

## Stagione Influenzale 2018-2019 Report epidemiologico conclusivo Regione Emilia-Romagna

### Descrizione dell'epidemia

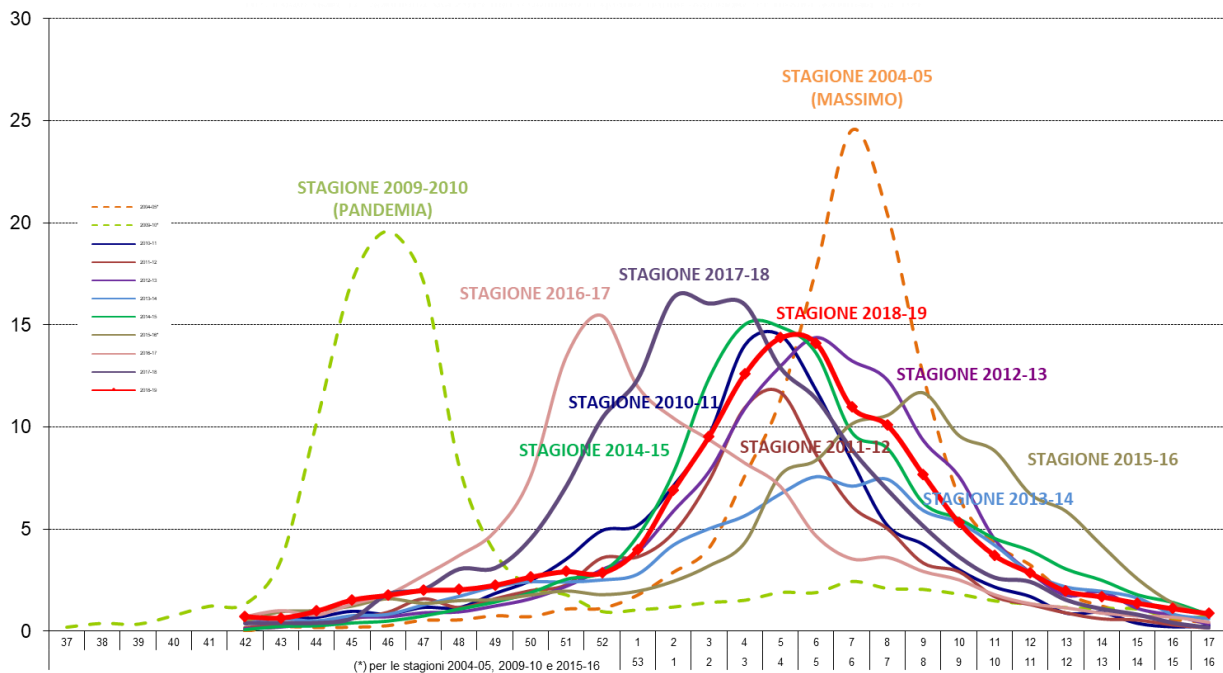
La stagione influenzale 2018-19 ha mostrato un andamento sovrapponibile a quello della maggior parte delle stagioni influenzali, e ha raggiunto una intensità **alta**. L'incidenza massima raggiunta nella quinta settimana del 2019 è stata **14,4 casi per 1.000 assistiti**. In riferimento alla popolazione regionale, si stima che si siano ammalate in regione circa 579.000 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 quinta settimana del 2019 con un livello di incidenza "alto".

