

Insero BEN

Bollettino Epidemiologico Nazionale

NUMERO MONOGRAFICO SULL'INFLUENZA

LA SORVEGLIANZA EPIDEMIOLOGICA DELL'INFLUENZA (INFLUNET) IN ITALIA: I RISULTATI DELLA STAGIONE 2016-17

Antonino Bella

Dipartimento Malattie Infettive, Istituto Superiore di Sanità, Roma

SUMMARY (*Epidemiological influenza surveillance in Italy: the results of the 2016-17 season*) - Seasonal influenza surveillance is based on a nationwide sentinel surveillance network (InfluNet) combining clinical and virological information. Beginning from the influenza season (1999-2000), sentinel surveillance has become an institutional activity. It is carried out through collaboration of different parties: Regions, Istituto Superiore di Sanità (Italian National Institute of Health), Centro Interuniversitario di Ricerca sull'Influenza e le altre Infezioni Trasmissibili, Interuniversity Research Centre on Influenza and other transmitted infections), reference laboratories, general practitioners and paediatricians under the support of the Ministry of Health. The system is based on sentinel practitioners covering about 2% of the general population, with the aim of monitoring the incidence of medically attended influenza-like illness (ILI), identifying the extent of the seasonal epidemics from week 42 to week 17 of the following year. Data collected through InfluNet are also uploaded weekly into the European database coordinated by the European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). During the 2016-17 influenza season, there were an estimated of approximately 5,440,000 medically attended ILI cases in Italy. The ILI incidence observed was 9.3 cases per 1,00 served population.

Key words: influenza like illness; surveillance; Italy

antonino.bella@iss.it

Introduzione

Il Ministero della Salute ogni anno emana la Circolare sulla Prevenzione e il controllo dell'influenza e sottolinea che "l'influenza rappresenta un serio problema di Sanità Pubblica e una rilevante fonte di costi diretti e indiretti per l'attuazione delle misure di controllo e la gestione dei casi e delle complicanze della malattia ed è tra le poche malattie infettive che di fatto ogni uomo sperimenta più volte nel corso della propria esistenza, indipendentemente dallo stile di vita, dall'età e dal luogo in cui vive" (1).

Secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) l'influenza si diffonde facilmente nel mondo e colpisce tutte le fasce d'età; nelle regioni temperate il virus circola più diffusamente nei mesi invernali, mentre nelle regioni tropicali è presente tutto l'anno. Si stima che il virus colpisca annualmente il 5-10% della popolazione adulta e il 20-30% di quella in età pediatrica.

L'OMS riporta, inoltre, che ogni anno 250.000-500.000 persone muoiono a causa dell'influenza e la maggior parte di queste morti evitabili si registra tra gli ultrasessantacinquenni (2).

In Europa, l'influenza si presenta con epidemie annuali durante la stagione invernale. Casi sporadici possono verificarsi anche al di fuori delle normali stagioni influenzali, ma nei mesi estivi l'incidenza è trascurabile.

I casi severi e le complicanze dell'influenza sono più frequenti nei soggetti al di sopra dei 65 anni di età e con condizioni di rischio, quali diabete, malattie immunitarie, cardiovascolari e respiratorie croniche. Tuttavia, casi gravi di influenza si possono verificare anche in persone sane.

In Italia, l'andamento epidemiologico delle sindromi simil-influenzali (influenza like-illness, ILI) è monitorato attraverso InfluNet, la sorveglianza epidemiologica della sindrome influenzale partita dalla stagione 1999-2000.

La sorveglianza epidemiologica è coordinata dall'Istituto Superiore di Sanità (ISS), in collaborazione con il Centro Interuniversitario di Ricerca sull'Influenza e le altre Infezioni Trasmissibili (CIRI-IT) di Genova e il sostegno del Ministero della Salute. InfluNet si avvale del contributo dei medici di medicina generale (MMG) e dei pediatri di libera scelta (PLS) arruolati su base volontaria dalle regioni (3), dei referenti presso le ASL e le regioni; tale sistema ha permesso negli anni di stimare l'incidenza settimanale durante la stagione invernale e di rilevare durata e intensità dell'epidemia.

Il sistema si articola in due emireti, una coordinata dall'ISS, l'altra dal CIRI-IT: gli MMG e i PLS sentinella delle regioni Basilicata, Campania, Emilia-Romagna, Lazio, Marche, Molise, Piemonte, Sardegna, Valle d'Aosta, Veneto, Provincia Autonoma (PA) di Trento e PA di Bolzano inviano i dati relativi ai casi di sindrome influenzale osservati tra i loro assistiti all'ISS. Gli MMG e i PLS di Abruzzo, Calabria, Friuli Venezia Giulia, Liguria, Lombardia, Puglia, Sicilia, Toscana e Umbria inviano i dati al CIRI-IT. Il ruolo di coordinamento dell'ISS consiste nell'aggregare settimanalmente i dati raccolti dalle due emireti, nell'analizzarli e nel produrre un rapporto settimanale con i risultati nazionali. ▶

Complessivamente, ogni anno vengono arruolati circa 1.000 tra MMG e PLS, sufficienti per stimare l'andamento settimanale dell'incidenza delle ILI in Italia. I dati vengono raccolti in forma aggregata per fascia di età e inseriti settimanalmente in una piattaforma web appositamente predisposta.

