



NIC - MIPI  
Istituto Superiore di Sanità

## SORVEGLIANZA VIROLOGICA

dell'INFLUENZA



I.S.S. - M.I.P.I.  
**MIPI 28/12/2016-0001616**  
  
Documento Interno SG.1

# Rapporto N. 6 del 28 dicembre 2016

## Settimana 51/2016

**CENTRO NAZIONALE INFLUENZA/NIC-MIPI**

Responsabile: Maria Rita Castrucci

### Gruppo di lavoro:

Simona Puzelli  
Angela Di Martino  
Annapina Palmieri  
Marzia Facchini  
Laura Calzoletti  
Concetta Fabiani  
Giuseppina Di Mario  
Tiziana Grisetti

1 di 10



## ITALIA

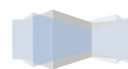
Durante la settimana 51/2016 sono stati raccolti **521** campioni clinici dai diversi laboratori afferenti alla rete Influnet. Tra questi, 195 sono risultati positivi, di cui 149 di sottotipo H3N2, 5 H1N1pdm09 e 41 A non ancora sottotipizzati.

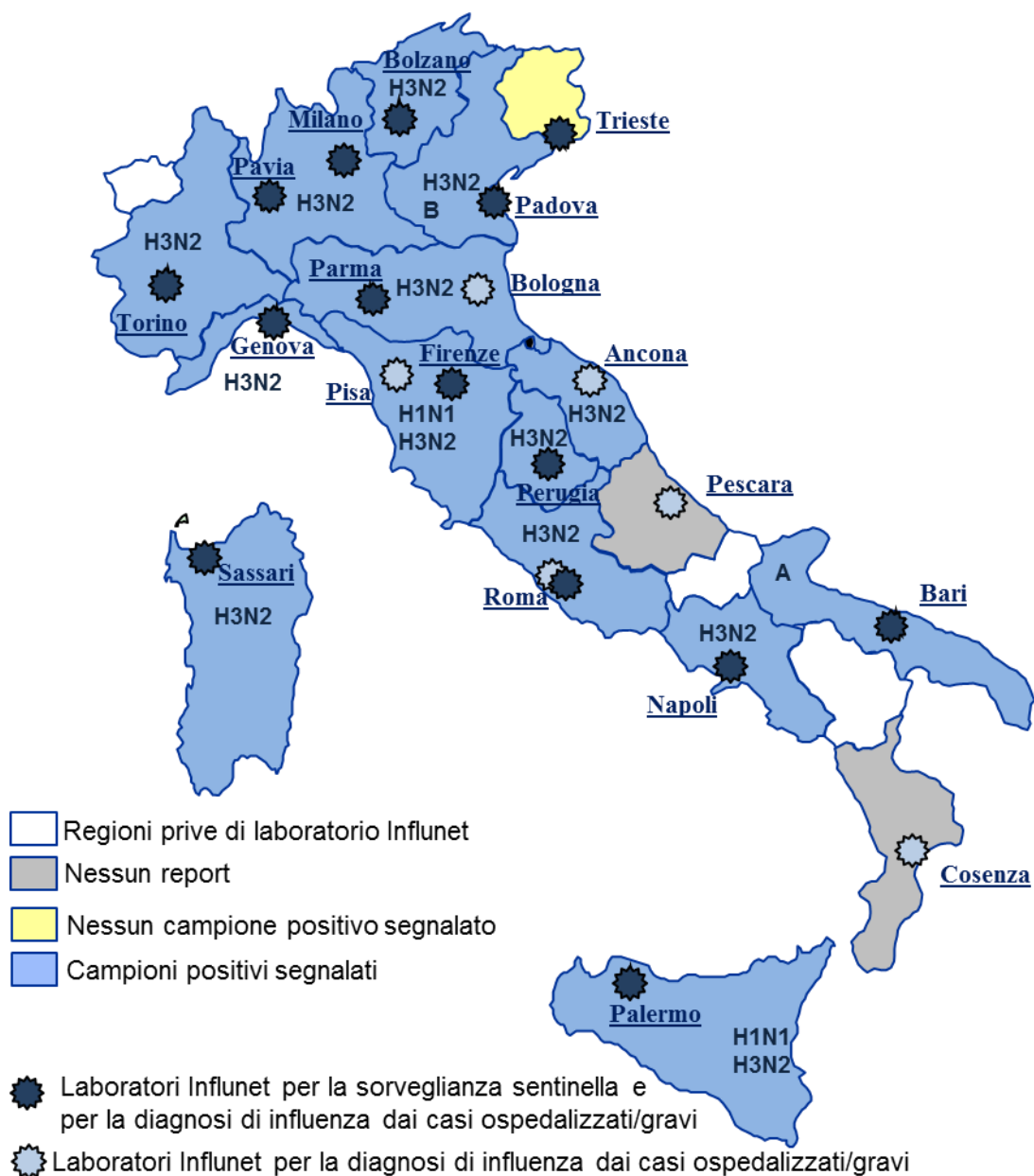
In tabella 1 sono elencati i laboratori che hanno comunicato, in questa settimana, i dati relativi alle indagini di laboratorio.