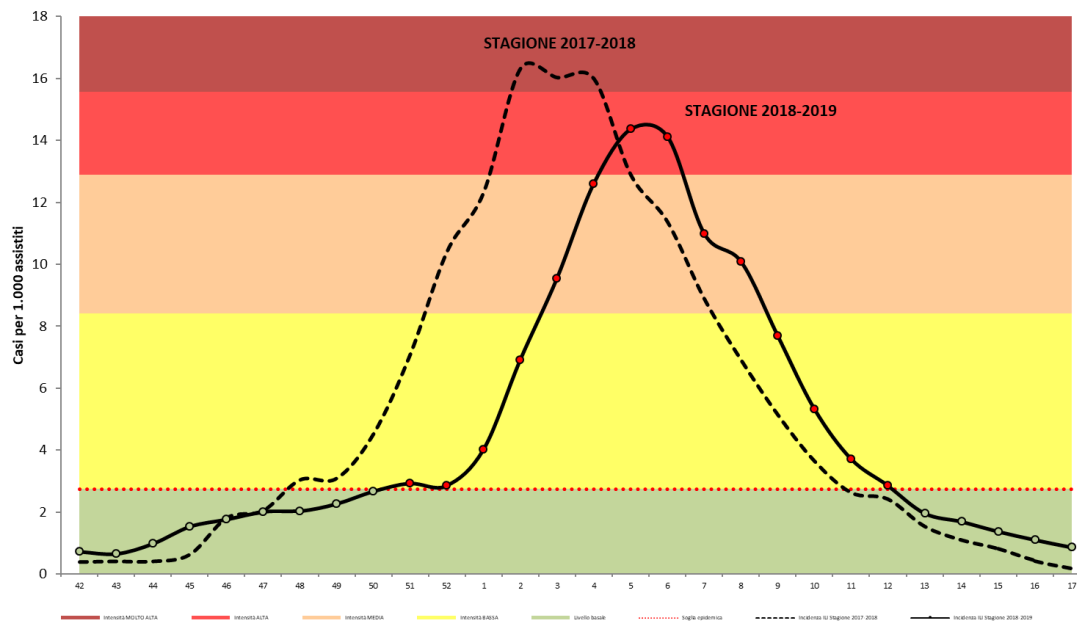
Al link <https://www.epicentro.iss.it/influenza/FluNews> è possibile vedere tutti i tipi di sorveglianza attivi a livello nazionale.

**Graf.1 – Andamento dell'incidenza di ILI in Emilia-Romagna: confronto stagioni antinfluenzali, periodo dalla stagione 2004-05 alla 2018-19, (casi per 1.000 assistiti)**



Il grafico 2 mostra che la curva regionale dell'incidenza ha raggiunto intensità alta, mantenendosi a livelli più bassi rispetto alla stagione precedente.

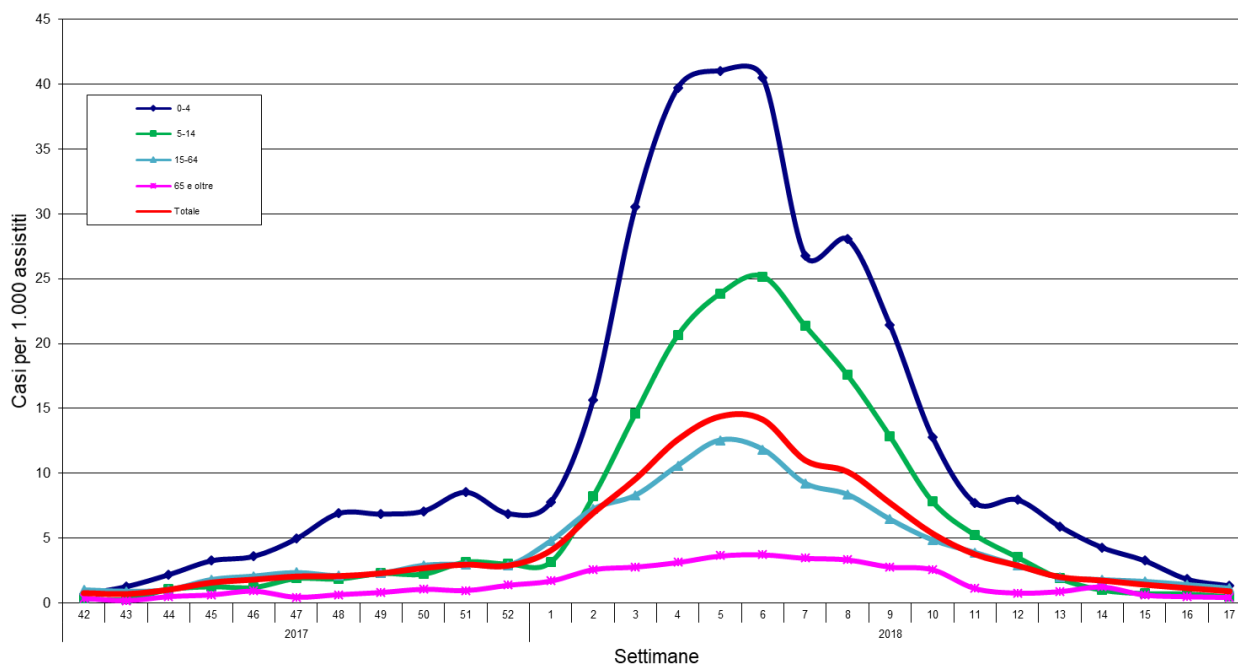
**Graf.2 – Andamento dell'incidenza di ILI (Influenza Like Illness) per 1.000 assistiti in Emilia-Romagna e relative soglie epidemiche; confronto stagione 2018-19 e 2017-18**