I medici sentinella e altri medici operanti nel territorio e negli ospedali collaborano, inoltre, alla raccolta di campioni biologici per l'identificazione di virus circolanti.

Metodi

L'obiettivo generale della sorveglianza InFluNet è quello di costituire una base di dati per valutare l'andamento dell'incidenza delle ILI nel corso degli anni. Il sistema ha, inoltre, alcuni obiettivi specifici: stimare la settimana di inizio, la durata e l'intensità dell'epidemia influenzale; stimare i tassi di incidenza totali e per fascia di età per settimana nella stagione influenzale; utilizzare i dati di incidenza per la messa a punto di modelli matematici per la stima sia dell'impatto dell'influenza stagionale sia delle misure di contenimento e di mitigazione applicate. Inoltre, l'ISS ha il compito di condividere settimanalmente i dati di sorveglianza con l'European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) nella base dati europea Tessa.

In ogni stagione gli MMG e i PLS partecipanti alla sorveglianza condividono uno stesso protocollo operativo e una stessa definizione clinica di caso. La definizione di "sindrome influenzale" è quella adottata in Europa dall'ECDC (Decisione della Commissione Europea del 28/IV/2008) (4) e considera qualsiasi soggetto che presenti improvviso e rapido insorgere di almeno uno tra i seguenti sintomi generali:

- febbre o febricola;
- malessere/spossatezza;
- mal di testa;
- dolori muscolari;

e almeno uno tra i seguenti sintomi respiratori:

- tosse;
- mal di gola;
- respiro affannoso.

Per la diagnosi clinica di influenza nel bambino è importante considerare quanto indicato per gli adulti, tenendo conto che i bambini più piccoli non sono in grado di descrivere la sintomatologia sistemica che invece si può manifestare con irritabilità, pianto e inappetenza. Nel lattante l'influenza è spesso accompagnata da vomito e diarrea e solo eccezionalmente da febbre. Spesso nei bambini in età prescolare con febbre elevata si manifestano occhi arrossati e congiuntivite. Nel bambino di 1-5 anni la sindrome influenzale si associa frequentemente a laringotracheite, bronchite e febbre elevata.

Anche per la stagione 2016-17, per stimare l'incidenza delle ILI, è stato arruolato un campione di medici sentinella sufficiente a garantire la sorveglianza di almeno il 2% della popolazione nazionale. Inoltre, particolare attenzione è stata posta al reclutamento in tutte le regioni di una quota di PLS, in modo da garantire il monitoraggio delle ILI in almeno il 2% delle fasce di età pediatrica (0-4 e 5-14 anni).

Per la stagione 2016-17 la raccolta dei dati è iniziata, come di consueto, nella 42^a settimana del 2016 (lunedì 17 ottobre 2016) ed è terminata nella 17^a settimana del 2017 (domenica 30 aprile 2017). Da qualche anno l'Italia partecipa alla sperimentazione di un metodo statistico per la stima delle soglie che determinano l'inizio, la durata e l'intensità dell'incidenza raggiunta nella stagione influenzale. Il metodo, denominato Moving Epidemic Method (MEM), è stato sviluppato dall'ECDC e reso disponibile ai Paesi membri (5, 6). Per la stima delle soglie è necessario utilizzare i dati di incidenza delle ultime 10 stagioni influenzali. Quindi, per ogni stagione vengono ricalcolate le soglie, aggiungendo alla serie storica i dati raccolti nella stagione precedente.

Ai medici che partecipano alla sorveglianza si richiede di identificare e annotare giornalmente, sul proprio registro cartaceo, ogni nuovo paziente affetto da sindrome influenzale, secondo la definizione clinica. Le informazioni individuali raccolte dovranno essere aggregate e i totali trasmessi ogni settimana a CIRI-IT e ISS tramite la piattaforma web dedicata. Per consentire una stima corretta dell'incidenza dell'influenza è necessario che il medico comunichi anche l'eventuale assenza di casi per quella specifica settimana (*zero reporting*).

L'ISS elabora i dati e produce un rapporto sull'andamento nazionale dell'epidemia influenzale che viene pubblicato settimanalmente nel sito del Ministero della Salute (www.salute.gov.it/portale/influenza/dettaglioContenutiInfluenza.jsp?lingua=italiano&id=704&area=influenza&menu=vuoto) e contemporaneamente in quello dell'ISS (www.iss.it/flue/) (7).

Risultati

La partecipazione degli MMG e dei PLS è stata buona per tutto il periodo di sorveglianza. Nelle ventotto settimane di sorveglianza, hanno partecipato mediamente 992 tra MMG e PLS (range: 780-1.113); se restringiamo al periodo epidemico la partecipazione è stata mediamente di 1.043 tra MMG e PLS.

La popolazione sorvegliata è stata mediamente di 1.295.515 assistiti per settimana (range: 1.020.835-1.410.698), pari al 2,1% della popolazione italiana e pari al 2,2% se consideriamo le settimane del periodo epidemico.

La stagione influenzale 2016-17 è stata caratterizzata da un anticipo della circolazione virale e del picco epidemico di circa 4 settimane, da un improvviso e brusco aumento del numero dei casi di sindrome influenzale e da un elevato e inatteso numero di casi nei soggetti di età pari o superiore a 65 anni rispetto alle scorse stagioni (esclusa la stagione pandemica 2009-10).

