



# Rapporto finale sull'influenza stagionale e A/H1N1v in Toscana - 2009/2010

*Documento a cura di:*

Veronica Casotto<sup>1</sup>, Cristina Epifani<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Settore epidemiologia dei servizi sociali integrati, Osservatorio di epidemiologia, Agenzia regionale di sanità della Toscana;

<sup>2</sup> UO epidemiologia di Prato, ASL 4 di Prato – consulente Agenzia regionale di sanità della Toscana.

Hanno collaborato alla realizzazione del documento: Emanuela Balocchini, Lucia Pecori (Settore igiene pubblica - Regione Toscana); Fabio Voller ed Elena Marchini (Osservatorio di epidemiologia - Agenzia regionale di sanità della Toscana).



## **Introduzione**

Alla fine di aprile 2009 sono stati segnalati alcuni casi di Influenza umana dovuta alla comparsa di un nuovo virus influenzale AH1N1, che ha mostrato un'alta capacità di trasmissione interumana e si è, quindi, diffuso rapidamente in numerosi paesi del mondo. Conseguentemente, nel giugno 2009, l'OMS ha innalzato al massimo livello l'emergenza pandemica (fase 6) e ha raccomandato la revisione dei Piani pandemici nazionali.

La Regione Toscana, in accordo con le indicazioni nazionali, ha rivisto il proprio Piano pandemico regionale in modo da assicurare una pronta risposta alla pandemia influenzale e ha attivato il sistema di sorveglianza epidemiologica al fine di controllare l'andamento della malattia e valutare l'efficacia delle misure preventive adottate.

## **I sistemi di sorveglianza per la nuova influenza da virus A/H1N1**

La sorveglianza in Toscana è iniziata il 29 aprile 2009 con la segnalazione del primo caso di nuova influenza da virus A/H1N1. Le modalità di segnalazione dei casi, definite a livello centrale dal Ministero della salute, hanno subito alcune modifiche nel corso del periodo di osservazione.

Dal **29 aprile al 26 luglio** sono stati segnalati alla Regione Toscana i casi di influenza A/H1N1v sospetti e confermati attraverso la compilazione di un'apposita scheda individuale (circolare ministeriale 20/05/2009 prot. 23277; v. Allegato 1).

Dal **27 luglio al 19 ottobre** (circolari ministeriali n. 34102 del 27/07/2009 e n. 36208 del 07/08/2009) ciascuna Azienda sanitaria ha raccolto le informazioni sui casi di nuova influenza da virus A/H1N1v attraverso una scheda individuale (Allegato2), trasmettendo settimanalmente le segnalazioni aggregate (Allegato 3) alla Regione.

Dal **19 ottobre al 22 novembre**, in concomitanza con l'avvio della sorveglianza dell'influenza stagionale da parte dei medici sentinella (sorveglianza Influnet), la segnalazione settimanale viene sospesa mentre procede la segnalazione dei soli casi confermati attraverso la compilazione della scheda individuale (circolari ministeriali n. 46387 del 13/10/2009 e n. 46540 del 14/10/2009).

Dal **23 novembre** viene ripristinata la segnalazione aggregata settimanale dei soli casi gravi ospedalizzati e dei decessi (circolare ministeriale n. 52279 del 19/11/2009 con modifica circolare ministeriale n. 53508 del 26/11/2009; v. Allegati 4-5)

## **La sorveglianza Influnet**

Il sistema di sorveglianza Influnet, attivo da 10 anni, si basa su una rete di medici di medicina generale (MMG) e di pediatri di libera scelta (PLS) che segnalano ogni settimana, nel periodo compreso tra la 42<sup>a</sup> settimana dell'anno in corso sino alla 17<sup>a</sup> dell'anno successivo, i casi di sindrome influenzale (Influenza-like Illness - ILI) osservati tra i propri assistiti al Centro interuniversitario di ricerca sull'influenza (CIRI). Gli stessi medici partecipano anche alla sorveglianza virologica attraverso il prelievo di campioni clinici dai pazienti affetti.

La Toscana ha da tempo aderito al sistema Influnet con una rete di medici sentinella che, nella passata stagione influenzale (2008/2009), sono stati 42 (36 MMG e 6 PLS).

In seguito alla dichiarazione dell'OMS di allerta pandemica (6 giugno 2009), nella Regione è stata potenziata la sorveglianza epidemiologica e virologica dell'influenza, estendendo il periodo di osservazione oltre la 17<sup>a</sup> settimana del 2009, per cui la sorveglianza è proseguita ininterrottamente fino all'inizio della nuova stagione epidemica, e portando il numero dei medici sentinella a 57 (48 MMG e 9 PLS), come previsto dal Piano pandemico regionale (deliberazione della Giunta regionale n. 1198/2008).

I medici toscani, nella stagione pandemica, hanno ampiamente partecipato alla sorveglianza: mediamente, hanno fornito informazioni sui casi di sindrome influenzale osservati tra gli assistiti 51 medici, con un minimo di 36 medici nella 42esima settimana e un massimo di 55 nelle settimane 43, 44, 45 e 48esima.

La popolazione sorvegliata è stata di 65.520 individui, di questi il 3,9% aveva un'età compresa tra 0 e 4 anni, il 9,8% tra 5 e 14 anni, il 62,9% tra 15 e 64 anni e il 23,5% oltre i 64 anni di età.

Complessivamente, gli assistiti hanno rappresentato l'1,8% della popolazione residente (**Tabella 1**).

**Tabella 1.** *Popolazione assistita (media settimanale) e proporzione di popolazione assistita sulla popolazione residente per classe di età*

	<b>0-4 anni</b>	<b>5-14 anni</b>	<b>15-64 anni</b>	<b>&gt;64 anni</b>	<b>Totale</b>
Popolazione al 01/01/2009	162.580	301.380	2.381.178	862.680	3.707.818
Assistiti medi per settimana	2.536	6.416	41.188	15.380	65.520
% assistiti sulla popolazione residente	1,6	2,1	1,7	1,8	1,8

## Sorveglianza epidemiologica delle sindromi influenzali

Dall'inizio della sorveglianza (12 ottobre 2009) alla 18esima settimana del 2010, i casi di sindrome influenzale segnalati in Toscana sono stati 4.874, pari a un numero stimato di circa 267.000 casi.

L'andamento della sindrome influenzale nelle settimane di sorveglianza è stato caratterizzato da un inizio anticipato, già nelle prime settimane di ottobre, e da un rapido aumento del numero dei casi osservati che hanno raggiunto il picco epidemico nella prima settimana di novembre, in cui sono stati segnalati di 785 casi, pari ad un tasso d'incidenza di 11,1 per 1.000 assistiti. Successivamente, si è osservata una rapida riduzione dei casi rilevati fino ad una sostanziale stabilizzazione intorno a poco più di un caso ogni 1.000 assistiti a partire dalla 51esima settimana fino alla 14esima settimana del 2010. Nelle settimane successive la frequenza di ILI si è ulteriormente ridotta raggiungendo il livello di base con un valore di 0,7 casi ogni 1.000 assistiti (Figura 1).

Analogamente a quanto osservato nelle stagioni influenzali precedenti, la fascia di età più colpita è stata quella pediatrica, in particolare la fascia 5-14 anni (Figura 2). In questa il picco di massima incidenza raggiunto (37,97 per 1.000 assistiti) è stato il più alto rispetto a quello delle stagioni influenzali precedenti (18,04 della stagione 2008/09, 17,5 della stagione 2007/08 e 17,4 per 1.000 nella stagione 2006/07).

Nell'intero periodo sono risultati affetti da sindrome influenzale 6 bambini ogni 1.000 tra 0-14 anni, a fronte di 2 giovani adulti (15-64 anni) e di 1 anziano ogni 1.000.

La curva epidemica toscana è simile a quella italiana (Figura 3), con valori d'incidenza maggiori soltanto nelle prime settimane della rilevazione, ma successivamente inferiori o in linea con i valori medi nazionali. Anche il picco epidemico rilevato in Toscana (11,1 per 1.000) è risultato inferiore rispetto a quello nazionale (12,9 per 1.000).

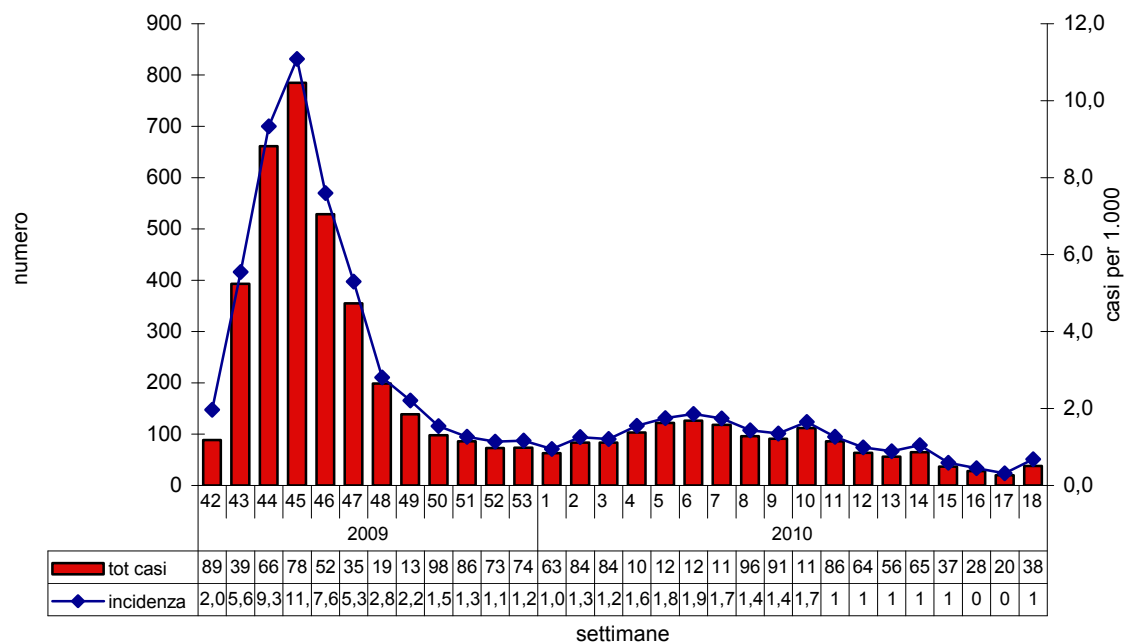
Rispetto alle precedenti stagioni influenzali, oltre all'inizio anticipato (in precedenza i primi casi si verificavano alla fine dell'anno precedente e il picco epidemico veniva raggiunto nelle prime settimane dell'anno successivo), si evidenzia un valore di massima incidenza (11,1 per 1.000) superiore a quello delle precedenti stagioni, con l'unica eccezione di quella 2004/05 che ha presentato il tasso d'incidenza più alto (16,5 per 1.000) degli ultimi anni.

