



NIC - MIPI
Istituto Superiore di Sanità

SORVEGLIANZA VIROLOGICA

dell'INFLUENZA



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

MIPI 04/01/2017-0000001



Documento Interno SGP 1

Rapporto N. 7 del 4 gennaio 2017

Settimana 52/2016

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 52/2016 sono stati raccolti **568** campioni clinici dai diversi laboratori afferenti alla rete Influnet. Tra questi, **235 (41%)** sono risultati positivi al virus influenzale di tipo A (203 H3N2, 2 H1N1pdm09 e 30 A non ancora sottotipizzati). Come la settimana scorsa, nessun ceppo appartenente al tipo B è stato finora segnalato.

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. 46-52/2016).

Tabella 1 Laboratori Influnet che hanno comunicato i dati nella 52^a 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
TRIESTE	UNIVERSITA'	P. D'Agaro



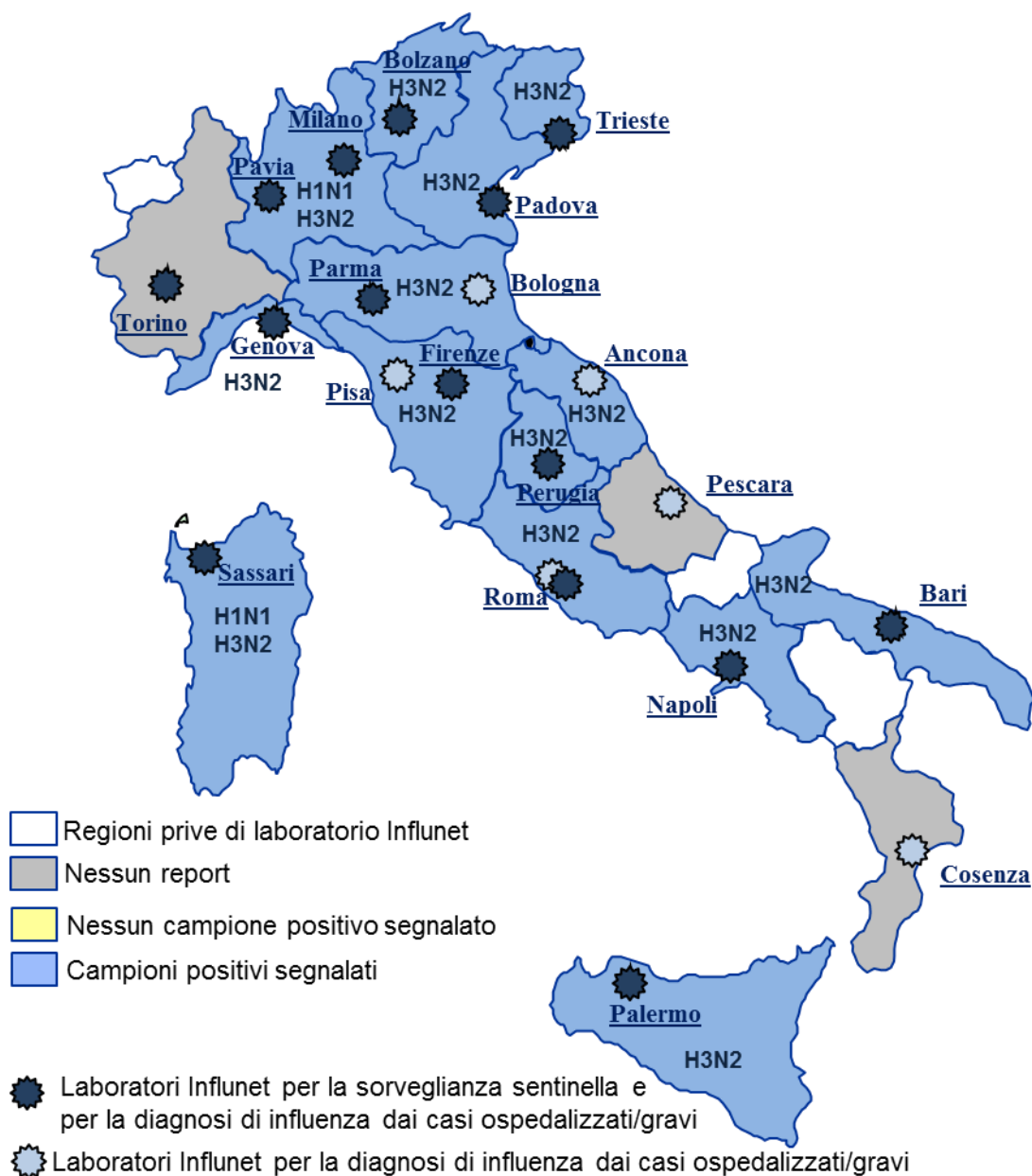


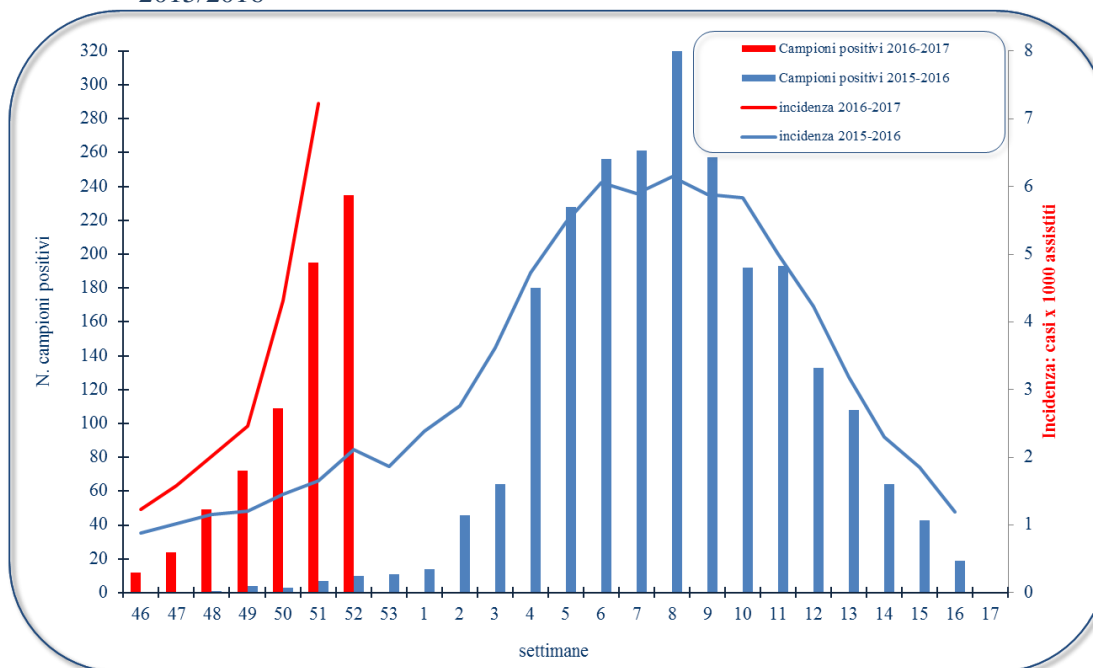
Tabella 2 Risultati delle tipizzazioni/sottotipizzazioni dei virus influenzali circolanti in Italia (a partire dalla settimana 46/2016).

	46	47	48	49	50	51	52	TOT
FLU A	12	22	49	72	101	195	235	686
A	2		1	2	6	41	30	82
A(H3N2)	10	21	48	67	95	149	203	593
A(H1N1)pdm09		1		3		5	2	11
FLU B	0	2	0	0	1	0	0	3
TOT POSITIVI	12	24	49	72	102	195	235	689*

