	0	0
Ferrara	13	6
Romagna	24	11
<b>Emilia-Romagna</b>	<b>135</b>	<b>48</b>

Come mostrato nel grafico 6, i casi gravi hanno interessato diverse fasce di età, anche se la maggior parte si è concentrata nelle persone di età superiore ai 55 anni.

**Graf. 6 – Casi gravi di influenza e decessi per classi di età, Emilia-Romagna stagione 2017-18**

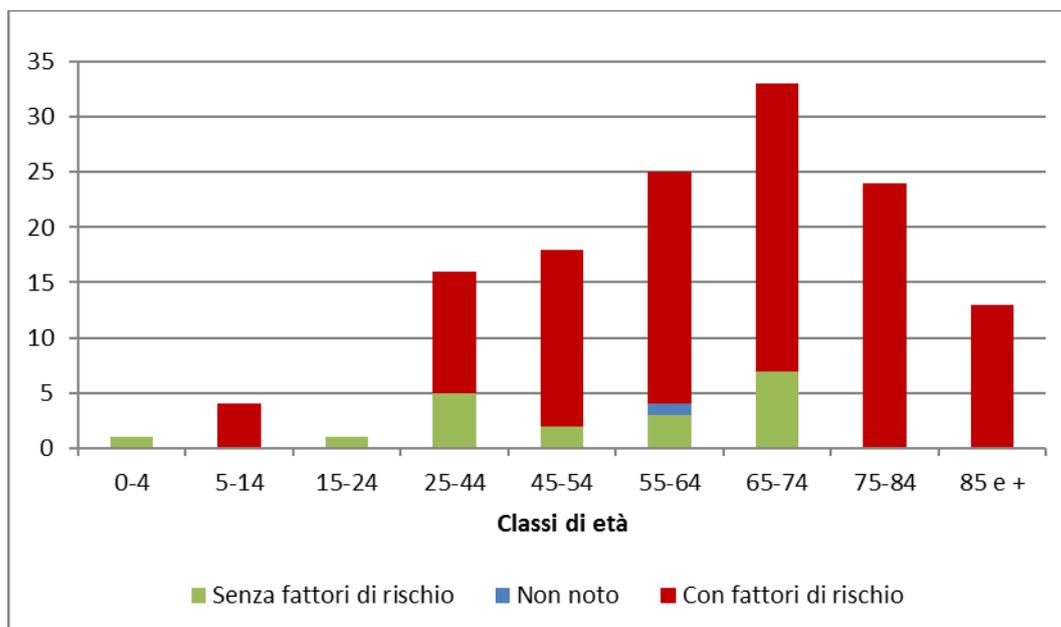


I casi che presentavano precedenti fattori di rischio (grafico 7) sono 115 di questi 84 non risultano vaccinati (73%). Tre donne in gravidanza, tutte non vaccinate, hanno contratto una forma grave di influenza (virus A(H1N1)pdm09); in un caso è stato indotto il parto alla 24° settimana per morte del feto, in un altro la signora, con gravidanza gemellare, è stata sottoposta a parto cesareo prematuro e successivamente trasferita in rianimazione per insufficienza respiratoria.

Questo conferma purtroppo una copertura vaccinale insufficiente nelle persone a rischio per patologia e, ancora di più, nelle donne in gravidanza. Si ricorda che la riduzione dell'immunità cellulo-mediata insieme ai cambiamenti fisiologici che accompagnano la gravidanza, rendono le donne gravide più esposte a complicanze respiratorie gravi. Inoltre, l'influenza acquisita in gravidanza, può provocare aborto, morte fetale, parto prematuro e, seppure più raramente, difetti congeniti

neurologici del neonato. La vaccinazione invece è sicura sia per la mamma che per il neonato.