In accordo con quanto già ipotizzato<sup>1</sup>, la durata dell'episodio pandemico sembra essere simile a quella media delle altre stagioni influenzali; l'intervallo tra la comparsa dei primi casi (38esima settimana casi senza storia di viaggio) e il picco di massima frequenza (45esima settimana) è risultato infatti simile a quello delle altre stagioni influenzali (6-7 settimane).

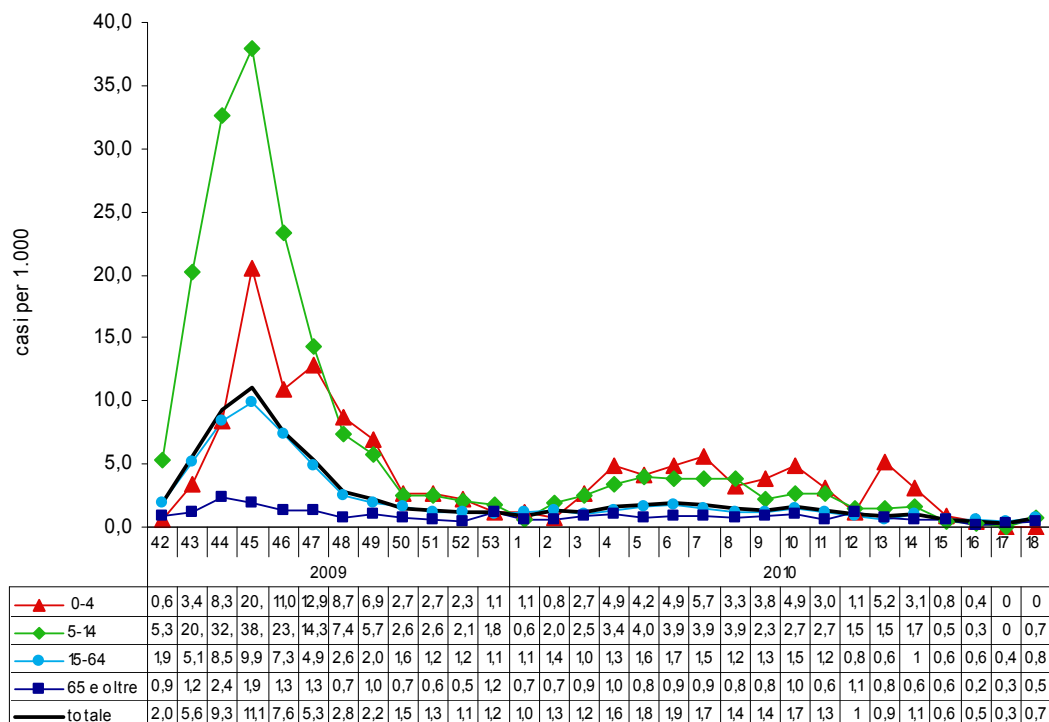
---

<sup>1</sup> *Assessment of the Influenza A(H1N1) Pandemic on Selected Countries in the Southern Hemisphere: Argentina, Australia, Chile, New Zealand and Uruguay* , <http://www.flu.gov/professional/global/southernhemisphere.html>

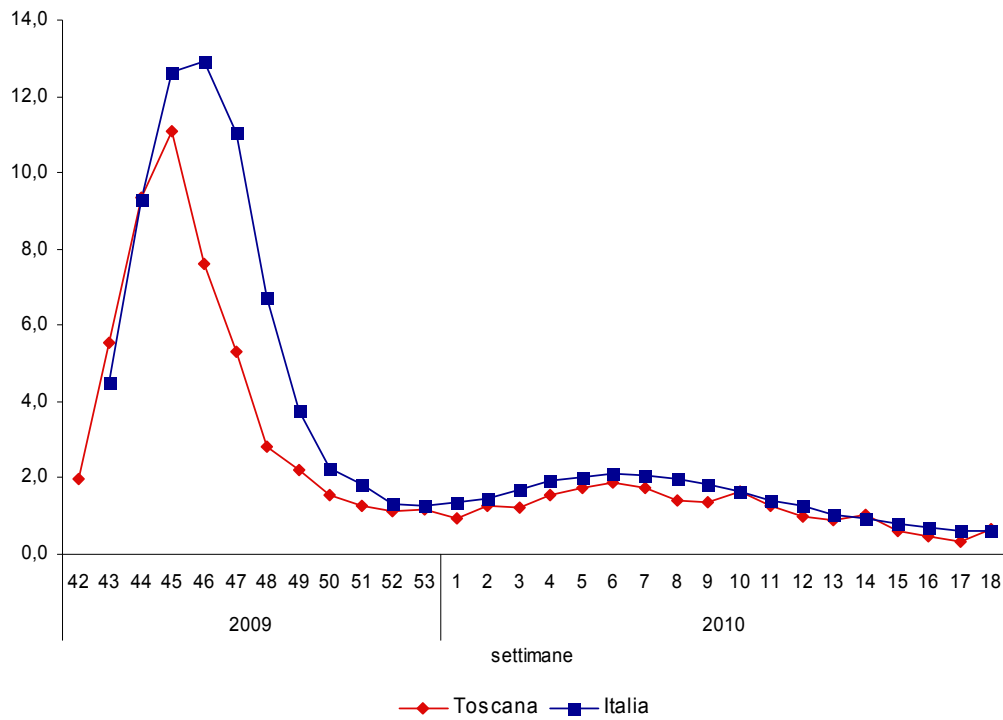
**Figura 1.** Incidenza della sindrome influenzale in Toscana nel periodo dal 12 ottobre 2009 al 9 maggio 2010 – Fonte Influnet – CIRI



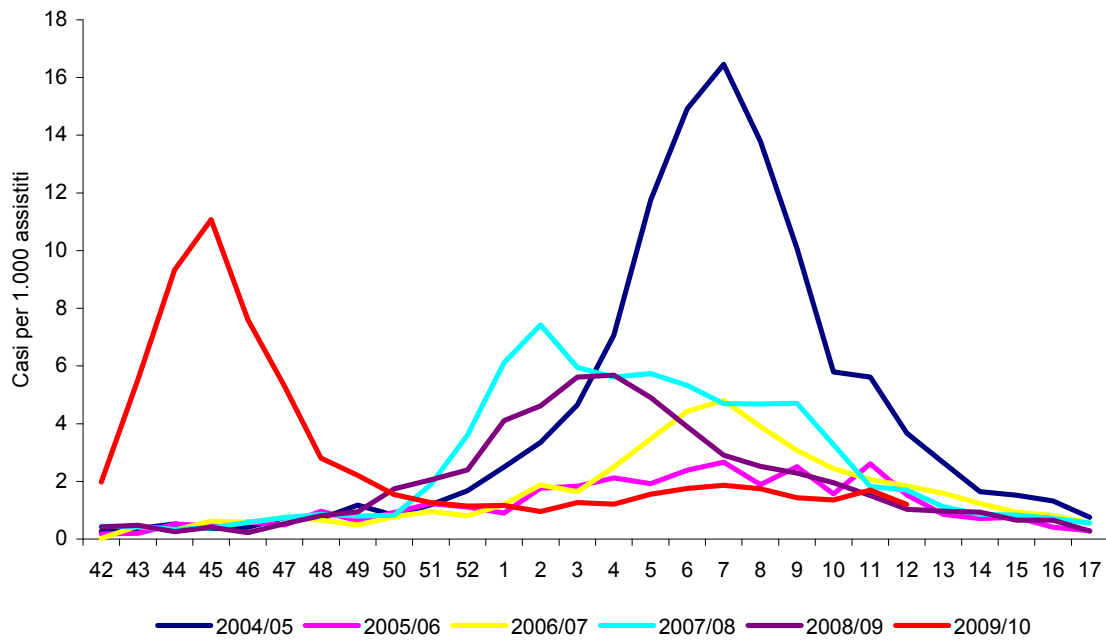
**Figura 2.** Regione Toscana: incidenza totale e per fasce di età delle sindromi influenzali nel periodo dal 12 ottobre 2009 al 9 maggio 2010 – Fonte Influnet – CIRI



**Figura 3.** Incidenza totale (per 1.000 ) delle sindromi influenzali in Toscana e in Italia (dal 12 ottobre 2009 al 9 maggio 2010) – Fonte Influnet - CIRI



**Figura 4.** Incidenza delle sindromi influenzali in Toscana, dalla stagione 2004/05 alla stagione 2009/10 – Fonte Influnet – CIRI



## Sorveglianza virologica Influenza

In Italia l'attività di monitoraggio virologico viene svolta dal Centro nazionale OMS per l'influenza (NIC) dell'Istituto superiore di sanità (ISS), in collaborazione con una rete di laboratori di riferimento regionali<sup>2</sup> (Influnet), sistematicamente validati dal NIC attraverso lo svolgimento di controlli di qualità (QCA).