*Su un totale di 2.542 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

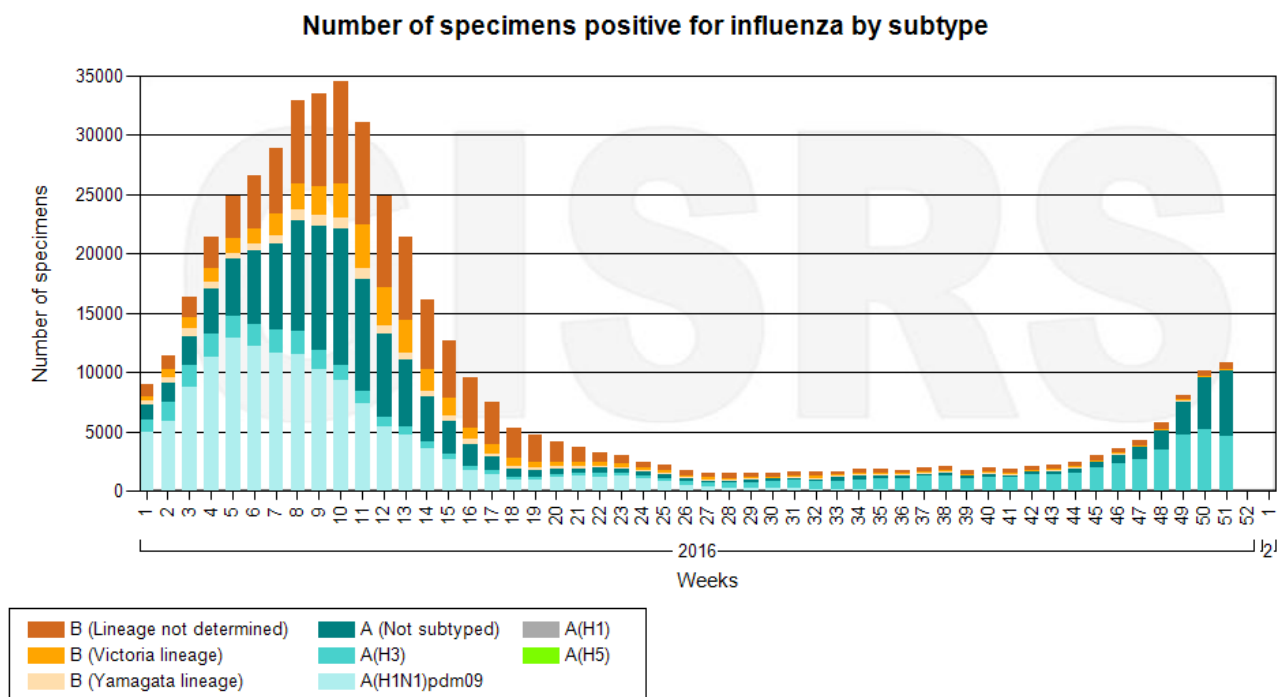


SITUAZIONE INTERNAZIONALE

Globalmente la circolazione dei virus influenzali nell'emisfero Nord è in aumento, con alcuni Paesi già vicini al picco stagionale, piuttosto in anticipo rispetto alle passate stagioni influenzali. Nel complesso, i virus A(H3N2) sono dominanti.

Il grafico sottostante riporta la circolazione dei virus influenzali per tipi e sottotipi aggiornata alla 51^a settimana di sorveglianza.