In tabella 2 vengono riassunti i dati virologici finora ottenuti (sett. 46-51/2016).

**Tabella 1** Laboratori Influnet che hanno comunicato i dati nella 51<sup>a</sup> settimana del 2016

Città	Laboratorio	Referente
ANCONA	AO Ospedali Riuniti	P. Bagnarelli
BARI	UOC Policlinico di Bari	M. Chironna
BOLZANO	AS Alto Adige	E. Pagani
FIRENZE	UNIVERSITA'	G. M. Rossolini
GENOVA	UNIVERSITA'	F. Ansaldi
MILANO	UNIVERSITA'	E. Pariani
NAPOLI	AO dei Colli Monaldi-Cotugno	R. Smeraglia
PADOVA	UNIVERSITA'	G. Palù
PALERMO	UNIVERSITA'	F. Vitale
PARMA	UNIVERSITA'	P. Affanni
PAVIA	IRCCS "San Matteo"	F. Baldanti
PERUGIA	UNIVERSITA'	B. Camilloni
PISA	AO Universitaria Pisana	M. L. Vatteroni
ROMA	UNIVERSITA' CATTOLICA	M. Sanguinetti
SASSARI	UNIVERSITA'	C. Serra
TORINO	AO "Amedeo di Savoia"	V. Ghisetti
TRIESTE	UNIVERSITA'	P. D'Agaro