Durante il periodo di sorveglianza sono stati raccolti in Toscana 1.104 campioni biologici (Tabella 2), il 21% (n =232) dei quali è risultato positivo per virus influenzali. I virus influenzali isolati sono stati quasi esclusivamente virus di tipo A (98,7%) e solo in minima parte di tipo B (1,3%). Tutti i virus influenzali di tipo A identificati sono risultati appartenere alla nuova variante pandemica (AH1N1v).

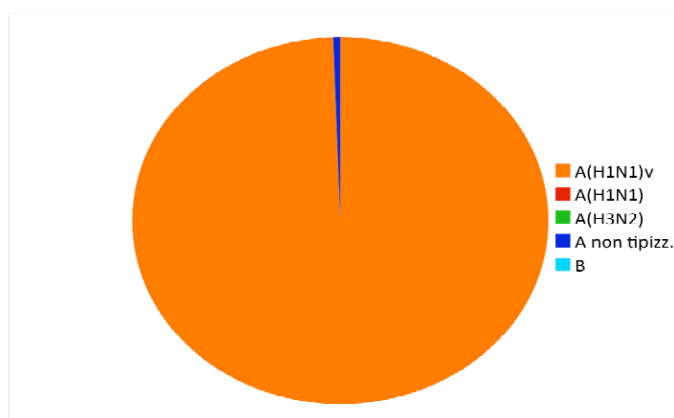
Analogamente, in Italia, i virus circolanti sono risultati nel 99,4% dei casi di tipo A e, in particolare, la variante AH1N1 ha rappresentato il 97,0% dei virus influenzali tipo A e il 96,4% del totale dei campioni positivi (Figura 5).

A livello internazionale, il WHO Global Influenza Surveillance Network<sup>3</sup> (GISN) riporta che, dall'inizio della pandemia, il 75,8% dei campioni positivi è risultato costituito dal virus AH1N1v. Il virus ha mostrato una sostanziale stabilità genetica e, nella maggior parte dei casi, è risultato sensibile agli inibitori delle neuraminidasi. Soltanto lo 0,06% dei casi positivi per virus AH1N1 è risultato resistente all'Oseltamivir, per lo più in soggetti immunocompromessi (24%) o in trattamento con il farmaco (29%).

**Tabella 2.** Sorveglianza virologica Influenza in Toscana – Fonte: Università di Firenze dipartimento di Igiene e Sanità Pubblica

settimane	2009										2010														
	45	46	47	48	49	50	51	52	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
numero campioni	245	251	147	76	60	47	29	20	30	22	19	18	20	15	20	11	25	11	12	7	10	6	0	0	3
negativi	178	154	122	62	52	41	27	18	28	22	18	18	20	15	20	10	21	10	12	7	9	5	0	0	3
FLU A	67	97	25	14	8	6	2	2	2	0	1	0	0	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0	0
H1N1v	67	97	25	14	8	6	2	2	2	0	1	0	0	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0	0	0
FLU B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0

**Figura 5.** Italia: distribuzione percentuali campioni influenzali positivi, Laboratorio riferimento di Genova – Fonte: InfluCiri, 18<sup>a</sup> settimana2009



<sup>2</sup> Per la Toscana i laboratori accreditati sono due: il Laboratorio di Virologia del dipartimento di Igiene e sanità pubblica – Università degli Studi di Firenze e l'Unità complessa di Virologia del Dipartimento di Patologia sperimentale – Università degli Studi di Pisa.

<sup>3</sup> <http://www.who.int/csr/disease/swineflu/oseltamivirresistant20100709.pdf>

## Accessi al Pronto soccorso

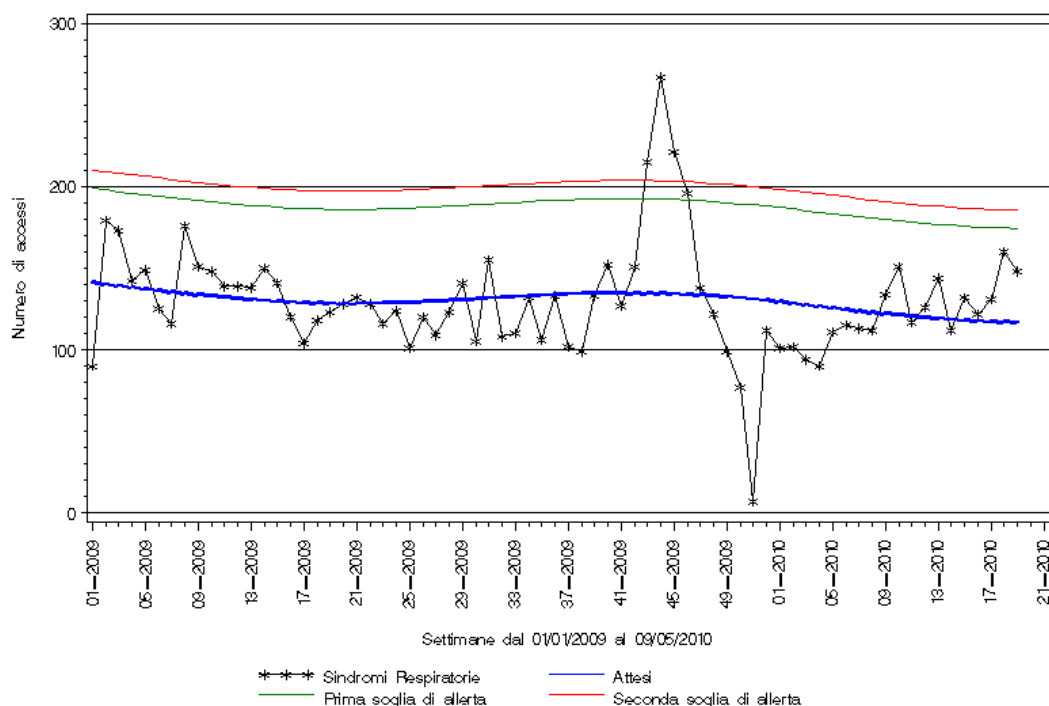
A livello nazionale è stata attivata una rete sentinella di strutture di pronto soccorso dotate di sistemi informatizzati di rilevazione degli accessi, in grado di inviare i dati in tempo reale all'autorità sanitaria competente territoriale e regionale, permettendo quindi l'individuazione tempestiva di possibili segnali di evoluzione della sindrome.

In Toscana, le strutture di pronto soccorso "sentinella" individuate sono state 5<sup>4</sup>.

I dati settimanali raccolti vengono confrontati con una linea di base calcolata dal modello statistico di regressione ciclica<sup>5</sup>, che permette di valutare l'andamento e l'eventuale superamento delle soglie di allerta.

Nella 18esima settimana si è osservato un numero degli accessi per sindromi respiratorie acute (ARI) ai pronto soccorso sentinella toscani lievemente superiore rispetto all'atteso. Considerando gli accessi a partire dal gennaio 2009 si osserva un andamento in linea con quanto previsto<sup>6</sup> fino alla 41<sup>a</sup> settimana, quando inizia un incremento rapido del numero dei soggetti che si sono rivolti ai PS per tale causa, con un picco notevolmente superiore all'atteso e alle soglie di allerta previste nella 44<sup>a</sup> settimana. Successivamente si rileva una brusca caduta degli accessi fino a valori inferiori all'atteso dopo la 47<sup>a</sup> settimana ed un ritorno ai valori attesi a partire dalla 52<sup>a</sup> settimana (Figura 6). Successivamente il numero degli accessi si stabilizza intorno all'andamento previsto.