Soglie epidemiche calcolate a livello nazionale attraverso il metodo Moving Epidemic Method (MEM) sviluppato dall'ECDC. Le soglie per la stagione in corso sono: **2,74** casi per 1.000 assistiti (livello basale), **8,41** (intensità bassa), **12,89** (intensità media), **15,56** (intensità alta), **oltre 15,56** (intensità molto alta).

La fascia di età più colpita è, come sempre, quella 0-4 anni, la cui curva di incidenza ha raggiunto nella quinta settimana del 2019 il picco pari a 41,3 casi per 1.000 (la scorsa stagione l'incidenza massima era stata 55,1). Segue la fascia 5-14 anni che ha raggiunto il picco di 25,2 nella settimana successiva. Gli over 65enni hanno raggiunto l'incidenza massima pari a 3,7 nella sesta settimana.

**Graf.3 – Andamento dell'incidenza di ILI (Influenza Like Illness) per 1.000 assistiti in Emilia-Romagna; stagione 2018-2019 per fasce d'età**



## Sorveglianza virologica

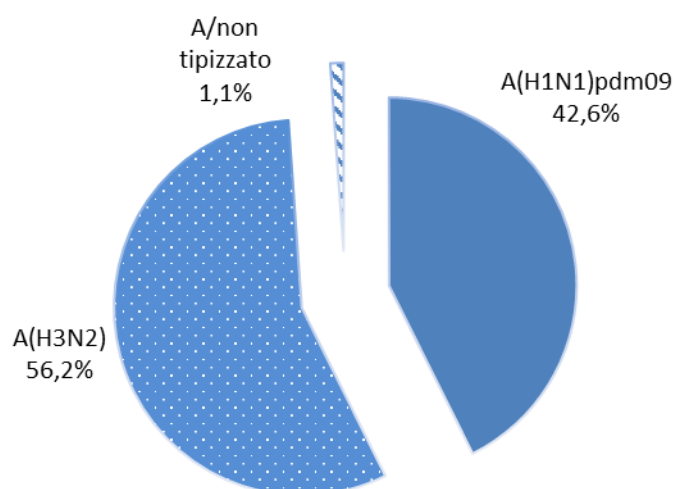
Il sistema di sorveglianza virologica nazionale Influnet monitora i virus circolanti nella stagione epidemica tramite l'analisi dei tamponi prelevati dai medici sentinella.

Questa stagione è stata caratterizzata da una totale predominanza del virus A, sia a livello regionale che nazionale. Hanno co-circolato virus del tipo A(H1N1)pdm09 e del tipo A(H3N2) con una maggior prevalenza, a livello regionale, di questi ultimi. Trascurabile la circolazione di virus B.

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 2.239 tamponi faringei/nasali dei quali 553 prelevati dai medici sentinella, 1.674 dai medici ospedalieri e 12 da altri medici. I campioni risultati positivi sono 704 (31,4%). 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 56,2% appartengono al tipo A(H3N2), il 42,6% al tipo A(H1N1)pdm09, mentre l'1,1% al tipo A non sottotipizzato (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 434 (25,9%) sono risultati positivi: 175 appartengono al tipo A(H1N1)pdm09, 252 al tipo A(H3N2) e 6 al virus A non tipizzato, 1 solo appartiene al virus tipo B lineaggio Yamagata.