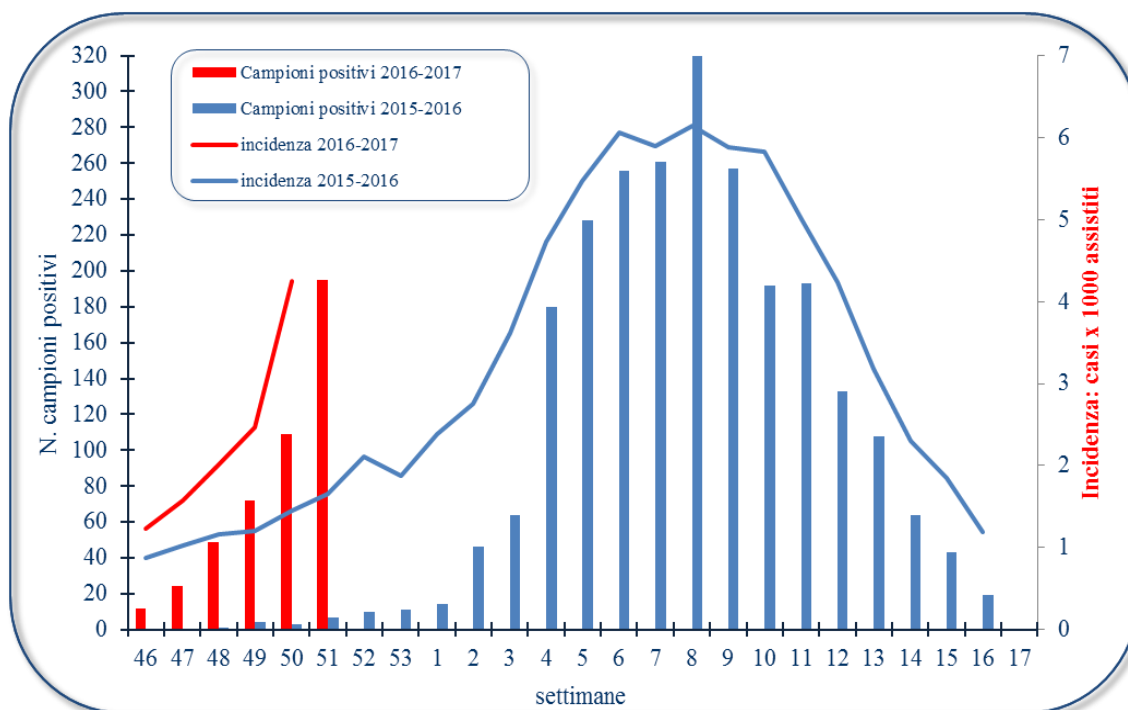
**Tabella 2** Risultati delle tipizzazioni/sottotipizzazioni dei virus influenzali circolanti in Italia (a partire dalla settimana 46/2016).

	46	47	48	49	50	51	TOT
<b>FLU A</b>	<b>12</b>	<b>22</b>	<b>49</b>	<b>72</b>	<b>101</b>	<b>195</b>	<b>451</b>
A	2		1	2	6	41	<b>52</b>
A(H3N2)	10	21	48	67	95	149	<b>390</b>
A(H1N1)pdm09		1		3		5	<b>9</b>
<b>FLU B</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>3</b>
<b>TOT POSITIVI</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>49</b>	<b>72</b>	<b>102</b>	<b>195</b>	<b>454*</b>

\*Su un totale di 1.974 campioni clinici raccolti

N.B. Le apparenti discrepanze rispetto alla tabella della settimana scorsa sono dovute agli aggiornamenti conseguenti ad approfondimenti nelle analisi diagnostiche (tipo/sottotipo)