Global circulation of influenza viruses

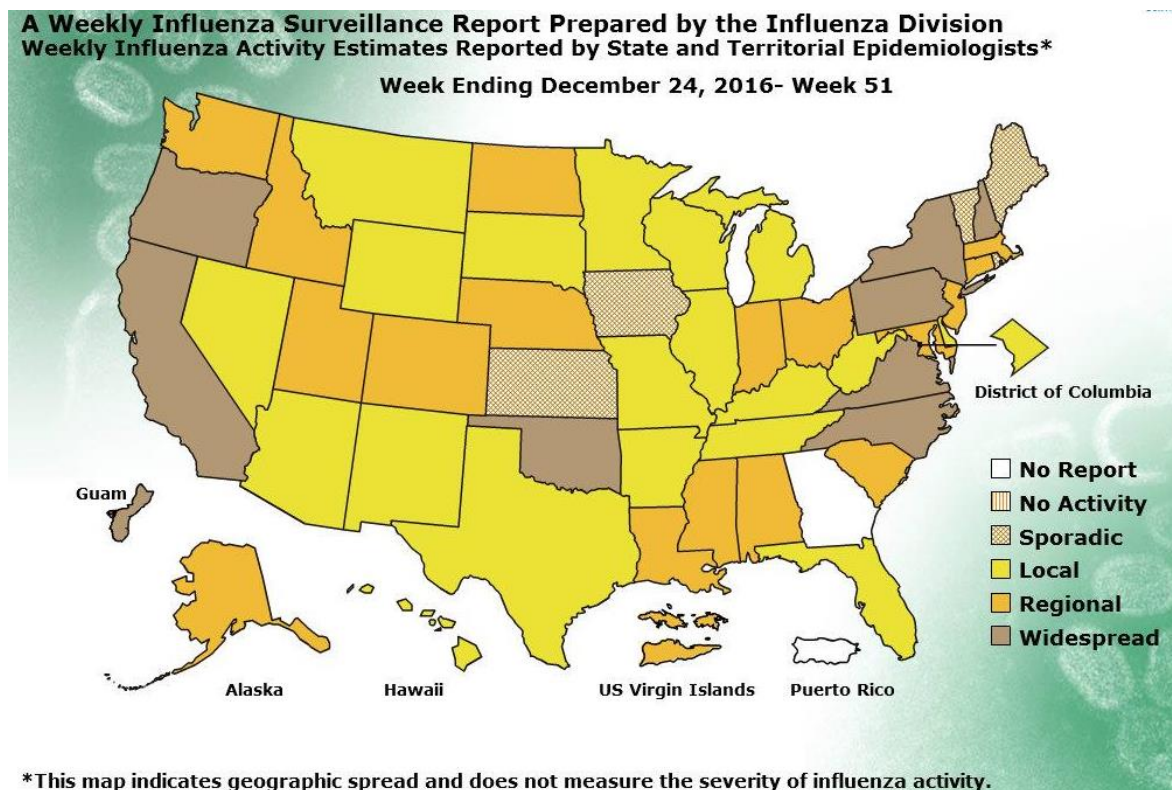


Secondo quanto riportato nell'ultimo report del WHO (26 dicembre 2016) e relativo ad oltre 115.000 campioni analizzati dalla rete mondiale del WHO-GISRS, durante la prima metà di dicembre 2016, 12.979 sono risultati positivi all'influenza. Di questi, 12.221 (94.2%) appartenevano al tipo A e 758 (5.8%) al tipo B. Tra i ceppi A sottotipizzati, 118 (1.5%) erano H1N1pdm09 e 7.709 (98.5%) H3N2. Nell'ambito dei virus B identificati, 74 (48.1%) appartenevano al lineaggio Yamagata e 80 (51.9%) al lineaggio Victoria.



USA

In tutti gli Stati Uniti si registra un ulteriore aumento della circolazione di virus influenzali. I virus A(H3N2) continuano ad essere prevalenti.



In particolare, nella 51^a settimana di sorveglianza, sono stati testati **796** campioni clinici dai laboratori di sanità pubblica e **256** sono risultati positivi al virus influenzale, prevalentemente di tipo A (91,8%). Nell'ambito dei virus A, il sottotipo H3N2 è risultato dominante (77,4%) rispetto al sottotipo H1N1pdm09 (1,7%).

	Week 51	Data Cumulative since October 2, 2016 (Week 40)
No. of specimens tested	796	14.113
No. of positive specimens	256	2.747
<i>Positive specimens by type/subtype</i>		
Influenza A	235 (91,8%)	2.510 (91,4%)
H1N1pdm09	4 (1,7%)	111 (4,4%)
H3	182 (77,4%)	2.292 (91,3%)
Subtyping not performed	49 (20,9%)	107 (4,3%)
Influenza B	21 (8,2%)	237 (8,6%)
Yamagata lineage	4 (19,0%)	56 (23,6%)
Victoria lineage	3 (14,3%)	75 (31,6%)
Lineage not performed	14 (66,7%)	106 (44,7%)

Il CDC riporta che, nell'ambito dei 304 ceppi finora caratterizzati geneticamente:

- 37/37 (100%) ceppi **H1N1pdm09** analizzati sono risultati appartenenti al sottogruppo genetico 6B.1;
- 205/217 (94%) ceppi **H3N2** geneticamente caratterizzati sono risultati simili al ceppo A/Hong Kong/4801/2014 (3C.2a); 12/217 (6%) sono risultati correlati al sottogruppo 3C.3a;
- 50 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 27 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 124 caratterizzazioni antigeniche:

- 26/26 (100%) ceppi **H1N1pdm09** analizzati sono risultati antigenicamente correlati al ceppo vaccinale A/California/7/2009;
- 72/75 (96%) 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); i rimanenti 3 ceppi sono risultati maggiormente correlati al ceppo A/Switzerland/9715293/2013 (sottogruppo 3C.3a);
- 23 sono i virus di tipo **B** analizzati, di cui 15 sono risultati antigenicamente correlati al ceppo vaccinale B/Phuket/3073/2013 (lineaggio B/Yamagata), mentre 7 su 8 (87,5%) del lineage B/Victoria sono risultati correlati al ceppo vaccinale B/Brisbane/60/2008-like.