**Figura 6.** Numero di accessi per sindrome respiratoria (codici ICDIX-CM 462, 466.0, 666.1, 480-487, 786.0, 786.2, 786.5, 793.1, 780.6) ai Pronto soccorso "sentinella". Regione Toscana – periodo dal primo gennaio 2009 al 9 maggio 2010 – Fonte: Elaborazioni a cura del Ministero della Salute su dati della Regione Toscana



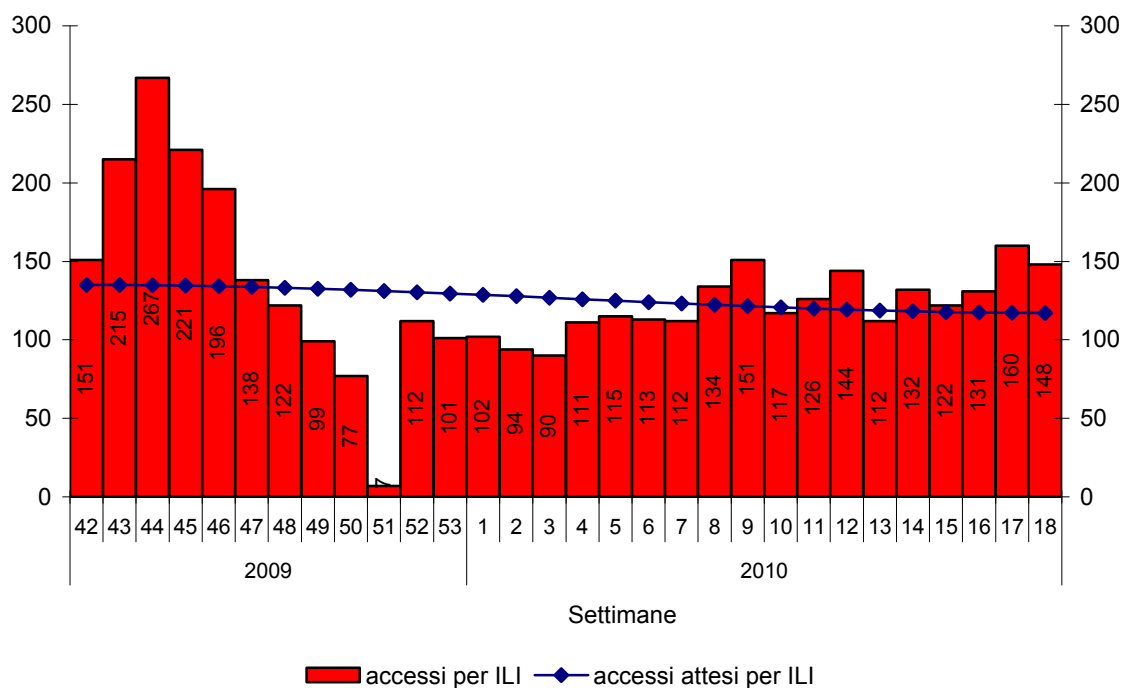
<sup>4</sup> 5 Pronto soccorso dell'Azienda sanitaria di Firenze.

<sup>5</sup> Elaborazioni a cura del Servizio di riferimento regionale di Epidemiologia per la sorveglianza, la prevenzione e il controllo delle malattie infettive - SeREMI, Servizio sovranazionale di Epidemiologia - SSEpi - dr. Carlo Di Pietrantonj e dr.ssa Annalisa Finesso.

<sup>6</sup> Calcolato sulla base delle precedenti stagioni influenzali.

Il numero degli accessi per ILI nella 18esima settimana è rimasto abbastanza stabile con valori leggermente superiori a quelli attesi. Nell'intero periodo preso in esame, un numero di accessi per ILI<sup>7</sup> superiore all'atteso si è osservato soltanto tra la 43<sup>a</sup> e la 46<sup>a</sup> settimana del 2009, mentre nelle successive i valori sono stati in linea o inferiori a quanto previsto (Figura 7).

**Figura 7.** Numero di accessi per ILI e numero di accessi attesi per ILI ai pronto soccorso "sentinella". Regione Toscana – periodo dal 12 ottobre 2009 al 9 maggio 2010 – Fonte Elaborazione a cura del Ministero della Salute su dati della Regione Toscana



<sup>7</sup> Il numero dei valori osservati può subire delle modifiche rispetto alle settimane precedenti, a causa del continuo aggiornamento dei dati.

## Ricoveri ospedalieri

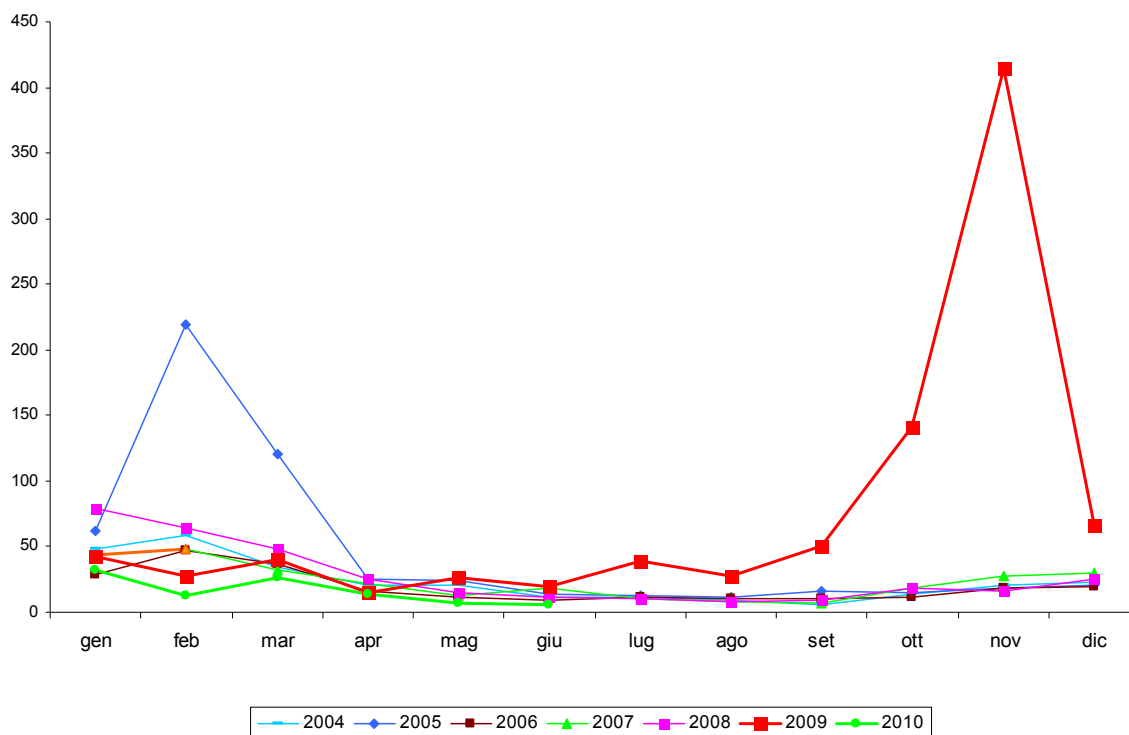
Dal 23 novembre 2009 (48<sup>a</sup> settimana, CM 19 novembre 2009), le Aziende sanitarie hanno trasmesso alla Regione settimanalmente il dato aggregato sui nuovi casi gravi ospedalizzati, con conferma di infezione da virus A/H1N1v per fasce d'età. Questo sistema di sorveglianza ha identificato, nell'intero periodo, 75 casi gravi ricoverati per nuova influenza A/H1N1v confermata, in prevalenza nella classe di età infantile (0-14 anni il 41,1%). Per 9 pazienti si è reso necessario il ricovero in terapia intensiva (Tabella 3).

**Tabella 3.** Casi gravi di influenza A/H1N1v ospedalizzati nel periodo 23 novembre 2009 – 9 maggio 2010 per fasce di età. Fonte: Settore Igiene pubblica - Regione Toscana

Settimane	Descrizione	Fasce di età					Totale
		0-4	5-14	15-44	45-64	65+	
48 <sup>a</sup> /2009-18 <sup>a</sup> /2010	<b>casi ospedalizzati</b>	<b>17</b>	<b>13</b>	<b>27</b>	<b>14</b>	<b>4</b>	<b>75</b>
	<b>di cui in terapia intensiva</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>9</b>

Dal flusso regionale della Scheda di dimissione ospedaliera (SDO) è possibile quantificare i ricoveri per influenza<sup>8</sup>, per malattia respiratoria acuta o cronica<sup>9</sup>, per polmonite<sup>10</sup> e per insufficienza cardiaca<sup>11</sup> per mese e anno.

**Figura 8.** Ricoveri per influenza avvenuti in Toscana (codice di diagnosi principale o concomitante 487) per mese e anno. Elaborazioni ARS e Regione Toscana su Scheda di dimissione ospedaliera.



<sup>8</sup> Codice ICD-9 487.

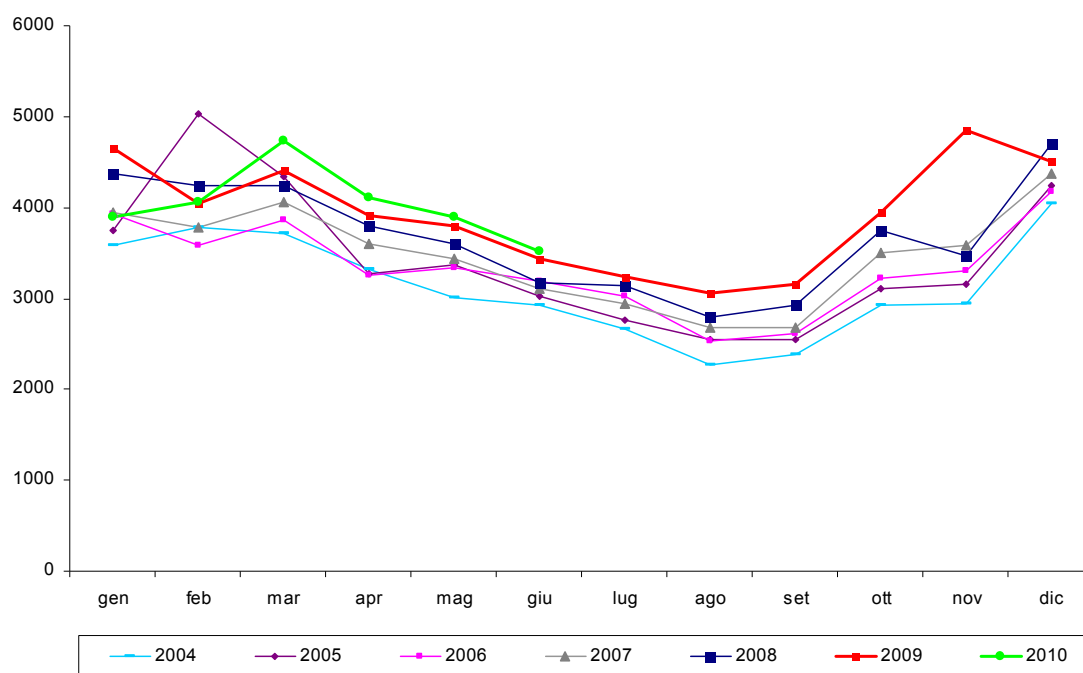
<sup>9</sup> Codice ICD-9: 460, 462, 465, 466, da 480 a 487, da 500 a 518.

