



NIC - MIPI
Istituto Superiore di Sanità

SORVEGLIANZA VIROLOGICA

dell'INFLUENZA



I.S.S. - M.I.P.I.

MIPI 14/12/2016-0001552



Documento Interno **SGP** 1

Rapporto N. 4 del 14 dicembre 2016

Settimana 49/2016

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

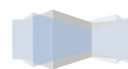
Durante la settimana 49/2016 sono stati raccolti **199** campioni clinici dai diversi laboratori afferenti alla rete Influnet. Tra questi, 46 sono risultati positivi, di cui 41 di sottotipo H3N2, 2 H1N1pdm09 e 3 A non ancora sottotipizzati.

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. 46-49/2016).

Tabella 1 Laboratori Influnet che hanno comunicato i dati nella 49^a settimana del 2016

Città	Laboratorio	Referente
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
PISA	AO Universitaria Pisana	M.L. Vatteroni
TORINO	AO "Amedeo di Savoia"	V. Ghisetti
TRIESTE	UNIVERSITA'	P. D'Agaro



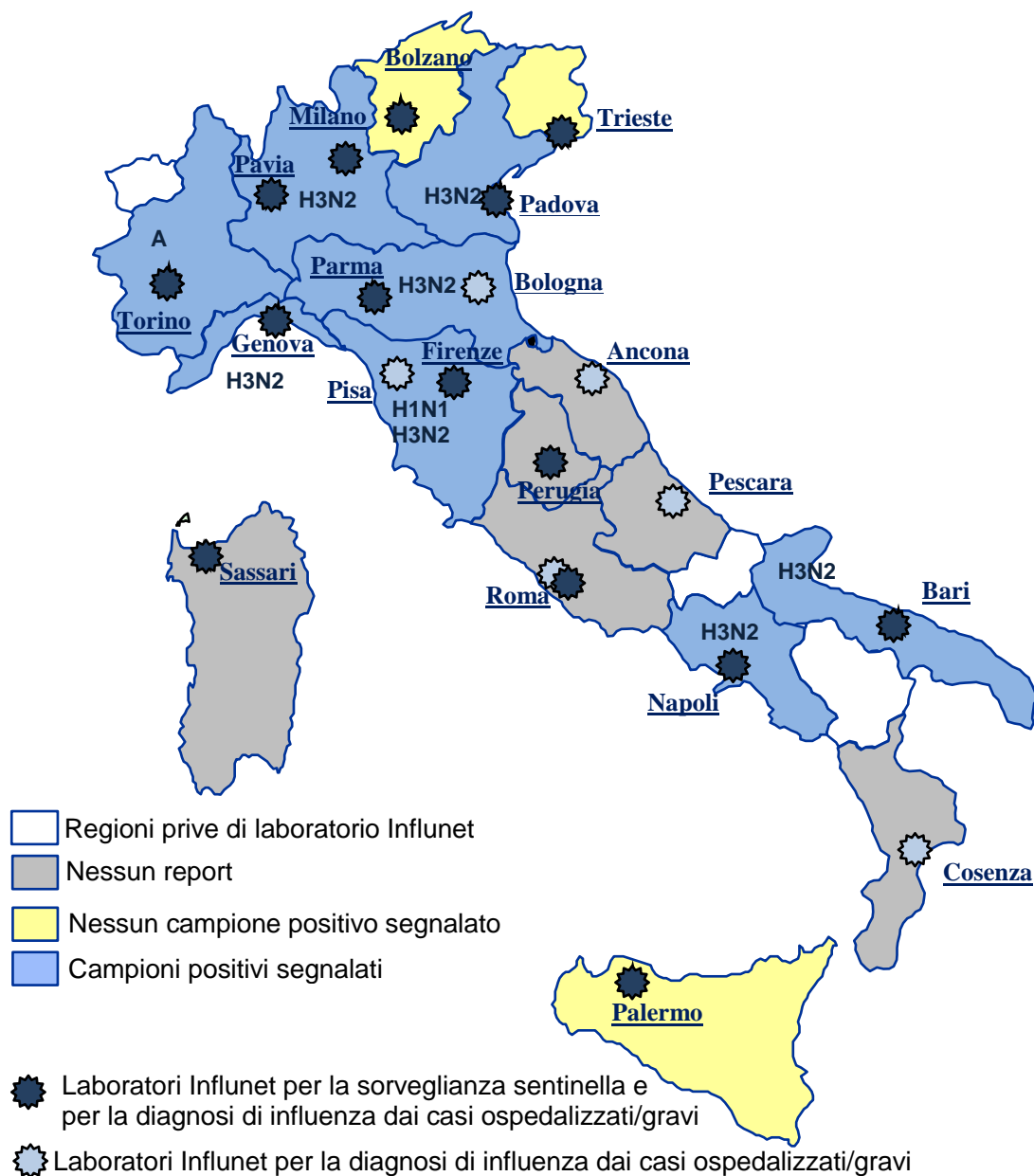


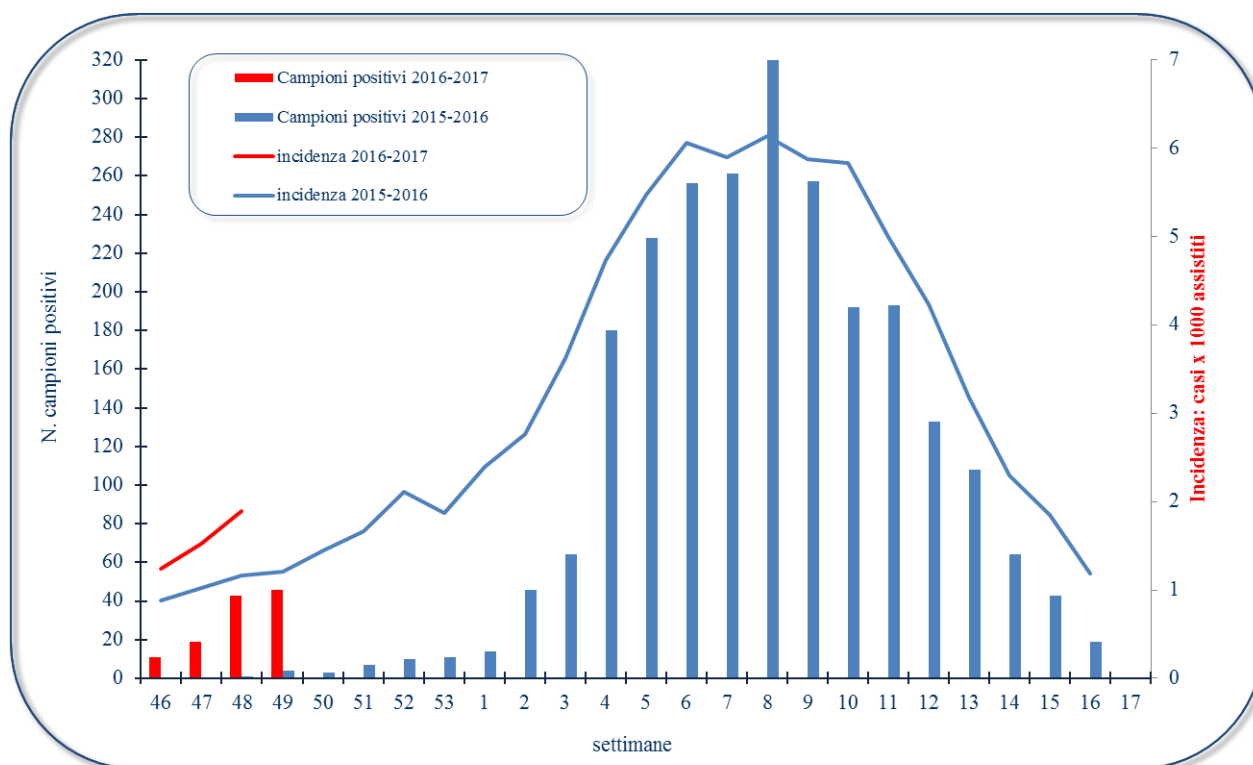
Tabella 2 Risultati delle tipizzazioni/sottotipizzazioni dei virus influenzali circolanti in Italia (a partire dalla settimana 46/2016).