**Figura 1** Andamento settimanale dei campioni positivi della presente stagione rispetto alla stagione 2015/2016

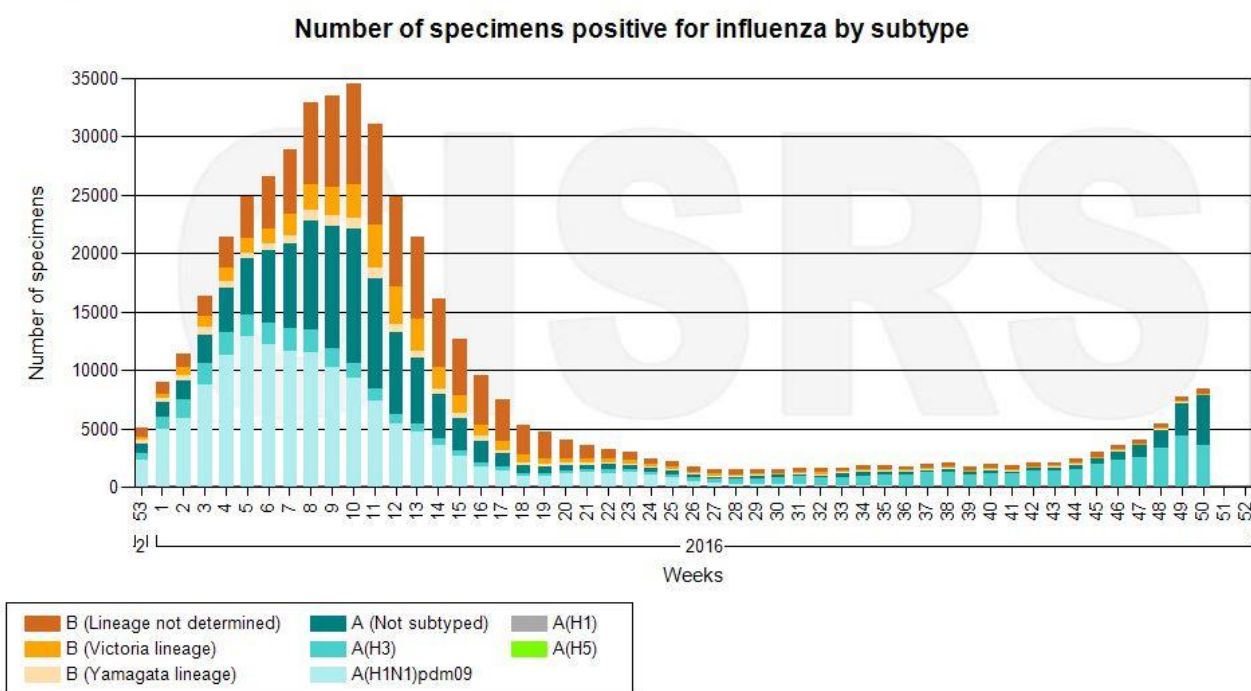


## SITUAZIONE INTERNAZIONALE

Globalmente la circolazione dei virus influenzali nell'emisfero Nord è in aumento e, nel complesso, i virus di tipo A appartenenti al sottotipo H3N2 sono dominanti.

Il grafico sottostante riporta la circolazione dei virus influenzali per tipi e sottotipi aggiornata alla 50<sup>a</sup> settimana di sorveglianza.

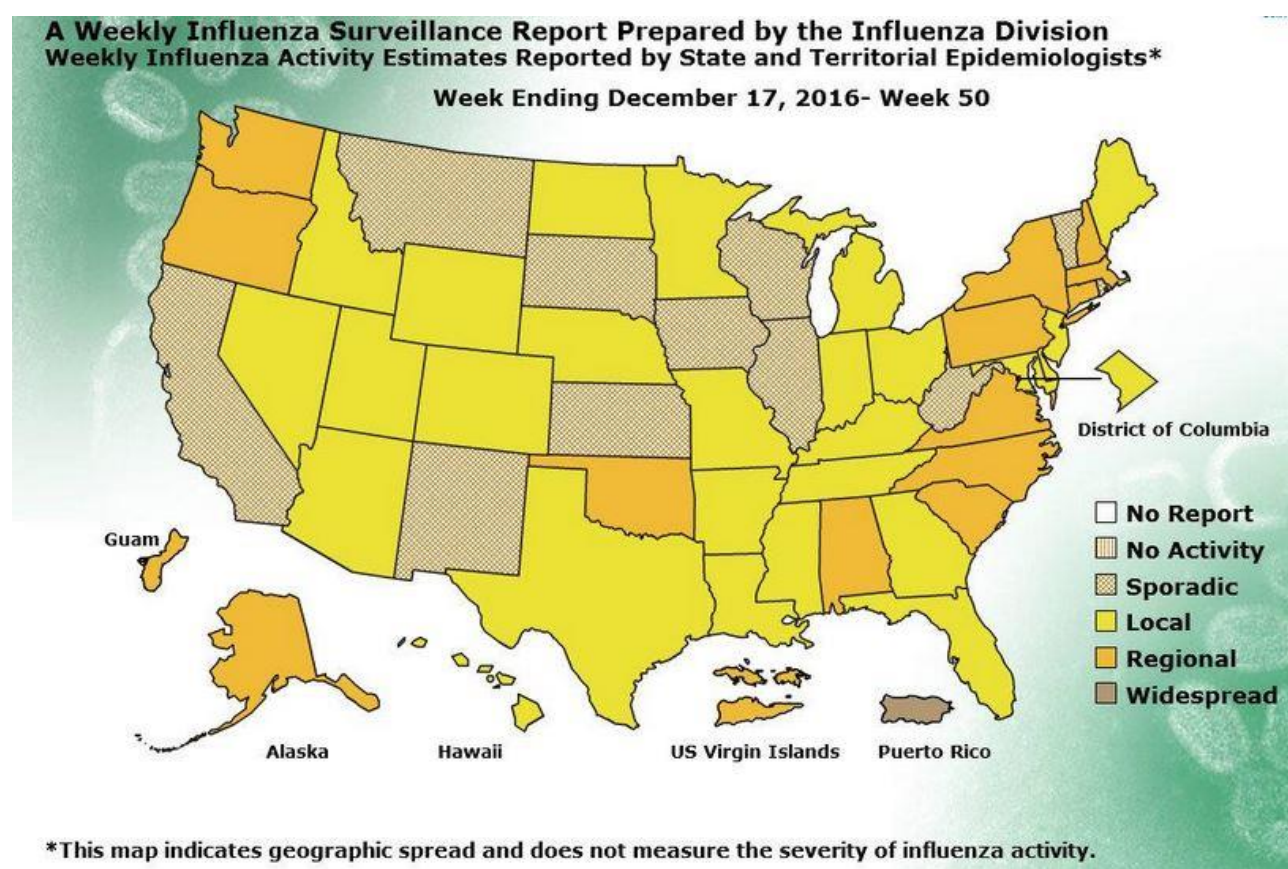
### Global circulation of influenza viruses