<sup>10</sup> Codice ICD-9: da 480 a 486.

<sup>11</sup> Codice ICD-9 428.

L'andamento dei ricoveri per influenza nell'anno 2009-2010 è sostanzialmente simile a quello osservato negli anni precedenti fino al mese di luglio 2009, quando inizia un modesto aumento che si accentua in maniera marcata a partire da settembre per raggiungere la punta massima nel mese di novembre (414 ricoveri), in concomitanza con il picco epidemico di popolazione. Successivamente, nei primi mesi del 2010 i ricoveri per tale causa sono o in media o inferiori rispetto a quelli degli anni precedenti.

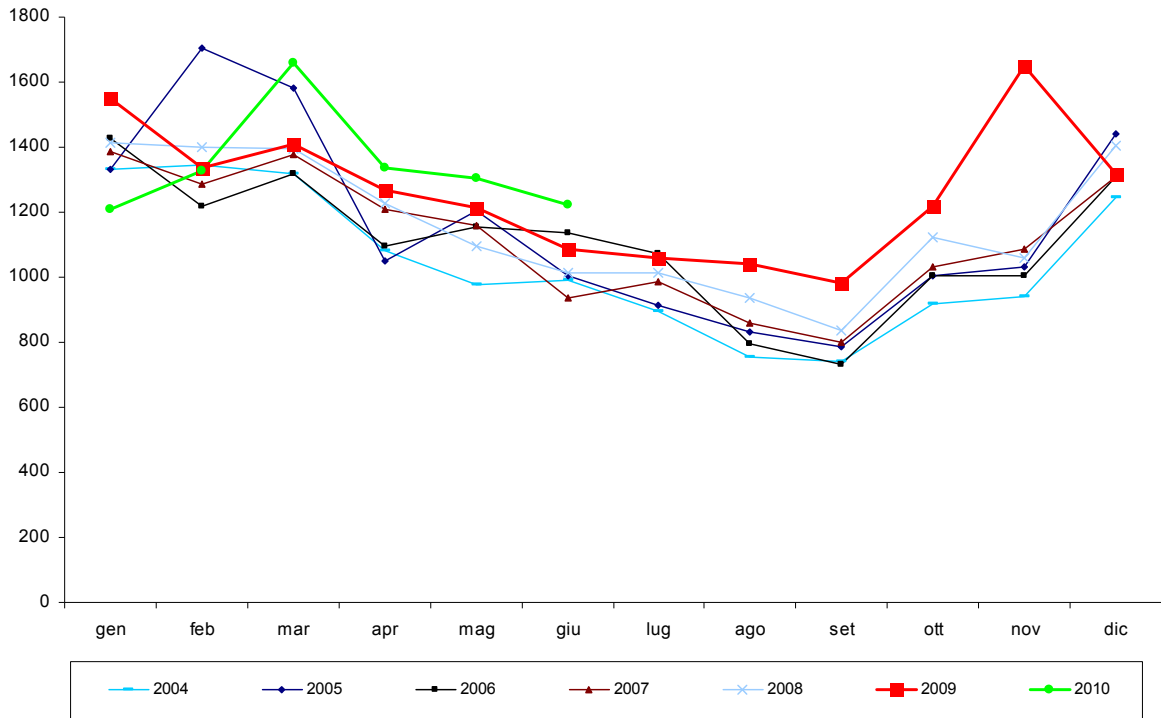
**Figura 9.** Ricoveri per malattia respiratoria acuta o cronica avvenuti in Toscana (codice di diagnosi principale o concomitante 460, 462, 465, 466, da 480 a 487, da 500 a 518) per mese e anno. Elaborazioni ARS e Regione Toscana su Scheda di dimissione ospedaliera.



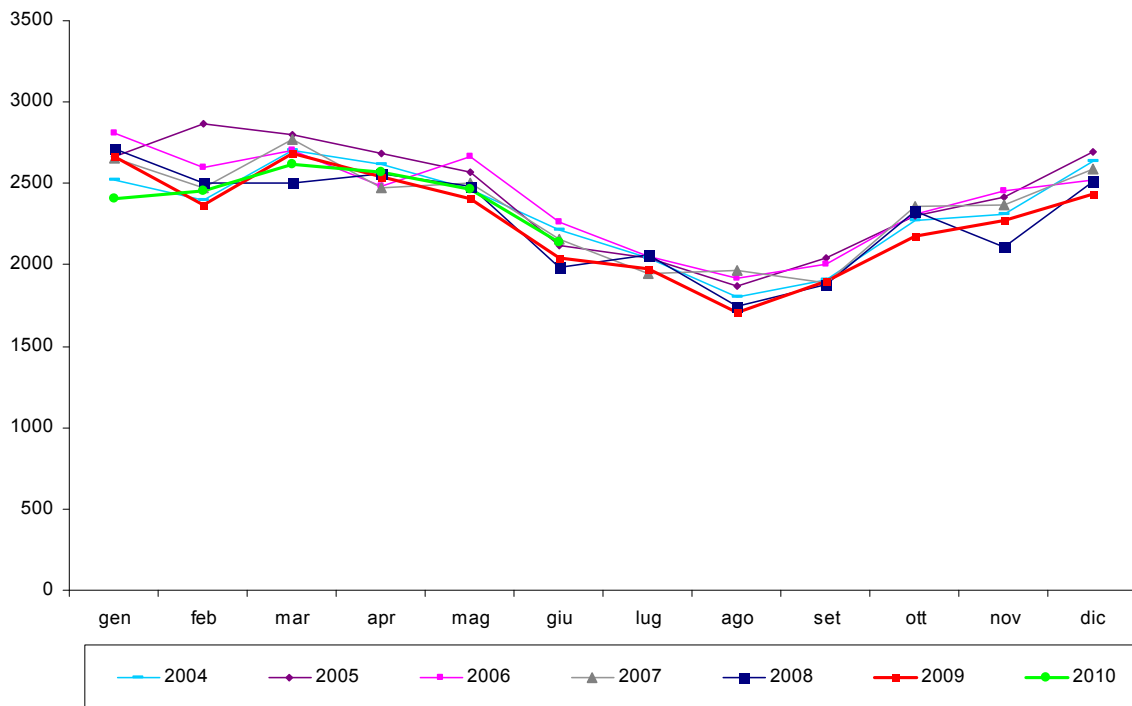
I ricoveri per malattie respiratorie acute o croniche non mostrano, al contrario, variazioni marcate rispetto all'andamento rilevato negli anni precedenti; un aumento modesto si osserva nel mese di novembre 2009 e di marzo 2010.

Un andamento analogo si ha per i ricoveri per polmonite, mentre la stagione pandemica non sembra influenzare i ricoveri per insufficienza cardiaca.

**Figura 10** Ricoveri per polmonite avvenuti in Toscana (codice di diagnosi principale o concomitante da 480 a 486) per mese e anno. Elaborazioni ARS e Regione Toscana su Scheda di dimissione ospedaliera.



**Figura 11** Ricoveri per insufficienza cardiaca avvenuti in Toscana (codice di diagnosi principale o concomitante 428) per mese e anno. Elaborazioni ARS e Regione Toscana su Scheda di dimissione ospedaliera.



## La sorveglianza dei decessi

Nella stagione si sono verificati 6 decessi dovuti al virus pandemico: 5 uomini di età superiore a 60 anni e con una o più patologie croniche sottostanti e una giovane donna (32 anni). La percentuale di vittime in rapporto ai casi di sindrome influenzale stimati è dello 0,003%, valore lievemente inferiore rispetto al dato medio italiano (0,005%) e, in maniera più marcata, ai valori osservati nelle precedenti stagioni influenzali (tra 0,1 e 0,5%).

## Copertura vaccinale

In Toscana, come nel resto delle regioni italiane, l'offerta della vaccinazione contro la nuova influenza è stata organizzata per categorie a rischio prioritario (Ordinanza ministeriale dell'11 settembre 2009, con successive ordinanze di modifica del 30 settembre e del 3 dicembre 2009). La campagna vaccinale ha coinvolto tutte le Aziende sanitarie, i medici di medicina generale e i pediatri di libera scelta toscani.

Al 9 maggio 2010, in Toscana sono state somministrate 55.055 dosi di vaccino (nessuna nell'ultima settimana), 53.205 prime dosi e 1.850 seconde dosi. In totale sono state somministrate l'8,8% delle dosi complessive distribuite dal Ministero della salute, contro il dato nazionale del 9,0%. Le coperture vaccinali per tutte le categorie previste dall'Ordinanza ministeriale sono riportate nella Tabella 4.