	46	47	48	49	TOT
FLU A	11	17	43	46	117
A	2		1	3	6
A(H3N2)	9	16	42	41	108
A(H1N1)pdm09		1		2	3
FLU B	0	2	0	0	2
TOT POSITIVI	11	19	43	46	119*

*Su un totale di 825 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

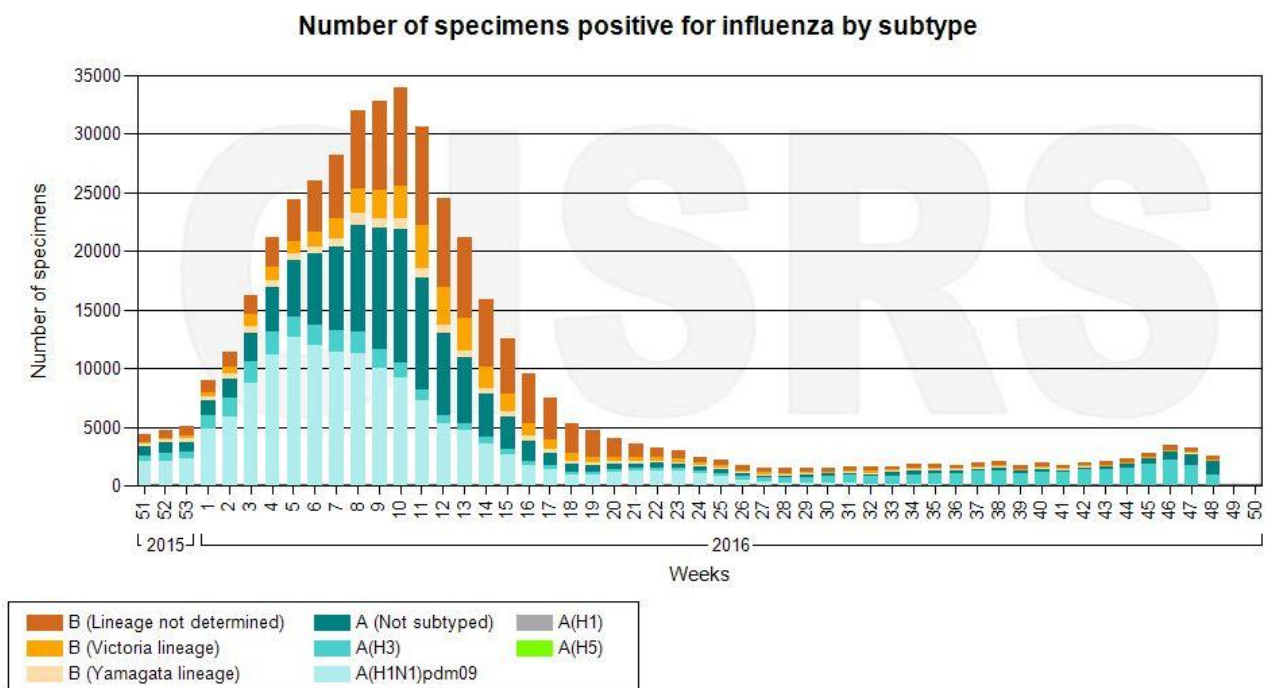


SITUAZIONE INTERNAZIONALE

Globalmente la circolazione dei virus influenzali si mantiene a bassi livelli, sebbene sia stato registrato un leggero incremento in diversi paesi dell'Europa settentrionale e nel Nord America.

Il grafico sottostante riporta la circolazione dei virus influenzali per tipi e sottotipi aggiornata alla 48^a settimana di sorveglianza.