Attraverso l'utilizzo della serie storica degli ultimi dieci anni della sorveglianza InFluNet, per l'attuale stagione influenzale sono state calcolate le soglie di inizio e di fine del periodo epidemico e quelle che determinano il livello d'intensità raggiunta dall'in-

cidenza. Le suddette soglie per l'Italia sono pari a: 2,44 casi per mille assistiti per l'inizio e la fine del periodo epidemico, 6,54 casi per mille assistiti per "intensità bassa", 11,94 casi per mille assistiti per "intensità media", 15,58 casi per mille assistiti per "intensità alta" e l'11,94 casi per mille assistiti per "intensità molto alta" (Figura 1).

Nella stagione appena trascorsa l'incidenza cumulativa è stata di media entità e ha colpito il 9,3% della popolazione italiana, per un totale di circa 5.440.000 casi dall'inizio della stagione. Come di consueto, l'influenza ha colpito maggiormente la popolazione suscettibile appartenente soprattutto alle classi di età pediatrica. L'incidenza cumulativa decresce all'aumentare dell'età ed è pari a 22,9% nella classe 0-4 anni, a 13,2% nella classe 5-14 anni, a 8,7% nei giovani adulti della classe 15-64 anni e raggiunge il valore minimo negli anziani con un'incidenza pari al 5,1%.

Il picco epidemico è stato raggiunto nell'ultima settimana del 2016 (52^a settimana del 2016: dal 26 dicembre 2016 al 1° gennaio 2017) con un livello di incidenza pari a 9,5 casi per mille assistiti ovvero in largo anticipo rispetto agli anni passati, quando veniva raggiunto tra fine gennaio e inizio febbraio (Figura 2).

Nella fascia di età pediatrica di 0-4 anni il picco epidemico è stato raggiunto nella 52^a settimana del 2016, con un'incidenza pari a 24,90 casi per mille assistiti; nella fascia di età 5-14 anni nella 51^a settimana del 2016 con un'incidenza pari a 13,27 (per mille assistiti); nella fascia di età 15-64 anni nella 1^a settimana del 2017 con un'incidenza pari a 9,15 (per mille assistiti); infine nella fascia di età 65 anni e oltre nella 2^a settimana del 2017 con un'incidenza pari a 6,32 per mille assistiti (Tabella).

Nella Figura 3 è riportato il confronto dell'incidenza totale nelle diverse stagioni. Il grafico evidenzia l'anticipo del picco epidemico della stagione 2016-17 rispetto alle precedenti, tranne quella pandemica del 2009-10, in cui il picco è stato raggiunto a metà novembre 2009 (46^a settimana).

In Piemonte e nella PA di Trento il periodo epidemico è iniziato in anticipo, mentre nel resto delle regioni italiane i periodi epidemici sono stati piuttosto sincronizzati, come evidenziato nella Figura 4. Le regioni maggiormente colpite sono state: Piemonte, Emilia-Romagna, Marche, Lazio, Campania, Basilicata e Sardegna, in cui il picco epidemico ha superato i 10 casi per mille assistiti.

Dal punto di vista virologico la stagione è stata caratterizzata da una netta prevalenza dei ceppi influenzali di tipo A (95%) appartenenti al sottotipo H3N2 (99% dei ceppi A sottotipizzati), così come riscontrato dalla maggior parte dei Paesi europei. ▶