## Casi gravi

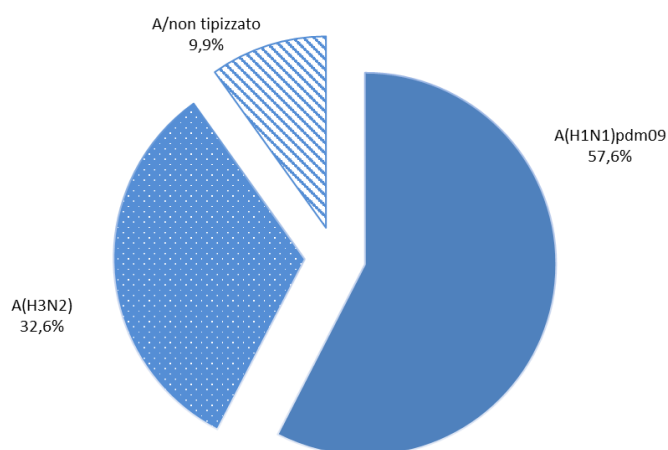
Durante tutta la stagione epidemica vengono costantemente monitorati i casi gravi di influenza, come previsto dal Ministero della Salute, cioè le gravi infezioni respiratorie acute (SARI), le sindromi da distress respiratorio acuto (ARDS), e quei casi che hanno richiesto un ricovero in reparti di Terapia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

La nota ministeriale prevedeva la segnalazione dei soli casi gravi di SARI e ARDS, mentre in Regione si è preferito mantenere il controllo anche di altre forme gravi (quali ad esempio miocarditi, infezioni con deficit d'organo ecc.) con esito positivo del tampone per virus influenzali che abbiano richiesto il ricovero in area critica o di alta specialità. Questo giustifica la differenza fra il numero di casi gravi riportati su questo report e quello reperibile sul portale dell'ISS.

In questa stagione influenzale sono stati segnalati complessivamente **172 casi gravi**.

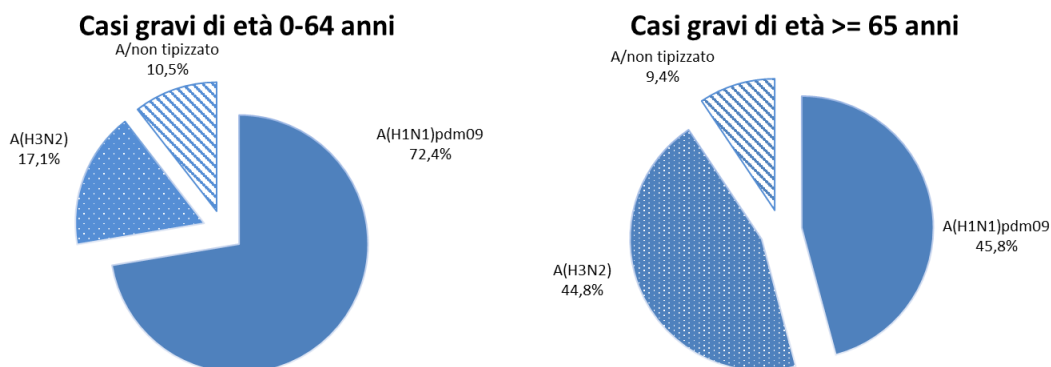
Il virus predominante è stato l'A isolato nella totalità dei casi. Nel 57,6% dei casi è stato isolato l'A(H1N1)pdm09, nel 32,6% è stato isolato l'A(H3N2) e nel restante 9,9% il virus A non tipizzato (grafico 5), mostrando una distribuzione un po' differente rispetto a quella della sorveglianza Influnet.

**Graf. 5 – Distribuzione dei casi gravi per tipo di virus influenzale Emilia-Romagna, stagione 2018-19 (Sorveglianza SMI)**