Global circulation of influenza viruses



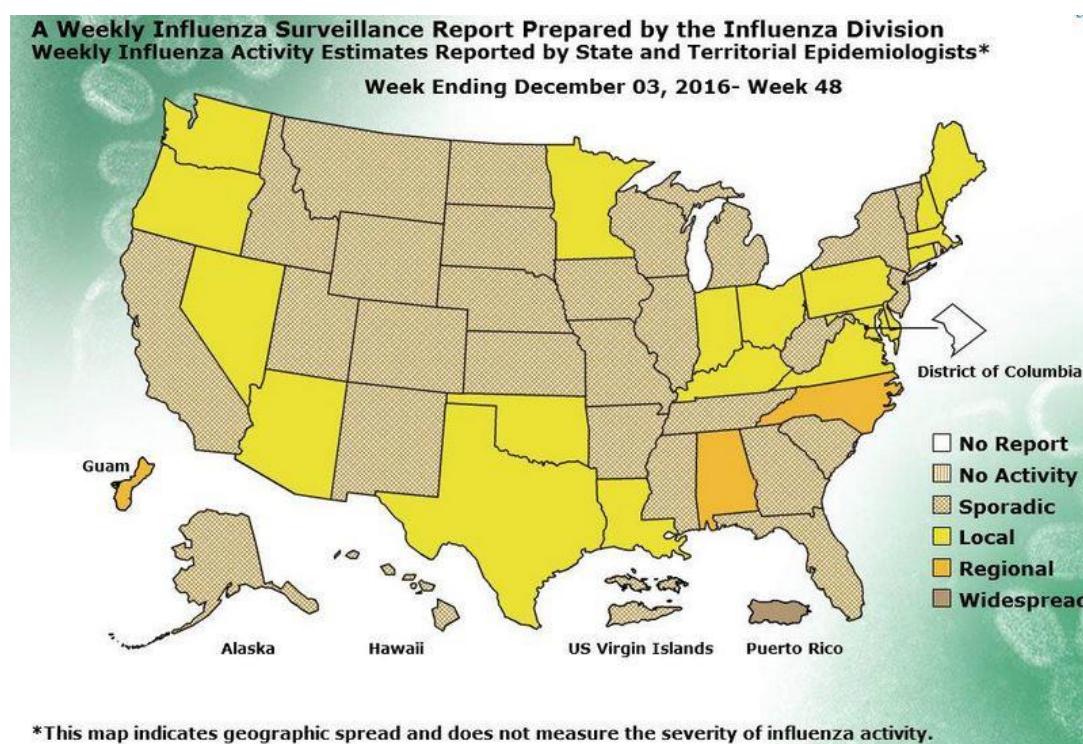
Secondo quanto riportato nell'ultimo report del WHO (12 dicembre 2016) e relativo ad oltre 93.000 campioni analizzati dalla rete mondiale del WHO-GISRS, durante la seconda metà di novembre 2016, 6.209 sono risultati positivi all'influenza. Di questi, 5.630 (90,7%) appartenevano al tipo A e 579 (9,3%) al tipo B. Tra i ceppi A sottotipizzati, 112 (2,9%) erano H1N1pdm09 e 3.787 (97,1%) H3N2. Nell'ambito dei virus B identificati, 46 (36,2%) appartenevano al lineaggio Yamagata e 81 (63,8%) al lineaggio Victoria.



USA

In tutti gli Stati Uniti si osserva un aumento della circolazione di virus influenzali, sebbene si mantenga nel complesso ancora a bassi livelli.

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

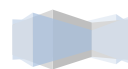


In particolare, nella 48^a settimana di sorveglianza, sono stati testati **783** campioni clinici dai laboratori di sanità pubblica e **154** sono risultati positivi al virus influenzale, prevalentemente di tipo A (91,6%). Nell'ambito dei virus A, il sottotipo H3N2 è risultato dominante (79,4%) rispetto al sottotipo H1N1pdm09 (4,3%).