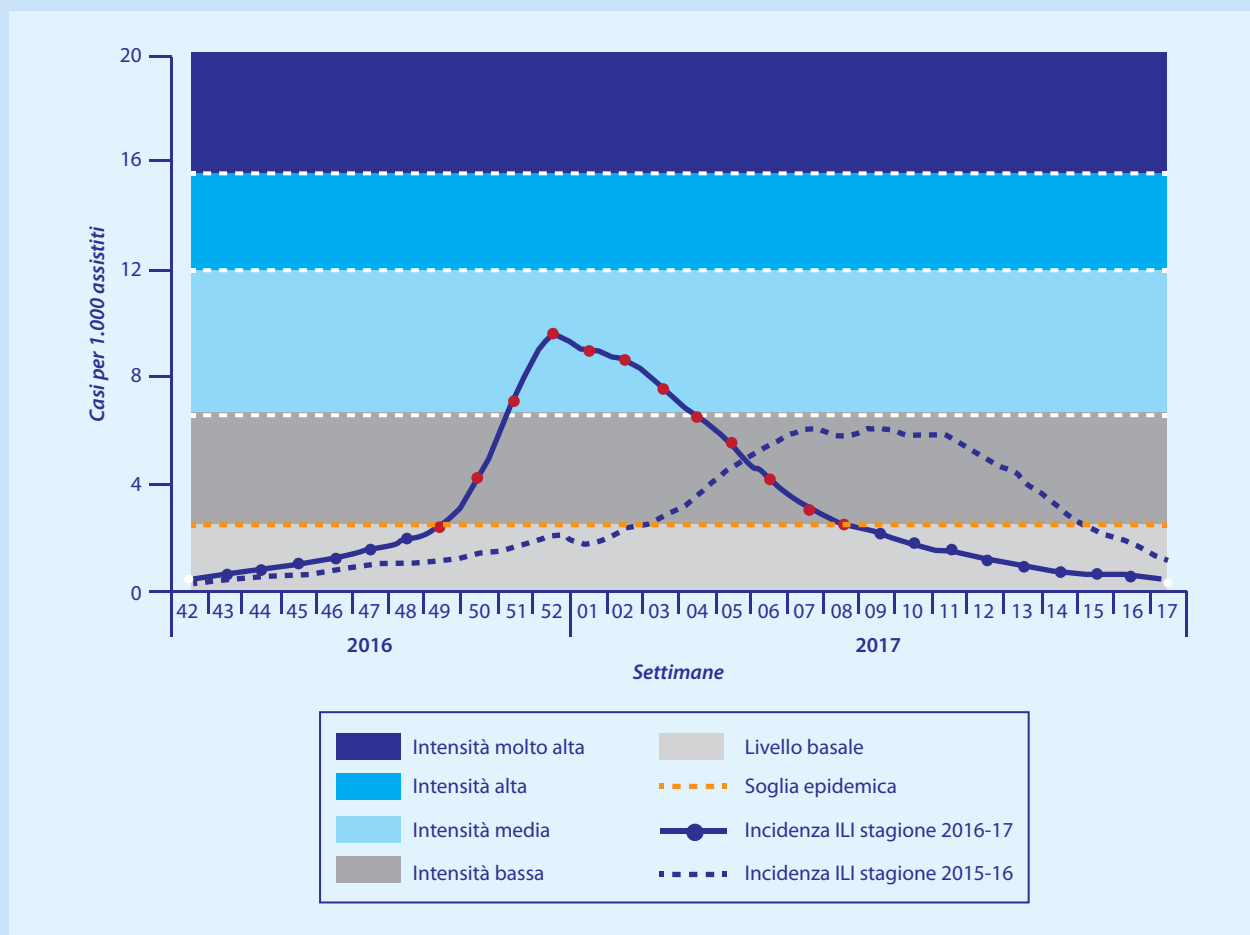


Figura 1 - Soglie per definire durata e intensità dell'incidenza raggiunta in Italia nella stagione 2016-17

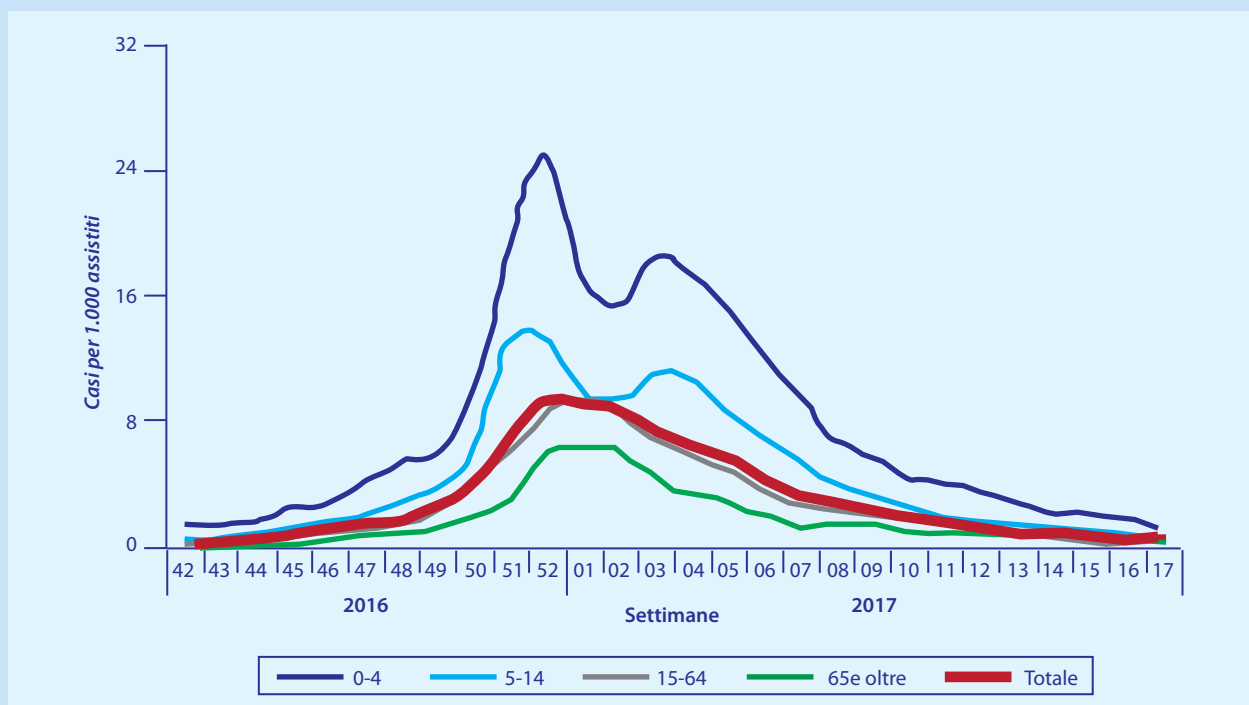


Figura 2 - Incidenza totale e per fascia di età (per mille assistiti) in Italia nella stagione 2016-17

Tabella - Incidenza totale e per fascia di età (per mille assistiti) in Italia nella stagione 2016-17