La copertura vaccinale complessiva è leggermente inferiore al dato nazionale (Toscana 3,7% vs Italia 4,1%); coperture più elevate rispetto al dato nazionale si registrano nei bambini con meno di 24 mesi, nati pretermine (27,4% in Toscana vs 11,0% nazionale), mentre nelle altre categorie si evidenziano valori lievemente inferiori. All'interno della regione, le coperture vaccinali raggiunte nelle diverse categorie di rischio mostrano una certa variabilità. Nell'Area vasta Sud-Est, come nelle Aziende ospedaliero-universitarie, la copertura vaccinale relativa al personale sanitario e socio-sanitario è superiore alla media regionale e in linea con il valore medio nazionale, mentre nell'Area vasta Centro una copertura superiore alla media regionale, a sua volta superiore alla media nazionale, viene raggiunta nei portatori di patologie a rischio di età compresa tra i 6 mesi e i 65 anni. Il Ministero della salute ha prodotto le stime sulle coperture vaccinali nella stagione 2009-2010 per classi di età (Tabella 5). La Toscana presenta la proporzione maggiore di vaccinati sia a livello nazionale sia rispetto alle altre regioni (24,9 per 100 abitanti), seguita da Puglia e Liguria (24,7 e 24,1 ogni 100 abitanti, rispettivamente).

Rispetto alle singole classi di età, la Toscana è al secondo posto dopo la Puglia per la copertura vaccinale dei bambini sino a 14 anni di età, al sesto posto per la copertura vaccinale dei ragazzi tra 15-24 anni, al quindicesimo posto nella classe 25-64 e al settimo posto per gli ultra65enni.

**Tabella 4.** Copertura vaccinale<sup>1</sup> (%) per categoria e area territoriale (aggiornamento al 9 maggio 2010). Fonte: Settore Igiene pubblica - Regione Toscana.

<b>Categoria (OM 30 settembre 2009)</b>	<b>AV Centro<sup>2</sup></b>	<b>AV Nord- Ovest<sup>3</sup></b>	<b>AV Sud- Est<sup>4</sup></b>	<b>Toscana</b>	<b>Italia</b>
a1 Personale sanitario e socio-sanitario	12,9	9,9	15,4	13,1	15,0
a2 Personale forze di pubblica sicurezza e protezione civile; personale corpo Vigili del fuoco Ministero interno; personale forze armate; personale dei servizi pubblici essenziali	4,7	3,5	8,6	5,5	5,9
a3 Donatori di sangue periodici	0,1	0,2	0,4	0,2	0,8
b1 Donne al 2°-3° trimestre di gravidanza	9,2	7,6	13,6	9,6	12,1
b2 Donne che hanno partorito da meno di sei mesi o persona che assiste il bambino	1,3	2,8	4,6	2,3	3,4
c Portatori di almeno una delle condizioni di rischio di età compresa tra 6 mesi e 65 anni	18,1	9,1	15,3	12,9	12,7
d1 Bambini di età superiore a sei mesi che frequentano l'asilo nido*	1,5	5,5	3,3	3,1	5,2
d2 Soggetti con meno di 24 mesi nati gravemente pretermine	56,6	21,6	9,1	27,4	11,0
d3 Minori che vivono in comunità o istituzionalizzati*	6,8	7,3	3,8	6,7	7,7
e Persone di età compresa tra 6 mesi e 17 anni*	0,5	0,4	0,3	0,4	0,3
f Persone di età compresa tra 18 e 27 anni*	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
<b>Totale</b>	<b>3,4</b>	<b>3,1</b>	<b>4,3</b>	<b>3,7</b>	<b>4,1</b>

\*Non incluse nei precedenti punti.

<sup>1</sup> Per il calcolo della copertura vaccinale nelle singole categorie sono state considerate solo le Aziende sanitarie che hanno fornito il dato della popolazione eleggibile.

<sup>2</sup> Aziende sanitarie di Pistoia, Prato, Firenze ed Empoli.

<sup>3</sup> Aziende sanitarie di Massa Carrara, Lucca, Pisa, Livorno e Viareggio.

<sup>4</sup> Aziende sanitarie di Siena, Arezzo e Grosseto.

**Tabella 5.** Vaccinazione antinfluenzale: stagione 2009-2010. Coperture vaccinali (per 100 abitanti) stimate dal Ministero della salute, sulla base dei riepiloghi inviati da Regioni e Province autonome. Fonte: Elaborazioni del Ministero della salute DG Prevenzione sanitaria - Ufficio V - Malattie infettive dell'ex Ministero della salute.

Regione/PA	Classe di età					Totale
	0-4	5-14	15-24	25-64	65+	
Piemonte	2,0	2,0	2,2	6,4	60,6	17,8
Valle d'Aosta	2,4	0,4	1,2	6,6	58,9	16,2
Lombardia	0,8	0,7	0,3	0,9	63,1	13,2
PA Bolzano	1,9	1,6	0,9	4,5	47,7	11,5
PA Trento	3,3	2,7	1,6	6,0	67,0	16,8
Veneto	5,2	5,0	2,6	8,6	71,2	20,1
Friuli Venezia-Giulia	1,9	1,8	1,6	6,7	49,7	15,6
Liguria	7,5	5,4	4,8	10,1	65,7	24,1
Emilia-Romagna	3,3	4,6	3,0	9,4	73,8	22,6
<i>Toscana</i>	<i>17,7</i>	<i>10,7</i>	<i>3,6</i>	<i>11,4</i>	<i>71,1</i>	<i>24,9</i>
Umbria	0,9	1,3	1,4	6,8	77,5	22,0
Marche	6,1	5,2	2,6	9,5	66,5	21,1
Lazio	3,5	4,6	3,7	11,4	67,7	20,7
Abruzzo	7,3	5,3	1,9	7,4	67,1	19,4
Molise	9,8	9,7	3,2	11,7	73,7	24,2
Campania	9,9	8,0	9,7	12,4	63,4	19,5
Puglia	23,2	18,1	6,7	12,4	73,0	24,7
Basilicata	2,8	3,2	2,1	11,8	72,6	21,8
Calabria	5,2	4,7	2,9	8,4	63,0	18,1
Sicilia	3,6	3,7	3,2	12,9	64,1	19,6
Sardegna	10,4	8,8	4,1	9,2	60,9	18,5
<b>Italia</b>	<b>6,1</b>	<b>5,1</b>	<b>3,0</b>	<b>8,8</b>	<b>65,6</b>	<b>19,6</b>

## Reazioni avverse al vaccino Focetria

Complessivamente, dall'inizio della campagna vaccinale al 28 marzo 2010, sono state segnalate 189 reazioni avverse, pari allo 0,4% delle dosi somministrate. I vaccinati che hanno riferito eventi collaterali sono stati in totale 111: 96 nella fascia di età 15-64 anni (85,6%), 13 nella fascia 0-14 anni (11,7%) e 2 in età superiore a 64 anni.

In generale, le patologie riferite più frequentemente sono condizioni sistemiche e riferite alla sede di somministrazione (29,1%), seguite da patologie del sistema nervoso (16,4%), muscolo-scheletrico (15,9%) e gastrointestinale (7,9%). Le reazioni segnalate più frequentemente sono la febbre, la cefalea, i dolori articolari e osteomuscolari, l'astenia, dolore ed eritema in sede di somministrazione, parestesie, tosse, nausea e vomito.

I dati italiani confermano la scarsa incidenza di eventi avversi che hanno rappresentato lo 0,1% delle dosi di vaccino somministrate. Nella maggior parte dei casi, le reazioni erano considerate non gravi (86,8%), gravi nel 6,8% dei casi, mentre in due casi hanno portato al decesso.

Il rapporto rischio/beneficio per l'uso del vaccino è immutato con un beneficio che supera nettamente il rischio.

**Tabella 6** - Numero di reazioni avverse al vaccino Focetria per tipologia di reazione avversa in Toscana, aggiornamento al 28 marzo 2010 – Fonte: Centro regionale di farmacovigilanza, Regione Toscana

Tipologia di reazione avversa	Numero reazioni avverse	%
Patologie sistemiche e condizioni relative alla sede di somministrazione	55	29,1
Patologie del sistema nervoso	31	16,4
Patologie del sistema muscoloscheletrico e del tessuto connettivo	30	15,9
Patologie della cute e del tessuto sottocutaneo	15	7,9
Patologie gastrointestinali	17	9,0
Patologie respiratorie, toraciche e mediastiniche	14	7,4
Patologie vascolari	5	2,6
Infezioni e infestazioni	4	2,1
Patologie cardiache	4	2,1
Patologie dell'occhio	2	1,1
Disturbi psichiatrici	2	1,1
Patologie dell'orecchio e del labirinto	1	0,5
Patologie del sistema emolinfopoietico	4	2,1
Disturbi del metabolismo e della nutrizione	2	1,1
Esami diagnostici	0	0,0
Condizioni di gravidanza, puerperio e perinatali	1	0,5
Disturbi del sistema immunitario	1	0,5
Traumatismo, avvelenamento e complicazioni da procedura	1	0,5
Patologie congenite, familiari e genetiche	0	0,0
Patologie renali e urinarie	0	0,0
Patologie epatobiliari	0	0,0
<b>Totale</b>	<b>189</b>	<b>100,0</b>

## **Conclusioni**

L'impatto dell'influenza pandemica è stato, in definitiva, abbastanza lieve, con un andamento simile a quello osservato nelle precedenti stagioni influenzali sia come diffusione della malattia sia come gravità della sindrome. Il tasso di attacco, che indica la proporzione di casi secondari, è risultato del 6,8%, a fronte di un tasso d'attacco della stagionale compreso tra 5-10%, mentre la letalità, cioè la proporzione di malati che va incontro al decesso, è risultata inferiore (0,003%-0,005%) rispetto a quella rilevata nelle precedenti stagioni influenzali (tra 0,1-0,5%). Il nuovo virus è stato, comunque, il ceppo che ha circolato in maniera quasi esclusiva nell'attuale stagione e che probabilmente, secondo le previsioni dell'European Centre for Disease Prevention and Control, continuerà a causare casi sporadici per tutto il 2010 e sarà il virus predominante anche nella prossima stagione influenzale.