## USA

In tutti gli Stati Uniti si osserva un ulteriore aumento della circolazione di virus influenzali.

I ceppi virali di tipo A, sottotipo H3N2, continuano ad essere prevalenti.



In particolare, nella 50<sup>a</sup> settimana di sorveglianza, sono stati testati **1.094** campioni clinici dai laboratori di sanità pubblica e **337** sono risultati positivi al virus influenzale, prevalentemente di tipo A (94,7%). Nell'ambito dei virus A, il sottotipo H3N2 è risultato dominante (91,2%) rispetto al sottotipo H1N1pdm09 (1,6%).

	Week 50	Data Cumulative since October 2, 2016 (Week 40)
No. of specimens tested	<b>1.094</b>	<b>12.496</b>
No. of positive specimens	<b>337</b>	<b>2.103</b>
<i>Positive specimens by type/subtype</i>		
Influenza A	<b>319 (94,7%)</b>	<b>1.930 (91,8%)</b>
H1N1pdm09	<b>5 (1,6%)</b>	<b>95 (4,9%)</b>
H3	<b>291 (91,2%)</b>	<b>1.729 (89,6%)</b>
Subtyping not performed	<b>23 (7,2%)</b>	<b>106 (5,5%)</b>
Influenza B	<b>18 (5,3%)</b>	<b>173 (8,2%)</b>
Yamagata lineage	<b>6 (33,3%)</b>	<b>39 (22,5%)</b>
Victoria lineage	<b>4 (22,2%)</b>	<b>58 (33,5%)</b>
Lineage not performed	<b>8 (44,4%)</b>	<b>76 (43,9%)</b>

Il CDC riporta che, nell'ambito dei 293 ceppi finora caratterizzati geneticamente:

- 31/31 (100%) ceppi **H1N1pdm09** analizzati sono risultati appartenenti al sottogruppo genetico 6B.1;
- 203/215 (94%) ceppi **H3N2** geneticamente caratterizzati sono risultati simili al ceppo A/Hong Kong/4801/2014 (3C.2a); 12/215 (6%) sono risultati correlati al sottogruppo 3C.3a;
- 47 sono i virus di tipo **B** analizzati, di cui 23 sono risultati correlati al ceppo vaccinale B/Phuket/3073/2013 (*clade* 3, lineaggio B/Yamagata), mentre 24 sono risultati correlati al ceppo vaccinale B/Brisbane/60/2008-like (*clade* 1A, lineaggio B/Victoria).