Settimana	Totale medici	Totale casi	Totale assistiti	Totale scadenza	0-4 anni		5-14 anni		15-64 anni		65 anni e oltre	
					Casi	Inc	Casi	Inc	Casi	Inc	Casi	Inc
2016-42	914	711	1.195.202	0,59	98	1,36	85	0,54	447	0,64	81	0,30
2016-43	978	910	1.278.606	0,71	121	1,58	123	0,74	553	0,74	113	0,39
2016-44	1.020	1.084	1.337.438	0,81	136	1,75	131	0,76	681	0,87	136	0,45
2016-45	1.043	1.340	1.368.032	0,98	196	2,46	187	1,05	804	1,00	153	0,50
2016-46	1.051	1.726	1.378.292	1,25	236	2,89	279	1,54	1.034	1,28	177	0,57
2016-47	1.049	2.178	1.376.418	1,58	340	4,22	366	2,06	1.240	1,53	232	0,75
2016-48	1.040	2.727	1.362.363	2,00	438	5,49	519	2,94	1.493	1,87	277	0,90
2016-49	1.044	3.447	1.369.108	2,52	495	6,15	696	3,91	1.869	2,33	387	1,26
2016-50	1.075	6.080	1.410.698	4,31	810	9,91	1.173	6,49	3.466	4,17	631	1,99
2016-51	1.113	9.788	1.352.128	7,24	1.546	19,24	2.379	13,27	4.849	6,14	1.014	3,35
2016-52	1.049	13.059	1.366.772	9,55	1.974	24,90	2.305	13,20	6.985	8,64	1.795	5,89
2017-01	1.029	12.201	1.342.776	9,09	1.377	17,22	1.760	9,84	7.163	9,15	1.901	6,32
2017-02	1.052	11.984	1.377.202	8,70	1.287	15,65	1.739	9,47	7.110	8,86	1.848	5,98
2017-03	1.053	10.517	1.380.294	7,62	1.527	18,51	2.066	11,23	5.610	6,97	1.314	4,25
2017-04	1.038	9.029	1.362.979	6,62	1.432	17,55	1.918	10,61	4.670	5,86	1.009	3,32
2017-05	1.038	7.679	1.359.817	5,65	1.248	15,21	1.602	8,73	3.979	5,03	850	2,80
2017-06	1.019	5.674	1.333.901	4,25	956	12,09	1.245	7,10	2.884	3,70	589	1,97
2017-07	1.009	4.229	1.320.927	3,20	734	9,44	931	5,32	2.157	2,79	407	1,37
2017-08	998	3.452	1.308.174	2,64	519	6,87	670	3,96	1.889	2,46	374	1,27
2017-09	980	2.803	1.281.972	2,19	434	5,73	527	3,13	1.510	2,02	332	1,15
2017-10	969	2.231	1.269.141	1,76	333	4,41	426	2,55	1.247	1,68	225	0,79
2017-11	958	1.858	1.255.993	1,48	295	4,00	316	1,93	1.047	1,42	200	0,71
2017-12	951	1.532	1.245.059	1,23	248	3,40	245	1,50	862	1,18	177	0,63
2017-13	904	1.224	1.185.439	1,03	192	2,81	210	1,39	699	1,00	123	0,46
2017-14	906	1.018	1.187.039	0,86	142	2,07	176	1,15	584	0,84	116	0,43
2017-15	873	769	1.145.286	0,67	125	1,96	130	0,91	427	0,63	87	0,33
2017-16	842	652	1.102.537	0,59	106	1,71	91	0,65	374	0,57	81	0,32
2017-17	780	551	1.020.835	0,54	68	1,17	56	0,42	344	0,57	83	0,36