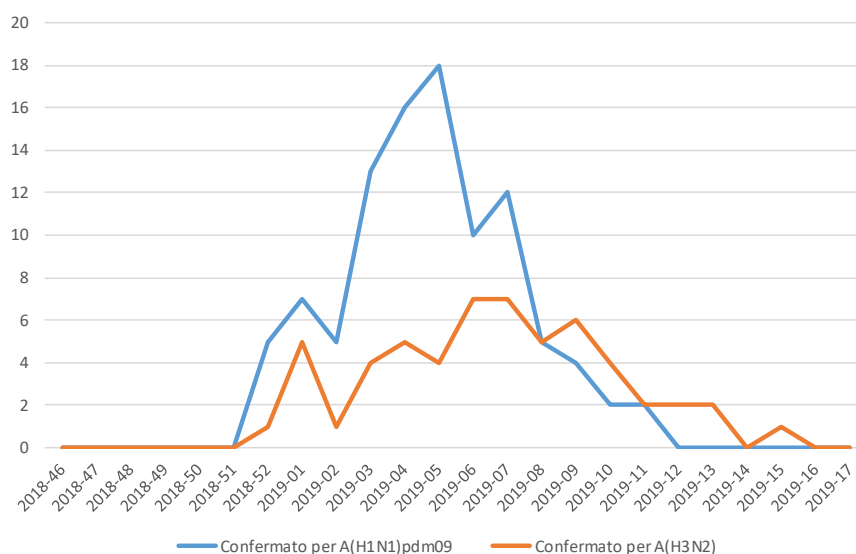


Analizzando la distribuzione dei virus nei casi gravi a seconda dell'età (< o >= 65 anni) si evidenzia una ancora maggior prevalenza del tipo A(H1N1)pdm09 nei pazienti con meno di 65 anni.

**Graf. 6 – Distribuzione dei casi gravi per tipo di virus influenzale Emilia-Romagna per età, stagione 2018-19 (Sorveglianza SMI)**



**Graf. 7 – Andamento dei virus isolati nei casi gravi di influenza durante la stagione 2018-19 (Sorveglianza SMI)**



Si evidenzia anche una diversa distribuzione temporale dei due virus A nei casi gravi: più precoce ed intensa la presenza di A(H1N1)pdm09, lievemente ritardata e più prolungata nel tempo quella del tipo A(H3N2).

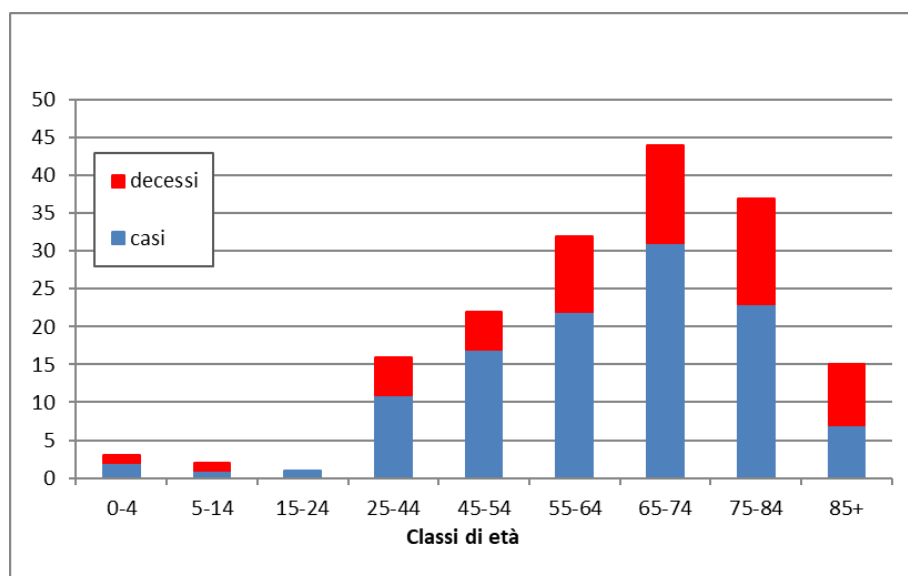
Si segnala anche che su 76 casi gravi verificatisi nella popolazione <65 anni, ben 63 risultavano non vaccinati (e per 3 non è noto), mentre nelle persone di età ≥65 anni su 96 casi 57 non erano vaccinati (e per 4 non è noto).