**Graf. 7 – Casi gravi di influenza per classi di età e fattori di rischio, Emilia-Romagna stagione 2017-18**



Il confronto con le precedenti stagioni, a partire dall'anno pandemico, mostra quanto segue:

Stagione epidemica	Numero casi gravi	Numero decessi	Letalità (%)
2009-2010	102	13	12,7
2010-2011	76	14	18,4
2011-2012	21	4	19,0
2012-2013	76	20	26,3
2013-2014	25	5	20,0
2014-2015	169	54	32,0
2015-2016	30	6	20,0
2016-2017	68	32	47,1
<b>2017-2018</b>	<b>135</b>	<b>48</b>	<b>35,6</b>

## Coperture vaccinali

In questa stagione sono state vaccinate 735.527 persone dai Medici di Medicina Generale e dai Servizi Sanitari della Regione. La copertura rilevata nei soggetti con età superiore a 65 anni è pari al 53,1%, in lieve rialzo rispetto alle ultime stagioni.

### Copertura vaccinale nella popolazione di età >= 65 anni (%)

Azienda USL	campagna 2012-13	campagna 2013-14	campagna 2014-15	campagna 2015-16	campagna 2016-17	campagna 2017-18*
Piacenza	56,1	56,5	51,3	54,3	55,8	55,3
Parma	47,1	46,8	42,1	43,0	44,3	44,6
Reggio Emilia	55,5	58,9	53,6	54,7	56,2	56,1
Modena	56,5	58,0	52,2	53,4	54,6	54,9
Bologna	55,7	55,8	50,1	52,3	53,6	54,4
Imola	56,9	58,2	51,6	54,8	52,9	56,0
Ferrara	57,9	59,8	53,6	54,9	56,3	56,8
<i>Ravenna</i>	54,7	55,8	49,8			
<i>Forlì</i>	56,9	56,3	49,7			
<i>Cesena</i>	52,6	55,7	50,4			
<i>Rimini</i>	51,2	52,0	44,4			
Romagna			48,4	49,4	50,6	50,6
<b>Emilia-Romagna</b>	<b>54,7</b>	<b>55,8</b>	<b>50,0</b>	<b>51,5</b>	<b>52,7</b>	<b>53,1</b>

\*Coperture aggiornate al giorno di divulgazione del presente report

Tra gli operatori sanitari si registra un aumento della copertura vaccinale che si attesta su un valore di 29,6% (era del 23,7% nella stagione precedente).

### Copertura vaccinale degli Operatori Sanitari\* (%)

Aziende Sanitarie	Campagna 2012-13	Campagna 2013-14	Campagna 2014-15	Campagna 2015-16	Campagna 2016-17	Campagna 2017-18**
AUSL Piacenza	13,2	13,3	11,6	16,5	15,9	23,9
AUSL Parma	25,0	26,1	20,0	20,8	30,3	32,8
AOSP Parma	4,4	6,0	3,6	6,2	15,8	14,5
AUSL Reggio Emilia	15,3	17,7	14,9	20,2	25,0	29,6
AOSP Reggio Emilia	8,7	13,4	10,4	17,4	26,6	-
AUSL Modena	14,8	19,1	15,4	18,7	24,7	38,2
AOSP Modena	9,1	12,2	11,6	15,0	42,8	36,4
AUSL Bologna	18,3	21,2	18,9	21,1	28,0	32,5
AOSP Bologna	7,0	9,5	7,6	16,5	24,2	40,5
IOR Bologna	6,6	7,7	6,8	8,9	13,0	20,0
AUSL Imola	17,0	19,0	13,0	19,2	27,2	30,1
AUSL Ferrara	24,7	26,2	23,4	26,0	32,4	35,6
AOSP Ferrara	10,6	11,0	8,9	9,2	14,3	18,3
<i>Ravenna</i>	17,1	14,5	12,4			
<i>Forlì</i>	14,7	17,3	14,1			
<i>Cesena</i>	12,7	15,1	12,7			
<i>Rimini</i>	13,9	14,8	11,6			
AUSL Romagna			12,5	16,5	19,8	25,7
<b>Emilia-Romagna</b>	<b>14,3</b>	<b>16,2</b>	<b>13,4</b>	<b>17,3</b>	<b>23,7</b>	<b>29,6</b>

\* la copertura è stata calcolata considerando al denominatore gli operatori dipendenti del Servizio Sanitario Regionale nel ruolo sanitario (fonte: Conto Annuale del Ministero dell'Economia e delle Finanze), i Medici di Medicina Generale e i Pediatri di Libera Scelta (fonte: Archivio regionale Medici di base e Pediatri di libera scelta.), al 31/12 dell'anno di inizio di ogni campagna vaccinale.