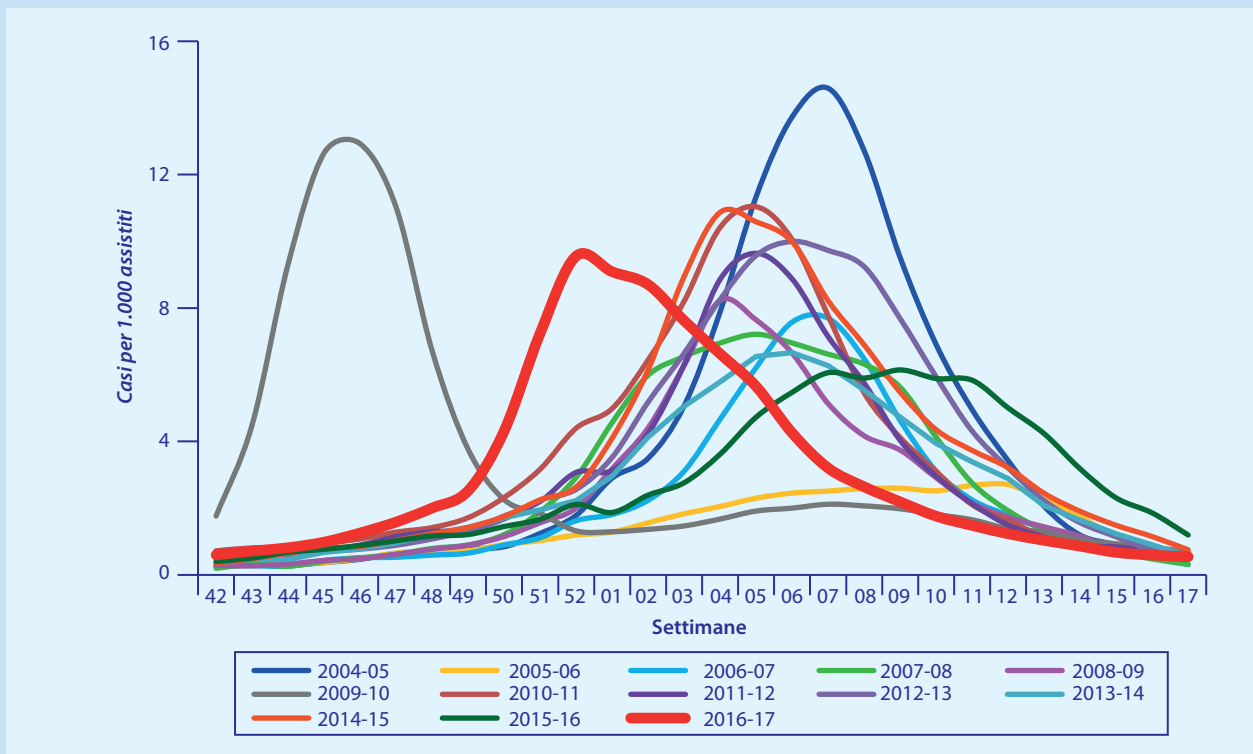


Figura 3 - Incidenza totale delle ILI in Italia dalla stagione 2004-05 alla 2016-17

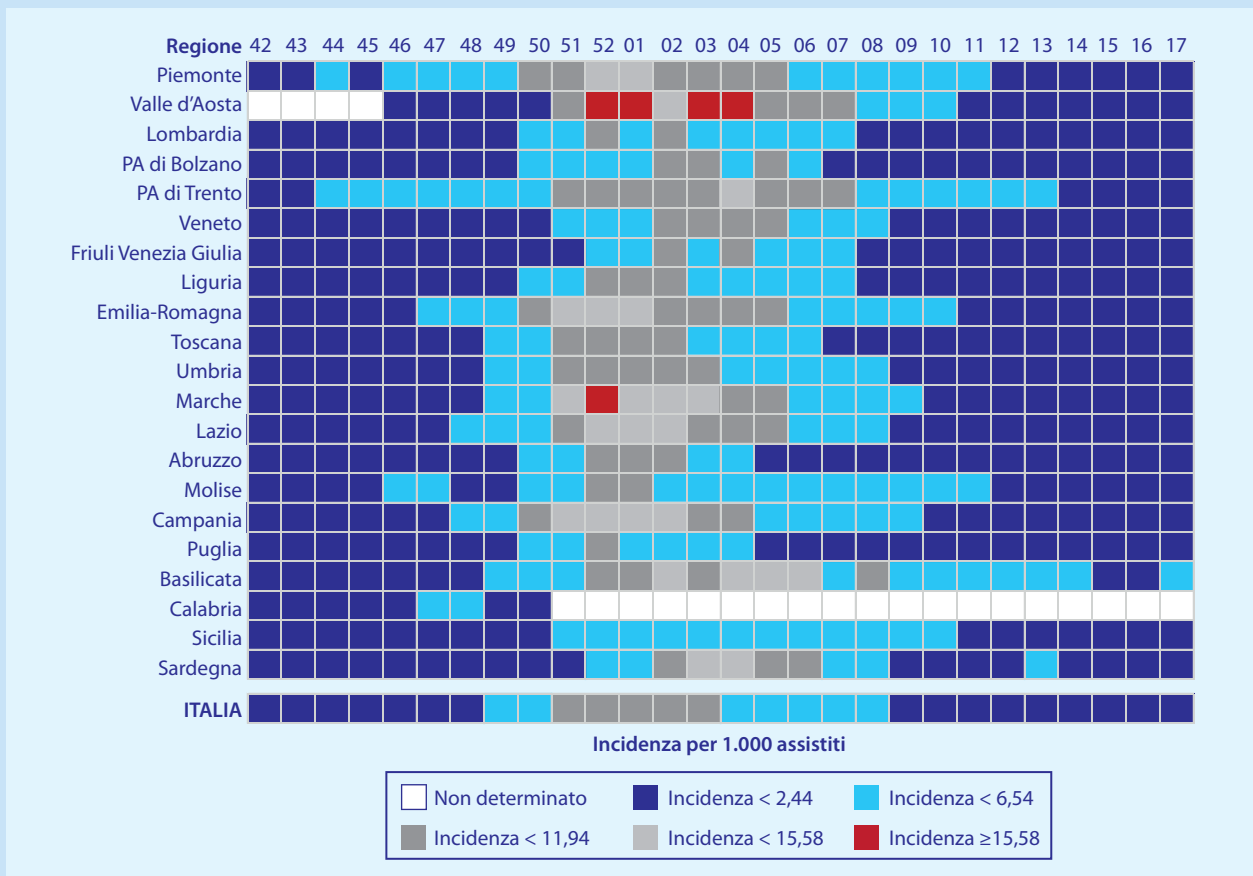


Figura 4 - Incidenza settimanale delle ILI nelle regioni italiane nella stagione 2016-17

Conclusioni

Grazie al contributo della rete InFluNet e della sorveglianza integrata dell'influenza anche nella stagione 2016-17 è stato possibile descrivere l'andamento dell'influenza in Italia. L'influenza ha colpito nell'intera stagione influenzale circa 5.440.000 italiani. Questa stagione ha presentato alcune peculiarità: è stata caratterizzata da un anticipo di circa quattro settimane, da una rapida impennata dell'incidenza delle sindromi simil-influenzali e da un elevato numero di casi nella popolazione anziana.