Tra i casi gravi si sono registrati **57 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	12	2
Parma	10	2
Reggio Emilia	25	3
Modena	19	7
Bologna	57	22
Imola	1	0
Ferrara	11	5
Romagna	37	16
<b>Emilia-Romagna</b>	<b>172</b>	<b>57</b>

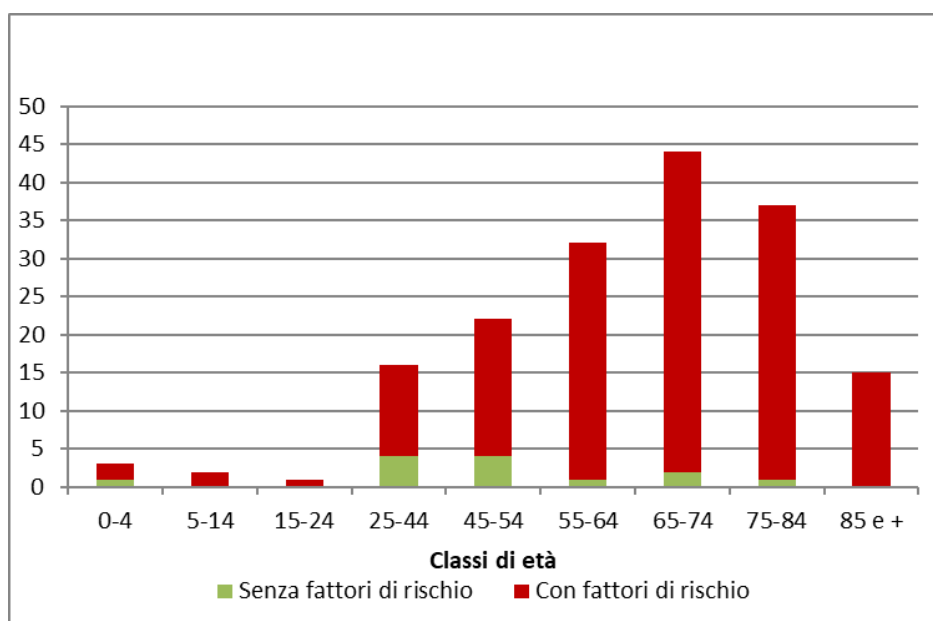
Come mostrato nel grafico 8, i casi gravi hanno interessato diverse fasce di età, anche se la maggior parte si è concentrata nelle persone di età superiore ai 55 anni.

**Graf. 8 – Casi gravi di influenza e decessi per classi di età, Emilia-Romagna stagione 2018-19**



I casi che presentavano precedenti fattori di rischio (grafico 9) sono 159; di questi 108 non risultano vaccinati (67,9%) e, sommandoli ai 7 casi per i quali lo stato vaccinale risulta sconosciuto, si arriva al 72,3%. Tre donne in gravidanza, tutte non vaccinate e due con precedenti fattori di rischio, hanno contratto una forma grave di influenza (2 casi di virus A(H3N2) e 1 caso di A(H1N1)pdm09). 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. 9 – Casi gravi di influenza per classi di età e fattori di rischio, Emilia-Romagna stagione 2018-19**



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
2017-2018	135	48	35,6
<b>2018-2019</b>	<b>172</b>	<b>55</b>	<b>33,1</b>

## Coperture vaccinali

In questa stagione sono state vaccinate 785.935 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 55,0%, in rialzo rispetto alle ultime stagioni.

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

Azienda USL	campagna 2013/2014	campagna 2014/2015	campagna 2015/2016	campagna 2016/2017	campagna 2017/2018	campagna 2018/2019*
Piacenza	56,5	51,3	54,3	55,8	55,3	56,2
Parma	46,8	42,1	43,0	44,3	44,6	47,1
Reggio Emilia	58,9	53,6	54,7	56,2	56,1	57,3
Modena	58,0	52,2	53,4	54,6	54,9	57,3
Bologna	55,8	50,1	52,3	53,6	54,4	57,4
Imola	58,2	51,6	54,8	52,9	56,0	58,5
Ferrara	59,8	53,6	54,9	56,3	56,8	57,5
<i>Ravenna</i>	55,8	49,8				
<i>Forlì</i>	56,3	49,7				
<i>Cesena</i>	55,7	50,4				
<i>Rimini</i>	52,0	44,4				
Romagna		48,4	49,4	50,6	50,6	52,1
<b>Emilia-Romagna</b>	<b>55,8</b>	<b>50,0</b>	<b>51,5</b>	<b>52,7</b>	<b>53,1</b>	<b>55,0</b>

\*Coperture aggiornate al giorno di predisposizione del presente report

Tra gli operatori sanitari si registra un aumento molto più brillante della copertura vaccinale che si attesta su un valore di 39,5% (era del 29,6% nella stagione precedente).