\*\* Coperture aggiornate al giorno di divulgazione del presente report

In crescita anche il numero dei vaccinati fra le persone di età inferiore a 65 anni affette da patologie croniche, per le quali è fortemente raccomandata la vaccinazione poiché a rischio di sviluppare complicanze gravi: nella stagione appena conclusa sono 116.388 i soggetti vaccinati appartenenti a tale categoria, rispetto a 114.687 della stagione scorsa.

### Eventi avversi alla vaccinazione

Nella stagione 2017-18 su 735.527 persone vaccinate, sono stati segnalati 34 sospetti eventi avversi da vaccino, corrispondenti a un tasso di 0,46 per 10.000.

25 risultavano non gravi (9 dopo vaccino adiuvato con MF59 e 16 dopo split quadrivalente).

Delle 9 gravi, 4 riguardavano il vaccino adiuvato con MF59, 3 il vaccino split quadrivalente, 1 il vaccino subunità e 1 quello intradermico.

In seguito a valutazione del nesso di causalità (valutato mediante il causality assessment del WHO) 6 sono risultate non correlabili, 2 indeterminate e 1 correlabile.

### Vaccinazione antipneumococco

Nel corso del 2017, come previsto dal Piano Nazionale Prevenzione Vaccinale 2017-19, ha preso avvio l'offerta attiva e gratuita della vaccinazione contro lo pneumococco ai 65enni (nati nel 1952 per l'anno 2017). Il calendario vaccinale prevede prima una dose di vaccino coniugato 13 valente, seguita dopo un intervallo di tempo (2 mesi-1 anno), da una dose di vaccino polisaccaridico 23 valente.

Tale vaccinazione viene eseguita dai MMG ed ha preso avvio insieme alla campagna antinfluenzale. Prosegue poi l'offerta alle persone di qualunque età a rischio per patologia.

Alla data del presente report risultano registrate 14.335 vaccinazioni, eseguite sia dai MMG che dai SISP, ai nati nel 1952 con una copertura, per questa coorte di nascita, pari al 28,3%. Si ricorda che l'obiettivo posto a livello nazionale per il 2017 era 40%.

Di queste vaccinazioni 12.465 sono state eseguite nel 2017 e 1.870 nel 2018. (Il diritto alla gratuità viene mantenuto anche negli anni successivi rispetto a quello della chiamata.)

### Copertura vaccinale antipneumococco (una dose di Prevenar 13) nella popolazione nata nel 1952 (%)

Azienda USL	Nati nel 1952 campagna 2017/2018*
Piacenza	23,2
Parma	22,2
Reggio Emilia	34,7
Modena	29,5
Bologna	28,6
Imola	36,7
Ferrara	25,7
Romagna	27,9
<b>Emilia-Romagna</b>	<b>28,3</b>

\*Coperture aggiornate al giorno di divulgazione del presente report

Inoltre, dal portale Sole (quindi per la quasi totalità effettuate dai MMG), risultano vaccinate dal 1° novembre 2017 al giorno di divulgazione del presente report, 14.745 persone maggiorenni (esclusi i nati nel 1952) a rischio per la presenza di patologie (il 75% di queste sono state eseguite tra novembre e dicembre 2017).

Risultano invece dall'Anagrafe Vaccinale Regionale (quindi effettuate per la quasi totalità dai Servizi di Igiene e Sanità Pubblica delle Ausl) 12.985 persone con le medesime caratteristiche vaccinate dal 1° gennaio 2017 al 15 marzo 2018.

**Persone vaccinate per antipneumococco (con una dose di Prevenar 13) nella popolazione di età superiore a 18 anni con patologie croniche (escluse le persone nate nel 1952)\*.**

Azienda USL	Vaccinazioni inserite in SOLE	Vaccinazioni inserite in AVR	Totale vaccinazioni
Piacenza	560	577	1.137
Parma	996	1.065	2.061
Reggio Emilia	1.974	1.479	3.453
Modena	1.441	1.663	3.104
Bologna	5.360	3.261	8.621
Imola	1.313	269	1.582
Ferrara	1.708	1.050	2.758
Romagna	1.393	3.621	5.014
<b>Emilia-Romagna</b>	<b>14.745</b>	<b>12.985</b>	<b>27.730</b>