L'incidenza cumulativa è stata di media entità e ha colpito il 9,3% della popolazione italiana. Ad alimentare l'incidenza, come di consueto, la popolazione pediatrica dei bimbi sotto i cinque anni, ma, in quest'ultima stagione, è stata osservata un'elevata incidenza anche tra gli individui di età pari o superiore a 65 anni, relativa al 5,1% della popolazione anziana. L'incidenza registrata in questa fascia di età, è stata la più alta dopo la stagione 2004-05, con un picco di 6,32 per mille assistiti.

Nell'ultima settimana del 2016 è stato raggiunto il picco epidemico, con un livello di incidenza pari a 9,5 casi per mille assistiti. Come già messo in evidenza, la stagione è stata caratterizzata da una prevalenza dei ceppi influenzali di tipo A appartenenti al sottotipo H3N2.

La sorveglianza epidemiologica delle ILI presenta tuttavia dei limiti relativi alla perfetta aderenza al protocollo e alla definizione di ILI, anche se circoscritti a un numero ristretto di MMG e PLS.

Inoltre, in alcune regioni si è registrata una riduzione della rappresentatività della popolazione in sorveglianza per l'abbandono di alcuni medici e pertanto la copertura per alcune fasce di età è stata inferiore al 2%. Anche la tempestività nella raccolta e nella segnalazione dei dati non è stata sempre garantita.

Tuttavia, la sorveglianza InFluNet si è dimostrata un sistema di sorveglianza ben rodato e flessibile e costituisce l'unica fonte di dati sull'influenza in Italia. Si è, inoltre, dimostrato uno strumento utile sia nel monitoraggio delle ILI stagionali sia durante la pandemia. Permette, infatti, lo scambio di dati con le istituzioni internazionali (ECDC, OMS) ed è stato possibile condurre studi (I-MOVE) sull'efficacia vaccinale (8). Infine, l'integrazione con altre fonti ha permesso di valutare bene il reale impatto dell'influenza sulla popolazione nelle diverse stagioni influenzali. ■

Dichiarazione sui conflitti di interesse

L'autore dichiara che non esiste alcun potenziale conflitto di interesse o alcuna relazione di natura finanziaria o personale con persone o con organizzazioni che possano influenzare in modo inappropriato lo svolgimento e i risultati di questo lavoro.

Riferimenti bibliografici

1. Circolare Ministero della Salute. "Prevenzione e controllo dell'influenza: raccomandazioni per la stagione 2016-2017" (www.trovanorme.salute.gov.it/norme/renderNormsanPdf?anno=2016&codLeg=55586&parte=1%20&serie=null).
2. www.who.int/mediacentre/factsheets/fs211/en/
3. Protocollo operativo di InFluNet per la stagione 2016-2017 (www.salute.gov.it/portale/news/p3_2_1_1_1.jsp?lingua=italiano&menu=notizie&p=dalministero&id=2713).
4. Definizione europea (ECDC) di "sindrome simil influenzale" (<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32012D0506&qid=1428573336660&from=EN#page=16>).
5. Vega T, Lozano JE, Meerhoff T, *et al.* Influenza surveillance in Europe: establishing epidemic thresholds by the Moving Epidemic Method. *Influenza Other Respir Viruses* 2013;7:546-58.
6. Vega T, Lozano JE, Meerhoff T, *et al.* Influenza surveillance in Europe: comparing intensity levels calculated using the Moving Epidemic Method. *Influenza and Other Respir Viruses* 9(5):234-46.
7. Rapporto Epidemiologico InFluNet (www.iss.it/binary/iflu/cont/Influnet_2017_17.pdf).
8. www.iss.it/site/rmi/move

Commento

Caterina Rizzo, Dipartimento Malattie Infettive, Istituto Superiore di Sanità, Roma

Dal 1999 è presente in Italia un sistema di sorveglianza che ha permesso durante tutte le stagioni influenzali di caratterizzare l'intensità nazionale e regionale della sindrome simil-influenzale (influenza-like illness, ILI) per settimana.

In Italia, la sorveglianza dell'influenza prevede la rilevazione stagionale delle ILI attraverso la rete di medici sentinella InFluNet. I dati forniti dal sistema di rilevazione hanno permesso di stimare che le ILI interessano ogni anno una percentuale compresa tra il 4 e il 12% della popolazione italiana, a seconda delle caratteristiche del virus influenzale circolante.