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

Aziende Sanitarie	Campagna 2014-15	Campagna 2015-16	Campagna 2016-17	Campagna 2017-18	Campagna 2018-19**
AUSL Piacenza	11,6%	16,5%	15,9%	23,9%	32,9%
AUSL Parma	20,0%	20,8%	30,3%	32,8%	51,5%
AOSP Parma	3,6%	6,2%	15,8%	14,5%	22,9%
AUSL Reggio Emilia	14,9%	20,2%	25,0%	29,6%	36,3%
AOSP Reggio Emilia	10,4%	17,4%	26,6%		
AUSL Modena	15,4%	18,7%	24,7%	38,2%	45,6%
AOSP Modena***	11,6%	15,0%	42,8%	36,4%	46,3%
AUSL Bologna	18,9%	21,1%	28,0%	32,5%	47,8%
AOSP Bologna	7,6%	16,5%	24,2%	40,5%	52,3%
IOR Bologna	6,8%	8,9%	13,0%	20,0%	30,4%
AUSL Imola	13,0%	19,2%	27,2%	30,1%	36,8%
AUSL Ferrara	23,4%	26,0%	32,4%	35,6%	41,6%
AOSP Ferrara	8,9%	9,2%	14,3%	18,3%	34,3%
<i>Ravenna</i>	12,4%				
<i>Forlì</i>	14,1%				
<i>Cesena</i>	12,7%				
<i>Rimini</i>	11,6%				
AUSL Romagna	12,5%	16,5%	19,8%	25,7%	32,8%
<b>Emilia-Romagna</b>	<b>13,4%</b>	<b>17,3%</b>	<b>23,7%</b>	<b>29,6%</b>	<b>39,5%</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 predisposizione del presente report

\*\*\*dal 2017/18 incluso Baggiovà

Nella nota "Ulteriori indicazioni in materia di prevenzione e controllo dell'influenza nella stagione 2018-2019 riguardanti gli operatori sanitari", è stato definito in Allegato 1 il personale dipendente strettamente legato all'assistenza sanitaria, di seguito il calcolo della copertura con il nuovo denominatore.

### Copertura vaccinale degli Operatori Sanitari\* con denominatore da Allegato 1 (nota PG/2018/0662546 del 02/11/2018)

Aziende Sanitarie	Campagna 2018-19**
AUSL Piacenza	36,0%
AUSL Parma	57,4%
AOSP Parma	24,1%
AUSL Reggio Emilia	39,9%
AUSL Modena	51,5%
AOSP Modena***	46,9%
AUSL Bologna	51,8%
AOSP Bologna	57,5%
IOR Bologna	32,0%
AUSL Imola	40,3%
AUSL Ferrara	47,2%
AOSP Ferrara	36,0%
AUSL Romagna	35,5%
<b>Emilia-Romagna</b>	<b>42,8%</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 predisposizione del presente report

\*\*\* Incluso Baggiovà



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 stati 126.798 i soggetti vaccinati appartenenti a tale categoria, rispetto ai 116.388 della stagione scorsa.

Anche per le donne in gravidanza si registra un trend in netta crescita: le donne vaccinate durante la stagione influenzale sono passate da 100/200 fino alla stagione 2015-16 a 742 nella stagione 2016-17, 1.030 nella stagione 2017-18 e 2.886 nell'ultima stagione. Si tratta sempre di una percentuale bassa rispetto al numero complessivo di donne in gravidanza, tuttavia il trend in crescita è sicuramente un elemento molto positivo.

### Eventi avversi alla vaccinazione

Nella stagione 2018-19 su 785.935 persone vaccinate, sono stati segnalati 54 sospetti eventi avversi da vaccino, corrispondenti a un tasso di 0,68 per 10.000: 39 risultavano non gravi (9 dopo vaccino adiuvato con MF59 e 30 dopo split quadrivalente).

Delle 15 gravi, 6 riguardavano il vaccino adiuvato con MF59 e 9 il vaccino split quadrivalente.

In seguito a valutazione del nesso di causalità (valutato mediante il causality assessment del WHO) 11 sono risultate non correlabili, 2 indeterminate e 2 correlabili.