A partire dal 1° ottobre 2016, sono state finora effettuate 89 caratterizzazioni antigeniche:

- 26/26 (100%) ceppi **H1N1pdm09** analizzati sono risultati antigenicamente correlati al ceppo vaccinale A/California/7/2009;
- 39/42 (92,9%) ceppi **H3N2** antigenicamente caratterizzati, con saggi HI o di neutralizzazione, sono risultati simili al ceppo A/Hong Kong/4801/2014 (ceppo vaccinale per la stagione 2016/2017 nell'emisfero Nord); 3/42 sono risultati correlati al sottogruppo 3C.3a;
- 21 sono i virus di tipo **B** analizzati, di cui 14 sono risultati antigenicamente correlati al ceppo vaccinale B/Phuket/3073/2013 (lineaggio B/Yamagata), mentre 6 su 7 (85,7%) del lineage B/Victoria sono risultati correlati al ceppo vaccinale B/Brisbane/60/2008-like.

Per ulteriori informazioni relativo al quadro complessivo statunitense, si rimanda al report settimanale del [CDC](http://www.cdc.gov).

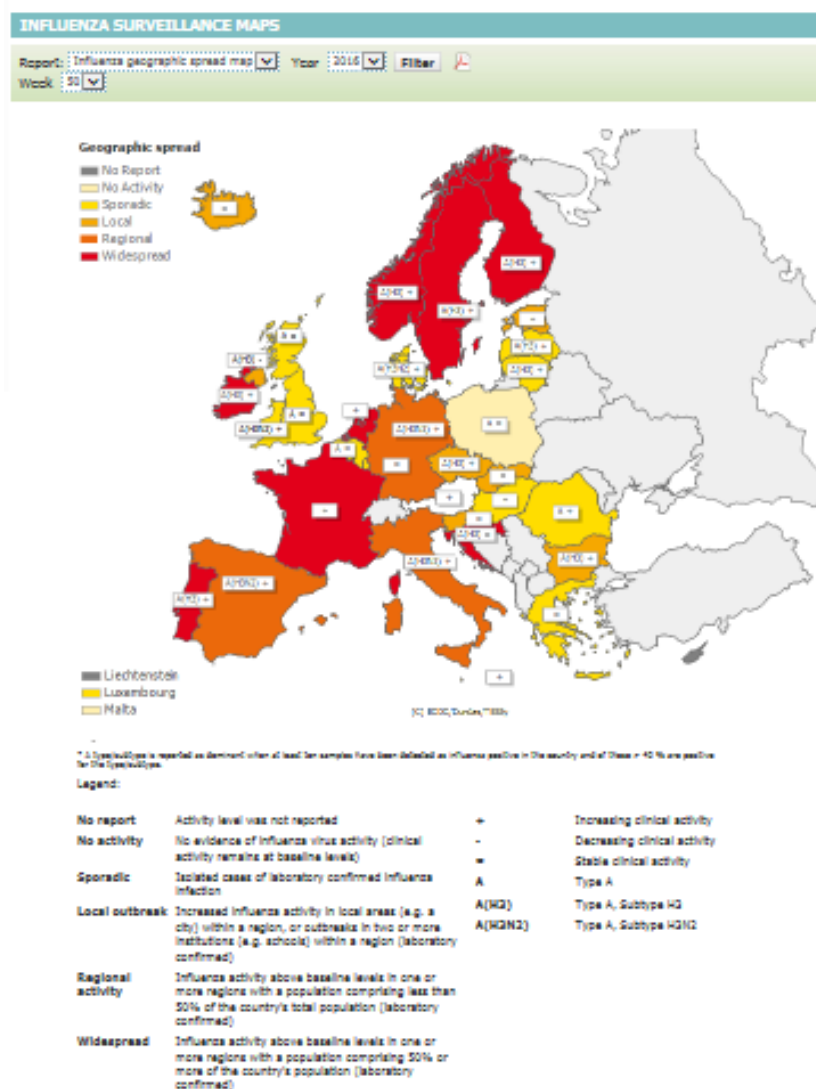




## EUROPA

L'ECDC (TESSy) riporta un aumento diffuso della circolazione di virus influenzali. Nell'ambito della sorveglianza sentinella, la proporzione di campioni risultati positivi all'influenza è ulteriormente aumentata (38%), rispetto alla scorsa settimana.

I virus influenzali A(H3N2) continuano ad essere dominanti.



Nella 51<sup>a</sup> settimana, vengono riportati finora i dati relativi a 3.744 identificazioni virali. In particolare:

- 3.630 virus sono risultati appartenenti al tipo A: di questi, 10 sono stati sottotipizzati come H1N1pdm09 e 1.816 come H3N2. Ulteriori 1.804 virus di tipo A non sono stati ancora caratterizzati;
- 114 virus sono risultati appartenenti al tipo B. Di questi, 4 sono stati caratterizzati come appartenenti al lineaggio B/Yamagata e 27 al lineaggio B/Victoria. I rimanenti 83 ceppi non sono stati ancora caratterizzati.