Il picco epidemico per la stagione 2016-17 è stato caratterizzato da una incidenza cumulativa di media entità rispetto alle stagioni precedenti (116 casi per 1.000 nella stagione 2004-05, 99 casi per 1.000 assistiti nella stagione pandemica 2009-10). L'incidenza cumulativa osservata nelle due fasce di età pediatrica è stata di 230 casi per 1.000 assistiti nella fascia di età 0-4 anni e di 133 casi nella fascia di età 5-14 anni. Come di consueto, l'incidenza ha mostrato una diminuzione all'aumentare dell'età e ha raggiunto il valore minimo nei giovani adulti e negli anziani (87 casi per 1.000 assistiti tra gli individui di età compresa tra 15 e 64 anni, e 51 casi tra quelli di età pari o superiore a 65 anni). Tuttavia, il valore di incidenza osservato negli anziani durante la stagione 2016-17 è stato di gran lunga il più alto mai rilevato dall'inizio della sorveglianza.

Come ha evidenziato il rapporto della sorveglianza integrata dell'influenza FLUNews pubblicato settimanalmente sul sito di Epicentro (1), l'impatto di questa stagione, in termini di numero di casi gravi e di decessi da influenza confermata e ricoverati in terapia intensiva, è stato di media entità e pertanto rispetto alla precedente stagione sono stati segnalati più casi gravi e decessi. In particolare, nella stagione 2016-17, sono stati segnalati 162 casi gravi e 68 decessi da influenza confermata da 11 regioni e province autonome (1). Inoltre, sulla base dei dati del network EUROMOMO per il monitoraggio della mortalità in Europa (2), a cui partecipano 19 Paesi europei, si è osservato un eccesso di decessi per tutte le cause nelle ultime due settimane di dicembre 2016 e nelle prime quattro di gennaio 2017 in Italia, come in Francia, Spagna e Portogallo, per rientrare nei valori attesi a fine febbraio. Lo scorso inverno all'epidemia influenzale è stato, quindi, associato un tasso di mortalità nella popolazione anziana più elevato rispetto alle attese. Il dato peggiore è stato osservato in Italia, con un incremento stimato del 10%, e nella settimana di picco del 42%, rispetto al valore atteso. A contribuire all'incremento dell'eccesso di mortalità è stata la particolare virulenza dell'epidemia associata a una bassa copertura vaccinale negli anziani, per la quale stiamo osservando, nelle ultime stagioni, valori intorno al 50%, nonostante l'obiettivo minimo dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) e del Ministero della Salute sia il raggiungimento del 75% della copertura tra gli ultrasessantacinquenni e tra i soggetti con condizioni di rischio (3).

Durante tutta la stagione vi è stata una netta predominanza dei virus influenzali di tipo A (95%), in particolare di quelli appartenenti al sottotipo H3N2 (99% dei ceppi A sottotipizzati). Solo a partire da metà febbraio si è osservata una proporzione crescente dei virus di tipo B, la cui circolazione si è comunque sempre mantenuta a livelli bassi (5%) (4). Lo stesso andamento è stato osservato nella maggior parte dei casi gravi ricoverati in terapia intensiva nella scorsa stagione, con la netta prevalenza del virus A/H3N2 rispetto al virus A/H1N1pdm09 e del virus B. I risultati delle analisi di caratterizzazione antigenica e molecolare, effettuate sui ceppi A/H3N2, hanno permesso di confermare l'appartenenza di tutti i ceppi analizzati al sottogruppo genetico 3C.2a contenuto nel vaccino, la maggior parte dei quali confluisce all'interno del più recente sub-clade 3C.2a1. Non è ben chiaro il significato clinico di queste sostituzioni e infatti l'OMS e l'European Centre for Disease Prevention and Control hanno sottolineato che i virus appartenenti ai due suddetti sottogruppi genetici risultano antigenicamente simili. Tuttavia, l'efficacia della vaccinazione, soprattutto nella popolazione anziana, è stata moderata, suggerendo un potenziale *mismatch* fra virus A/H3N2 circolanti e virus contenuto nel vaccino.

In questa stagione, quindi, sia a livello nazionale che europeo, la sorveglianza ha permesso di descrivere l'epidemia influenzale, permettendoci di acquisire tempestivamente informazioni utili per definire l'intensità e il conseguente impatto. Non va dimenticato infatti che l'influenza rappresenta una rilevante fonte di costi diretti e indiretti, per la gestione delle misure di controllo, dei casi e delle complicanze della malattia. ■

Riferimenti bibliografici

1. FluNews Rapporto epidemiologico settimanale (www.epicentro.iss.it/problemi/influenza/FluNews.asp).
2. www.euromomo.eu/
3. Ministero della Salute. Prevenzione e controllo dell'influenza (www.salute.gov.it/portale/news/p3_2_1_1_1.jsp?lingua=italiano&menu=notizie&p=dalministero&cid=2654).
4. InFluNet. Sorveglianza virologica. Aggiornamento settimana 17/2017 (www.iss.it/flu/).

Comitato scientifico, ISS

A. Bella, C. Donfrancesco, A. Filia, L. Galluzzo, C. Giambi, I. Lega, L. Penna, P. Luzi, M. Maggini, S. Mallone, L. Nisticò, L. Palmieri, P. Barbariol, P. Scardetta, S. Spila Alegiani, A. Tavilla, M. Torre

Comitato editoriale, ISS

P. De Castro, C. Faralli, M. Maggini, A. Spinelli

Istruzioni per gli autori

www.epicentro.iss.it/ben/come-preparare.asp

e-mail: ben@iss.it