	Week 48	Data Cumulative since October 2, 2016 (Week 40)
No. of specimens tested	783	9.049
No. of positive specimens	154	1.160
<i>Positive specimens by type/subtype</i>		
Influenza A	141 (91,6%)	1.050 (90,5%)
H1N1pdm09	6 (4,3%)	73 (7,0%)
H3	112 (79,4%)	899 (85,6%)
Subtyping not performed	23 (16,3%)	78 (7,4%)
Influenza B	13 (8,4%)	110 (9,5%)
Yamagata lineage	2 (15,4%)	23 (20,9%)
Victoria lineage	2 (15,4%)	37 (33,6%)
Lineage not performed	9 (69,2%)	50 (45,5%)

Il CDC riporta che, nell'ambito dei 141 ceppi finora caratterizzati geneticamente:

- 17/17 (100%) ceppi **H1N1pdm09** analizzati sono risultati appartenenti al sottogruppo genetico 6B.1;
- 92/101 (91%) ceppi **H3N2** geneticamente caratterizzati sono risultati simili al ceppo A/Hong Kong/4801/2014 (3C.2a); 9/101 (9%) sono risultati correlati al sottogruppo 3C.3a;
- 23 sono i virus di tipo **B** analizzati, di cui 15 sono risultati correlati al ceppo vaccinale B/Phuket/3073/2013 (*clade* 3, lineaggio B/Yamagata), mentre 8 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 38 caratterizzazioni antigeniche:

- 8/8 (100%) ceppi **H1N1pdm09** analizzati sono risultati antigenicamente correlati al ceppo vaccinale A/California/7/2009;
- 16/16 (100%) 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);
- 14 sono i virus di tipo **B** analizzati, di cui 8 sono risultati antigenicamente correlati al ceppo vaccinale B/Phuket/3073/2013 (lineaggio B/Yamagata), mentre 5 su 6 (83%) del lineage B/Victoria sono risultati correlati al ceppo vaccinale B/Brisbane/60/2008-like.

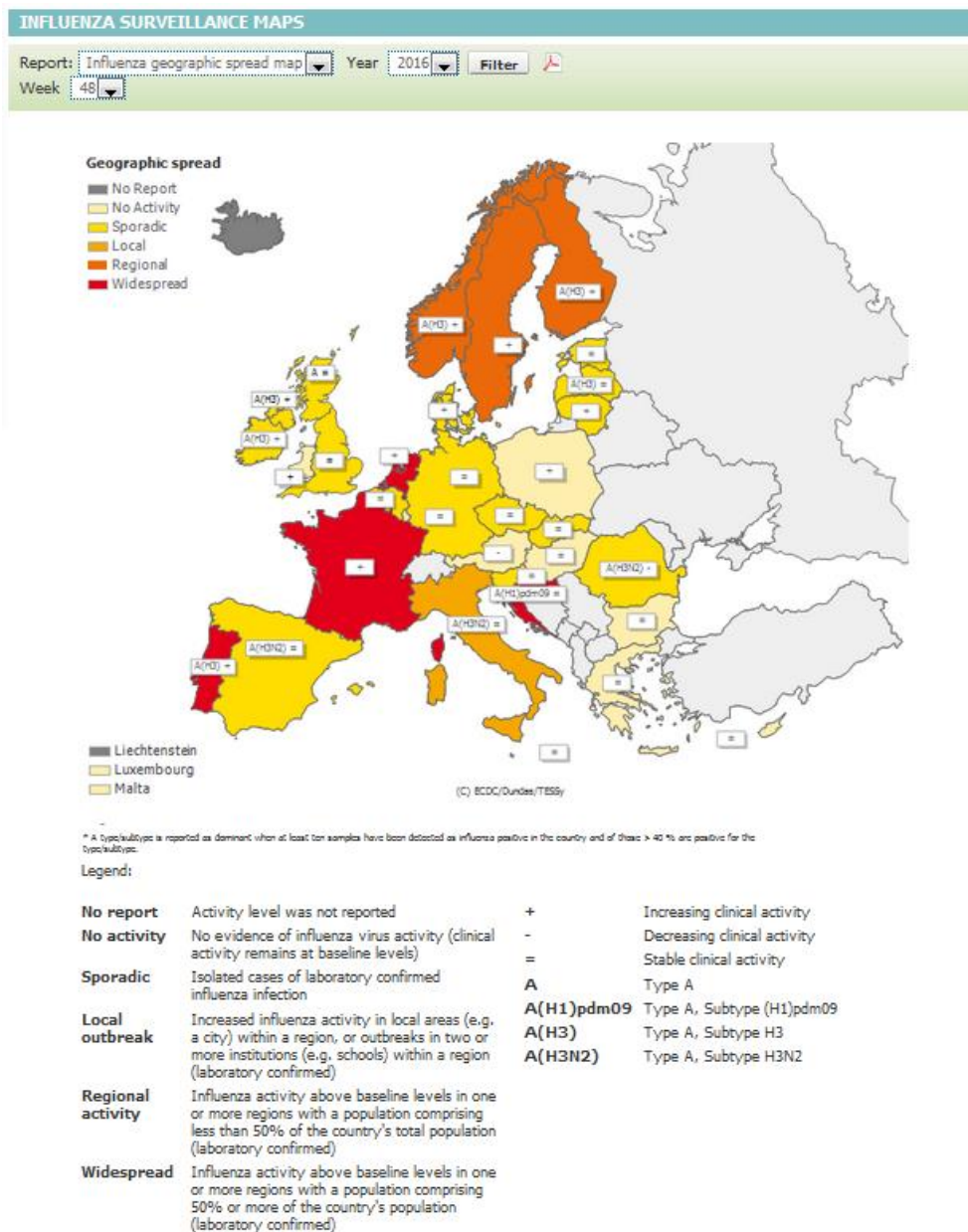
Per ulteriori informazioni relativo al quadro complessivo statunitense, si rimanda al report settimanale del [CDC](http://www.cdc.gov).