Total of Viral Detections in the Season up till Week 51, 2016					
Virus type/subtype	Current week		Season		
	Sentinel	Non-sentinel	Sentinel	Non-sentinel	
Influenza A	540	3090	2654	14321	
A(H1)pdm09	7	3	34	68	
A (subtyping not performed)	148	1656	360	8973	
A (H3)	385	1431	2260	5280	
Influenza B	29	85	182	503	
B(Vic) lineage	20	7	74	35	
B(Yam) lineage	2	2	31	46	
Unknown lineage	7	76	77	422	
<b>Total</b>	<b>569</b>	<b>3175</b>	<b>2836</b>	<b>14824</b>	

This report has been generated from data submitted to TESSy, The European Surveillance System on 2016-12-28. Page: 1 of 1.  
The report reflects the state of submissions in TESSy as of 2016-12-28 at 15:32

Sui campioni raccolti a partire dalla settimana 40/2016, sono stati finora caratterizzati geneticamente 234 ceppi virali:

- 4 ceppi **H1N1pdm09** analizzati sono risultati correlati al nuovo ceppo A/Michigan/45/2015 (sottogruppo 6B.1), recentemente raccomandato nella composizione vaccinale per l'emisfero Sud (stagione 2017);
- 89/219 (40,6%) ceppi **H3N2** caratterizzati sono risultati appartenere al sottogruppo 3C.2a (A/Hong Kong/4801/2014), 129/219 (58,9%) al nuovo sottogruppo 3C.2a1 (A/Bolzano/7/2016) ed 1/219 (0,5%) al sottogruppo 3C.3a (A/Perth/16/2009grA/Switzerland/9715293/2013);
- 4/11 (36,4%) virus di tipo **B** analizzati, sono risultati appartenere al lineaggio B/Victoria, correlato al ceppo B/Brisbane/60/2008 (*clade* 1A), 7/11 (63,6%) al lineaggio B/Yamagata, correlato al ceppo B/Phuket/3073/2013 (*clade* 3).

Per ulteriori informazioni relative al quadro complessivo europeo, si rimanda ai report settimanali dell'[ECDC](#).

L'elaborazione dei dati e la realizzazione del rapporto sono a cura della dott.ssa Annapina Palmieri (MIPI-ISS)