### 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. 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 e può essere effettuata sia in concomitanza con la campagna antinfluenzale che in qualunque momento dell'anno. Prosegue poi l'offerta alle persone di qualunque età a rischio per patologia.

Alla data del presente report risultano registrate 16.052 vaccinazioni Prevenar13 eseguite ai nati nel 1952 con una copertura, per questa coorte di nascita, pari al 31,9%; 10.730 con Pneumovax23 (copertura 21,3%). I nati nel 1953 vaccinati con Prevenar13 sono stati 17.712 con una copertura pari a 34,7%.

Si ricorda che l'obiettivo posto a livello nazionale era 40% per il 2017 e 55% per il 2018.

### Copertura vaccinale antipneumococco nella popolazione nata nel 1952 e nel 1953, vaccinazioni eseguite dal 1/1/2017

Azienda USL	Nati nel 1952 Prevenar13	Nati nel 1952 Pneumovax23	Nati nel 1953 Prevenar13
Piacenza	26,6	15,2	27,4
Parma	26,0	13,6	25,6
Reggio Emilia	37,8	25,8	39,5
Modena	33,6	22,6	35,7
Bologna	33,5	21,5	36,1
Imola	41,9	26,7	38,7
Ferrara	28,6	14,5	53,7
Romagna	30,5	24,6	28,6
<b>Emilia-Romagna</b>	<b>31,9</b>	<b>21,3</b>	<b>34,7</b>

\*Coperture aggiornate al giorno di predisposizione del presente report

Inoltre, tra i maggiorenni (esclusi i nati nel 1952 e nel 1953) a rischio per la presenza di patologie, risultano vaccinate 62.860 persone con vaccino coniugato 13valente e 26.582 con vaccino polisaccaridico 23valente. Di questi 39.544 Prevenar13 e 10.171 Pneumovax23 risultano effettuate quasi interamente dai MMG (dati registrati su SOLE dal 1° gennaio 2017 alla data del presente report); mentre 23.316 dosi di Prevenar13 e 16.411 di Pneumovax23 sono state effettuate per la quasi totalità dai Servizi di Igiene e Sanità Pubblica delle Ausl (dati registrati sull'Anagrafe Vaccinale Regionale dal 1° gennaio 2017 al 15 marzo 2019).

## Considerazioni

L'epidemia influenzale 2018-19 è stata di intensità alta, soprattutto come numero di casi gravi e di decessi. A differenza delle ultime due stagioni, che avevano mostrato un inizio anticipato, nella stagione 2018-19 la curva epidemica è tornata ad avere un andamento tipico, con il picco tra fine gennaio e inizio febbraio. È stata caratterizzata da una totale predominanza del virus A con una circolazione del virus del tipo A(H1N1)pdm09 e del tipo A(H3N2). Totalmente trascurabile la circolazione di virus B. Tra i virus di tipo A, si è osservata una prevalenza del tipo A(H3N2) nella popolazione non ospedalizzata (sorveglianza Influnet) mentre prevale il tipo A(H1N1)pdm09 nei casi più gravi, in particolare in quelli di età inferiore ai 65 anni.

Le coperture vaccinali registrano un consistente miglioramento negli operatori sanitari (da 29,6% a 39,5%); se poi si utilizza il nuovo denominatore, che tiene conto solo degli operatori addetti all'assistenza, il valore si eleva fino a 42,8%.

Un lieve trend in crescita si registra anche nella popolazione ultra-65enni (da 53,1% a 55%).

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

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 purtroppo registrati tre casi gravi in donne in gravidanza non vaccinate.

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.

Per quanto riguarda la vaccinazione antipneumococco, non sono stati raggiunti gli obiettivi posti dal Piano Nazionale di Prevenzione Vaccinale pari al 40% per il 2017 e al 55% per il 2018. 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, a partire dal 2017 a oggi, un totale di 62.860 vaccinazioni con vaccino anti-pneumococco coniugato e 26.582 con vaccino polisaccaridico, eseguite sia dai MMG che dai Servizi di Igiene e Sanità pubblica, alle persone di età >18 anni con patologie croniche (escludendo le coorti dei 65enni).