\*Dati aggiornati al giorno di divulgazione del presente report

## Considerazioni

L'epidemia influenzale 2017-18 è stata di intensità alta, sia come incidenza totale che come numero di casi gravi e di decessi. È stata caratterizzata da un avvio anticipato e da una co-circolazione di virus influenzali di tipo A e B, con una decisa prevalenza di virus di tipo B (circa 60%) fin dalle prime settimane di sorveglianza. Nell'ambito del tipo B, la maggior parte dei ceppi caratterizzati è risultata appartenere al lineaggio Yamagata, contenuto solo nel vaccino stagionale quadrivalente. Tra i virus di tipo A, si è osservata una netta prevalenza di ceppi appartenenti al sottotipo H1N1pdm09, mentre i virus del sottotipo H3N2 hanno circolato a livelli molto bassi per tutta la stagione.

Nei casi gravi, considerando tutte le età, circa metà dei casi è dovuta al virus di tipo B e metà al tipo A, con una netta prevalenza del sottotipo H1N1pdm09 (44% dei casi totali).

Si ricorda che nella precedente stagione si era registrata la totale prevalenza del virus A(H3N2) sia nella sorveglianza dei medici sentinella che nei casi gravi.

Osservando separatamente i casi gravi verificatisi sotto e sopra i 65 anni si nota una notevole differenza nella distribuzione dei tipi virali: sotto i 65 anni circa il 75% è dovuto al tipo A e solo il 25% al tipo B, sopra i 65 anni la situazione si inverte con il 75% dei casi dovuti al tipo B e il 25% al tipo A. Questa notevole differenza potrebbe essere dovuta in parte all'uso del vaccino quadrivalente sotto ai 65 anni, ma forse in parte anche ad una mutata epidemiologia del virus B.

Le coperture vaccinali registrano un consistente miglioramento negli operatori sanitari (da 23,7% a 29,6%), mentre mostrano solo un lievissimo trend in crescita nella popolazione >65 anni.

In aumento anche il numero di vaccinazioni eseguite alle persone di età inferiore a 65 anni affette da patologie croniche.

Tuttavia, anche quest'anno si sono registrati casi gravi in persone non vaccinate e che invece, o per l'età o per la presenza di malattie croniche, avrebbero dovuto ricevere la vaccinazione. Anche quest'anno si sono dovuti registrare tre casi gravi in donne in gravidanza (da virus A(H1N1)pdm09), non vaccinate (si ricorda che a livello nazionale sono stati segnalati 15 casi gravi in donne in gravidanza, 2 delle quali decedute).

L'efficacia della campagna vaccinale antinfluenzale è data dall'insieme di diversi fattori: tipo di virus circolanti, efficacia del vaccino, copertura vaccinale nella popolazione, copertura vaccinale delle persone a rischio. Un'elevata copertura vaccinale può compensare in parte il calo dell'efficacia vaccinale. Per ridurre significativamente la morbosità per influenza e le sue complicanze, nonché l'eccesso di mortalità, è necessario raggiungere coperture elevate nei gruppi di popolazione target della vaccinazione, in particolare nei soggetti ad alto rischio di tutte le età.

Come sempre si rinnova l'invito ad offrire la vaccinazione anche alle donne in gravidanza in quanto più facilmente soggette a sviluppare forme gravi e complicate di influenza.

Per quanto riguarda la Vaccinazione antipneumococco, non è stato raggiunto l'obiettivo posto dal Piano Nazionale di Prevenzione Vaccinale pari al 40%. Si rammenta che per il prossimo anno l'obiettivo è pari a 55%. Si richiede pertanto un rinnovato impegno nel coinvolgere i MMG e nel sensibilizzare la popolazione appartenente alle coorti target della vaccinazione. Si ricorda che il diritto alla gratuità viene mantenuto, a partire dai nati nel 1952, anche negli anni successivi rispetto a quello della chiamata attiva.

Risultano inoltre eseguite, fra il 2017 e il 2018, 27.730 vaccinazioni antipneumococciche alle persone di età >18 anni con patologie croniche (escludendo la coorte dei 65enni).