EUROPA

L'ECDC (TESSy) riporta ancora una bassa circolazione di virus influenzali, sebbene risulti in leggero aumento in alcuni Paesi. Nell'ambito della sorveglianza sentinella, la proporzione di campioni risultati positivi all'influenza è ulteriormente aumentata (19%), rispetto alla scorsa settimana.

A partire dalla settimana 40/2016 i virus influenzali di tipo A sono risultati dominanti; la maggior parte dei virus identificati è risultata appartenere al sottotipo A/H3N2.



Nella 49^a settimana, vengono riportati finora i dati relativi a 2.663 identificazioni virali. In particolare:

- 2.587 virus sono risultati appartenenti al tipo A: di questi, 8 sono stati sottotipizzati come H1N1pdm09 e 931 come H3N2. Ulteriori 1.648 virus di tipo A non sono stati ancora caratterizzati;
- 76 virus sono risultati appartenenti al tipo B. Di questi, 2 sono stati caratterizzati come appartenenti al lineaggio B/Yamagata e 2 al lineaggio B/Victoria. I rimanenti 72 ceppi non sono stati ancora caratterizzati.

Total of Viral Detections in the Season up till Week 49, 2016

Virus type/subtype	Current week		Season	
	Sentinel	Non-sentinel	Sentinel	Non-sentinel
Influenza A	307	2280	1061	5564
A(H1)pdm09	4	4	15	54
A (subtyping not performed)	55	1593	125	3702
A (H3)	248	683	921	1808
Influenza B	6	70	90	282
B(Vic) lineage	0	2	25	10
B(Yam) lineage	1	1	18	15
Unknown lineage	5	67	47	257
Total	313	2350	1151	5846

This report has been generated from data submitted to TESSy, The European Surveillance System on 2016-12-14. Page: 1 of 1.
The report reflects the state of submissions in TESSy as of 2016-12-14 at 16:02

Sui campioni raccolti a partire dalla settimana 40/2016, sono stati finora caratterizzati geneticamente 93 ceppi virali:

- 3 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);
- 44/89 (49,5%) ceppi **H3N2** caratterizzati sono risultati appartenere al sottogruppo 3C.2a (A/Hong Kong/4801/2014), 44/89 (49,5%) al nuovo sottogruppo 3C.2a1 (A/Bolzano/7/2016) ed 1/89 (1%) al sottogruppo 3C.3a (A/Perth/16/2009grA/Switzerland/9715293/2013);
- 1 virus di tipo **B** analizzato, appartenente al lineaggio B/Victoria, è risultato correlato al ceppo B/Brisbane/60/2008 (*clade* 1A).

Per ulteriori informazioni relative al quadro complessivo europeo, si rimanda ai report settimanali dell'[ECDC](http://ecdc.europa.eu).