## ***Bibliografia***

Assessment of the Influenza A(H1N1) Pandemic on Selected Countries in the Southern Hemisphere: Argentina, Australia, Chile, New Zealand and Uruguay, <http://www.flu.gov/professional/global/southernhemisphere.html>

Sistema di sorveglianza Influnet: [www.influciri.it](http://www.influciri.it)

CIRCOLARE del Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali - 20 maggio 2009 *Sindrome influenzale da nuovo virus del tipo A/H1N1. Aggiornamento al 20 maggio 2009*

CIRCOLARE del Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali - 27 luglio 2009 *Aggiornamento delle indicazioni relative alla prevenzione sorveglianza e controllo della Nuova Influenza A da virus influenzale A(H1N1)v*

CIRCOLARE del Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali - 07 agosto 2009 *Note di esplicazione/integrazione alla nota circolare DGPREV/V/34102/1.4.c.a.9 del 27 luglio 2009 "Aggiornamento delle indicazioni relative alla prevenzione, sorveglianza e controllo della Nuova Influenza da virus influenzale A(H1N1)v"*

ORDINANZA del Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali - 30 settembre 2009 *Misure urgenti in materia di protezione dal virus influenzale A(H1N1)*

CIRCOLARE del Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali - 13 ottobre 2009 *Sorveglianza della nuova Influenza AH1N1 e sorveglianza epidemiologica dell'Influenza - stagione 2009-2010 - Allineamento dei sistemi di sorveglianza*

CIRCOLARE del Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali - 14 ottobre 2009 *Sorveglianza della nuova Influenza AH1N1 e sorveglianza epidemiologica dell'influenza - stagione 2009-2010 - allineamento dei sistemi di sorveglianza*

CIRCOLARE del Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali - 19 novembre 2009 *Sorveglianza delle ospedalizzazioni, delle forme gravi e complicate e dei decessi della Nuova Influenza da virus influenzale A(H1N1)v e rilevazione della copertura vaccinale per il vaccino pandemico*

CIRCOLARE del Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali - 26 novembre 2009 *Sorveglianza delle ospedalizzazioni, delle forme gravi e complicate e dei decessi della Nuova Influenza da virus influenzale A(H1N1)v e rilevazione della copertura vaccinale per il vaccino pandemico Circolare 19 novembre 2009, precisazioni*

ORDINANZA del Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali - 03 dicembre 2009 *Misure urgenti in materia di contenimento dell'impatto dell'influenza pandemica A (H1N1) sulle scorte di sangue ed emocomponenti per il fabbisogno trasfusionale nazionale, in attuazione della Direttiva 2009/135/CE della Commissione europea del 3 novembre 2009*

Cnesps-Iss *Flunews Aggiornamento epidemiologico settimanale*



## Allegato 1

### Scheda per la raccolta di informazioni su casi di nuova influenza da virus A/H1N1 secondo la circolare ministeriale n. 23277 del 20/05/2009

Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali  
Direzione Generale della Prevenzione - Ufficio V Malattie Infettive

Scheda per la raccolta di informazioni su casi di nuova influenza da virus A/H1N1 - Nota Circolare del 20/5/2009 n. 23277

(da inviare, immediatamente, entro le 12 ore)

Regione: \_\_\_\_\_ Provincia: \_\_\_\_\_

Cognome: \_\_\_\_\_ Nome: \_\_\_\_\_ Sesso (M/F): \_\_\_\_\_

Data Nascita: \_\_/\_\_/\_\_\_\_ Data Inizio Sintomi: \_\_/\_\_/\_\_\_\_ Data Prima Visita: \_\_/\_\_/\_\_\_\_

Medico Segnalatore e Suo Recapito: \_\_\_\_\_

Contatti con casi di influenza: Sì  ( specificare Paese/i \_\_\_\_\_ ) / No  / Non noto

Situazione in cui si è verificato il contatto: Abitazione  / Struttura sanitaria  / Viaggio  /

Collettività  ( specificare tipo \_\_\_\_\_ ) / Non noto

Se viaggio, indicare paese/i provenienza e volo/coincidenze: \_\_\_\_\_

#### Sintomi all'inizio della malattia:

Febbre >= 38° <input type="checkbox"/>	Starnuti <input type="checkbox"/>	Congiuntivite <input type="checkbox"/>	Mal di testa <input type="checkbox"/>
Mal di gola <input type="checkbox"/>	Tosse secca <input type="checkbox"/>	Diarrea <input type="checkbox"/>	Astenia <input type="checkbox"/>
Raffreddore <input type="checkbox"/>	Tosse produttiva (con catarro) <input type="checkbox"/>	Nausea <input type="checkbox"/>	Dolori muscolari <input type="checkbox"/>
Rinorrea <input type="checkbox"/>	Difficoltà respiratoria <input type="checkbox"/>	Vomito <input type="checkbox"/>	Dolori articolari <input type="checkbox"/>

Altro (specificare.....)

Gestione Paziente: accettazione con percorso dedicato: Sì  / No

#### Ricovero:

Sì  data: \_\_/\_\_/\_\_\_\_ Ospedale, Reparto, tel.: \_\_\_\_\_ No

Isolamento: Sì  / No

#### Campioni Clinici Prelevati per indagini di laboratorio:

Tamponi nasali e nasofaringei  / Sangue per emocoltura e sierologia  / Sputo-escreato   
Lavaggio broncoalveolare

Indirizzo, Telefono e fax Laboratorio: \_\_\_\_\_

#### Diagnosi Laboratorio:

RT-PCR  (pos  neg ) sieroconversione/aumento titolo anticorpale >= 4 volte

Isolamento virus in coltura

Profilassi con Antivirali: Oseltamivir  Zanamivir  Altro  No  Non noto

Trattamento con Antivirali: Oseltamivir  Zanamivir  Data Inizio: \_\_/\_\_/\_\_\_\_ No

Complicanze: Nessuna  / Polmonite  / Encefalite  / Otite  / Altro  / Non noto

Vaccino antinfluenzale stagione 2008-2009: Sì  / No

Esito del Caso: Dimesso  / Isolamento domiciliare  / Trasferito  /

Deceduto  (data Decesso \_\_/\_\_/\_\_\_\_)

Classificazione alla presentazione: Sospetto  / Probabile

Classificazione Finale: Confermato  / Escluso

inviare a: Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali - Settore Salute - DGPrev, Ufficio V Malattie Infettive;

fax 0659943096, email: [malinf@sanita.it](mailto:malinf@sanita.it);

Istituto Superiore di Sanità, Centro Nazionale di Epidemiologia, fax 0644232444

Istituto Superiore di Sanità, Laboratorio Nazionale di riferimento - Dipartimento Malattie Infettive, Parassitarie ed

Immunomediate, fax 0649387183

## Allegato 2

### Scheda per la raccolta di informazioni su casi di nuova influenza da virus A/N1N1 da parte del servizio competente. Ordinanza ministeriale n. 34102 del 27/07/2009

Allegato 1  
(nota circ. 24.7.09)

Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali  
Direzione Generale della Prevenzione - Ufficio V Malattie Infettive

Scheda per la raccolta di informazioni su casi di nuova influenza da virus A/H1N1 da parte del servizio competente

REGIONE _____	ASL _____
Provincia: _____	

#### Informazioni sul paziente

Cognome: \_\_\_\_\_ Nome: \_\_\_\_\_ Sesso (M/F): \_\_\_\_\_

Data Nascita: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Data Inizio Sintomi: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Contatti con casi di influenza negli ultimi 7 giorni: Si  / No  / Non noto

Situazione in cui si è verificato il contatto: Abitazione  / Struttura sanitaria  / Viaggio spec. \_\_\_\_\_

Collettività (specificare tipo \_\_\_\_\_)  Non noto

#### Sintomi all'inizio della malattia:

Febbre $\geq 38^\circ$ <input type="checkbox"/>	Starnuti <input type="checkbox"/>	Congiuntivite <input type="checkbox"/>	Mal di testa <input type="checkbox"/>
Mal di gola <input type="checkbox"/>	Tosse secca <input type="checkbox"/>	Diarrea <input type="checkbox"/>	Astenia <input type="checkbox"/>
Raffreddore <input type="checkbox"/>	Tosse produttiva (con catarro) <input type="checkbox"/>	Nausea <input type="checkbox"/>	Dolori muscolari <input type="checkbox"/>
Rinorea <input type="checkbox"/>	Difficoltà respiratoria <input type="checkbox"/>	Vomito <input type="checkbox"/>	Dolori articolari <input type="checkbox"/>

Altro (specificare.....)

Ricovero: Si  data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Ospedale, Reparto, tel.: \_\_\_\_\_ No

Isolamento domiciliare: Si  / No

#### Se prelevato campione, per indagini di laboratorio, specificare:

Tamponi nasali/nasofaringei  / Sangue per emocoltura /sierologia  / Sputo-escreato  / Lavaggio broncoalveolare

Se profilassi, specificare: Oseltamivir  Zanamivir  Altro  No  Non noto

Se trattamento con Antivirali, specificare: Oseltamivir  Zanamivir  Data Inizio: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ No

Complicanze: Nessuna  / Polmonite  / Encefalite  / Otite  / Altro  \_\_\_\_\_ / Non noto

Vaccino antinfluenzale stagione 2008-2009: Si  / No

Esito del Caso: Guarito  Deceduto  (data Decesso \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_)

Se conferma di Laboratorio effettuata, specificare: Confermato  / Escluso

### Allegato 3

## Scheda per la segnalazione settimanale di casi di influenza da virus A/H1N1 da parte del servizio competente

Allegato 2  
(nota circ. 24.7.09)

Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali  
Direzione Generale della Prevenzione - Ufficio V Malattie Infettive

ASL<sup>(1)</sup> \_\_\_\_\_ / REGIONE<sup>(2)</sup> \_\_\_\_\_

Scheda per la segnalazione settimanale di casi di influenza da virus A/H1N1 da parte del servizio competente

Periodo di riferimento (da lunedì a domenica): \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ - \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

	Totale casi 0-4 anni	Totale casi 5-14 anni	Totale casi 15-24 anni	Totale casi 25-34 anni	Totale casi 35-44 anni	Totale casi 45-54 anni	Totale casi 55-64 anni	Totale casi ≥65 anni	Età non nota
NUOVI casi clinici nel periodo di riferimento									
di cui casi con conferma di laboratorio									
di cui casi ospedalizzati									

	Totale casi 0-4 anni	Totale casi 5-14 anni	Totale casi 15-24 anni	Totale casi 25-34 anni	Totale casi 35-44 anni	Totale casi 45-54 anni	Totale casi 55-64 anni	Totale casi >65 anni	Età non nota
NUOVI decessi nel periodo di riferimento									

Comunicato il: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ (possibilmente il martedì successivo al periodo di riferimento)

(1) Da inviare da parte della ASL:

all'Assessorato alla Sanità - Regione/PP.AA. \_\_\_\_\_

(2) Da inviare da parte dell'Assessorato alla Sanità:

al Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali - Settore Salute - DGPrev, Ufficio V Malattie Infettive;  
fax 0659943096, email: malinf@sanita.it;

e all'Istituto Superiore di Sanità, Centro Nazionale di Epidemiologia, fax 0644232444 oppure email outbreak@iss.it;

e all'Istituto Superiore di Sanità, Laboratorio Nazionale di riferimento - Dipartimento Malattie Infettive, Parassitarie ed Immunomediate, fax 0649387183

## Allegato 4

### Scheda per la segnalazione settimanale di casi ospedalizzati e dei decessi di influenza da virus A/H1N1

Allegato 1  
(nota alla circ. 25.11.09)

Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali  
Direzione Generale della Prevenzione - Ufficio V Malattie Infettive

REGIONE \_\_\_\_\_

Scheda per la segnalazione settimanale (dal lunedì alla domenica) di casi ospedalizzati e dei decessi di influenza da virus A/H1N1  
da parte del servizio territoriale competente \_\_\_\_\_

Periodo di riferimento (da lunedì a domenica): \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ - \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

	Totale casi 0-4 anni	Totale casi 5-14 anni	Totale casi 15-24 anni	Totale casi 25-34 anni	Totale casi 35-44 anni	Totale casi 45-54 anni	Totale casi 55-64 anni	Totale casi ≥65 anni	Età non nota
NUOVI casi ospedalizzati con infezione confermata da virus A/H1N1 nel periodo di riferimento									
- di cui in terapia intensiva/rianimazione									

	Totale casi 0-4 anni	Totale casi 5-14 anni	Totale casi 15-24 anni	Totale casi 25-34 anni	Totale casi 35-44 anni	Totale casi 45-54 anni	Totale casi 55-64 anni	Totale casi >65 anni	Età non nota
NUOVI decessi con infezione confermata da virus A/H1N1 nel periodo di riferimento									

I dati aggregati da tutti i servizi della Regione saranno registrati settimanalmente on line da parte dell'Assessorato alla Sanità sul sito <https://www.iss.it/Site/FLUFF100/login.aspx>

Comunicato il: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ (nella mattinata del martedì successivo al periodo di riferimento)

## Allegato 5

### Scheda per la notifica delle forme gravi e complicate e dei decessi di influenza da virus A



Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza  
e Promozione della Salute

Allegato 2  
(nota circ. 25.11.09)



Ministero del Lavoro, della Salute  
e delle Politiche Sociali

Ufficio V – Malattie Infettive

#### SCHEDA PER LA NOTIFICA DELLE FORME GRAVI E COMPLICATE E DEI DECESSI DI INFLUENZA DA VIRUS A [COMPILARE IN STAMPATELLO IN MODO LEGGIBILE]

##### Dettagli di chi compila la scheda

Data segnalazione

Regione

ASL notifica

##### Dati compilatore

Nome

Cognome

telefono fisso

telefono cellulare

e-mail

##### Dettaglio anagrafica paziente

Iniziale NOME  Iniziale COGNOME  Sesso  M  F

Data di nascita  se data nascita non disponibile, specificare età  anni compiuti o età  mesi

Comune di residenza

Se femmina <50 aa di età, è in stato di gravidanza?  sì  no  non noto se sì, mese di gestazione

##### Informazioni cliniche

Data insorgenza primi sintomi

Ricovero ospedaliero:  SI  NO Se sì, data ricovero

Se sì, nome dell'Ospedale:

Reparto (specificare):  
terapia intensiva//rianimazione(UTI)  Intubato  ECMO   
DEA/EAS   
Terapia sub intensiva   
Cardiochirurgia   
Malattie Infettive   
Altro  (specificare)

Terapia Antivirale (Oseltamivir-Tamiflu/Zanamivir-Relenza):  SI  NO

Se sì, data inizio terapia  durata  (giorni)

Presenza di patologie croniche?  sì  no  non noto

se sì quali?

Tumore	<input type="checkbox"/>	sì	<input type="checkbox"/>	no	<input type="checkbox"/>	non noto
Diabete	<input type="checkbox"/>	sì	<input type="checkbox"/>	no	<input type="checkbox"/>	non noto
Malattie cardiovascolari	<input type="checkbox"/>	sì	<input type="checkbox"/>	no	<input type="checkbox"/>	non noto
Deficit immunitari	<input type="checkbox"/>	sì	<input type="checkbox"/>	no	<input type="checkbox"/>	non noto
Malattie respiratorie	<input type="checkbox"/>	sì	<input type="checkbox"/>	no	<input type="checkbox"/>	non noto
Malattie renali	<input type="checkbox"/>	sì	<input type="checkbox"/>	no	<input type="checkbox"/>	non noto
Malattie metaboliche	<input type="checkbox"/>	sì	<input type="checkbox"/>	no	<input type="checkbox"/>	non noto
Obesità BMI tra 30 e 40	<input type="checkbox"/>	sì	<input type="checkbox"/>	no	<input type="checkbox"/>	non noto
Obesità BMI>40	<input type="checkbox"/>	sì	<input type="checkbox"/>	no	<input type="checkbox"/>	non noto
altro	<input type="checkbox"/>	sì	<input type="checkbox"/>	no	<input type="checkbox"/>	non noto

se altro, specificare: \_\_\_\_\_

Data del prelievo per conferma A(H1N1)v: / /

Confermato per A(H1N1)v: sì  no

Se sì, data di conferma A(H1N1)v: / /

Invio del campione al Laboratorio del Centro Nazionale Influenza presso ISS: sì  no

Se presenza complicanze, specificare:

Data complicanza / /

Eseguita radiografia sì  no  non noto

Polmonite:

Polmonite influenzale primaria sì  no  Non noto

Polmonite batterica secondaria sì  no  Non noto

Polmonite mista sì  no  Non noto

Grave insufficienza respiratoria acuta (SARI)

Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS) (vedi definizione allegata)

Altro: \_\_\_\_\_

#### Follow-up

Esito:

Guarigione  Data / /

Decesso  Data / /

Se decesso, certificato di morte: sì  no

Se sì, specificare:

- causa iniziale: \_\_\_\_\_
- causa intermedia: \_\_\_\_\_
- causa terminale: \_\_\_\_\_
- altri stati morbosi rilevanti che hanno contribuito al decesso: \_\_\_\_\_

**Definizione di ARDS:** con il termine di ARDS si indica una forma di grave insufficienza respiratoria acuta, esito di una reazione del polmone verso cause di varia natura, che si manifesta come una sindrome infiammatoria polmonare, caratterizzata da lesioni alveolari diffuse ed aumento della permeabilità dei capillari polmonari, con incremento dell'acqua polmonare extracapillare, definito come edema polmonare non cardiaco. Clinicamente l'ARDS è caratterizzata da una dispnea grave, tachipnea e cianosi, nonostante la somministrazione di ossigeno, riduzione della "compliance" polmonare ed infiltrati polmonari bilaterali diffusi a tutti i segmenti. Secondo l' *American European Consensus Conference* la diagnosi di ARDS può essere posta qualora siano presenti i seguenti criteri:

- insorgenza acuta della malattia;
- indice di ossigenazione PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> inferiore a 200 mmHg, indipendentemente dal valore PEEP (Positive End Expiratory Pressure);
- infiltrati bilaterali alla radiografia toracica in proiezione antero-posteriore;
- pressione di chiusura dei capillari polmonari (PCWP) inferiore a 18 mmHg, escludendo un'origine cardiaca dell'edema polmonare.