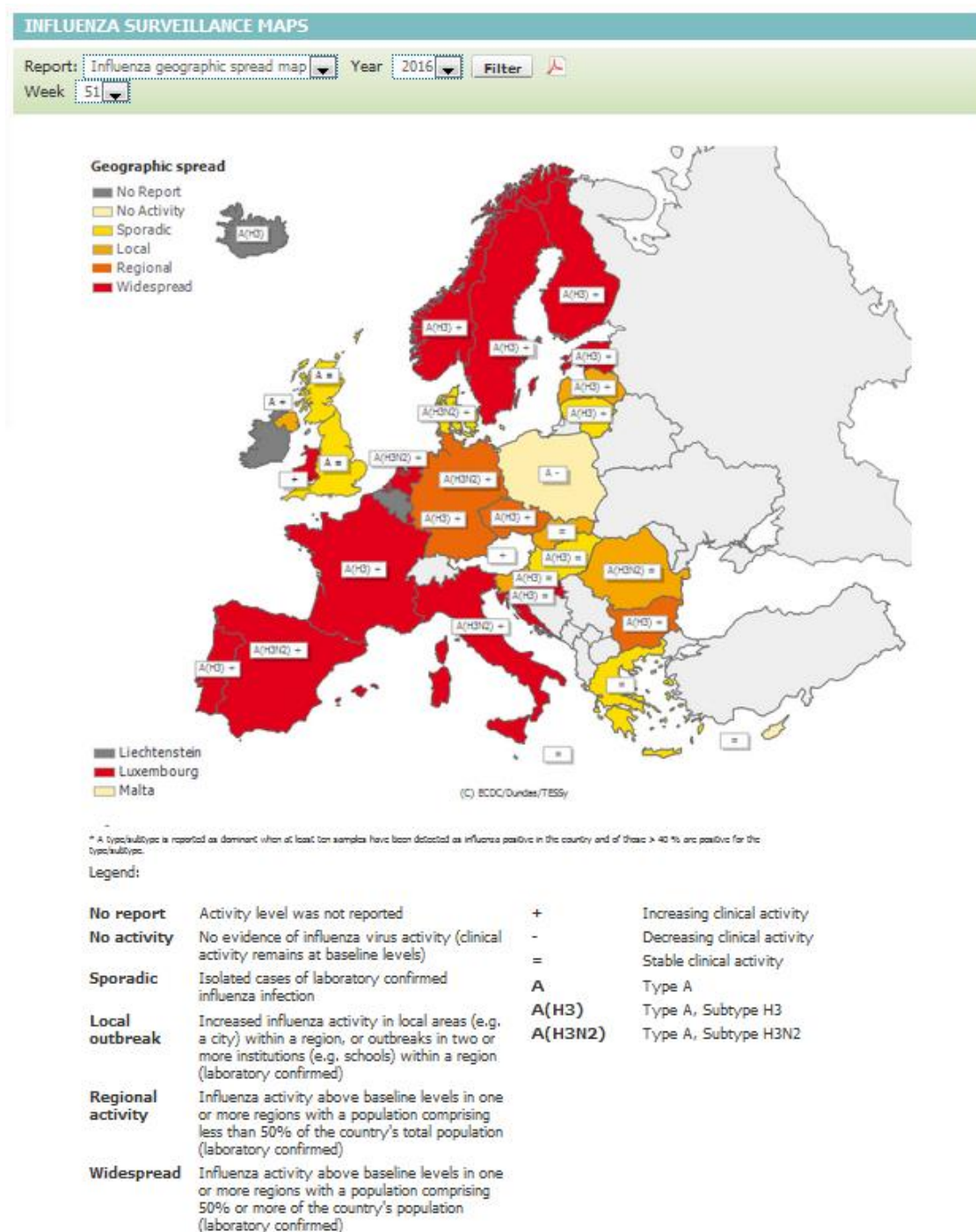
Per ulteriori informazioni relativo al quadro complessivo statunitense, si rimanda al report settimanale del [CDC](http://www.cdc.gov).



EUROPA

L'ECDC (TESSy) riporta un ulteriore e diffuso incremento nella circolazione dei virus influenzali. Nell'ambito della sorveglianza sentinella, la proporzione di campioni risultati positivi all'influenza ha raggiunto il 47%.

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



Nella 52^a settimana, vengono riportati finora i dati relativi a 3.404 identificazioni virali. In particolare:

- 3.350 virus sono risultati appartenenti al tipo A: di questi, 4 sono stati sottotipizzati come H1N1pdm09 e 1.101 come H3N2. Ulteriori 2.245 virus di tipo A non sono stati ancora caratterizzati;
- 54 virus sono risultati appartenenti al tipo B. Di questi, 25 sono stati caratterizzati come appartenenti al lineaggio B/Yamagata e 8 al lineaggio B/Victoria. I rimanenti 21 ceppi non sono stati ancora caratterizzati.

Total of Viral Detections in the Season up till Week 52, 2016				
Virus type/subtype	Current week		Season	
	Sentinel	Non-sentinel	Sentinel	Non-sentinel
Influenza A	542	2808	3922	21515
A(H1)pdm09	1	3	38	77
A (subtyping not performed)	210	2035	638	14174
A (H3)	331	770	3246	7264
Influenza B	15	39	203	600
B(Vic) lineage	6	2	82	38
B(Yam) lineage	3	22	34	68
Unknown lineage	6	15	87	494
Total	557	2847	4125	22115

This report has been generated from data submitted to TESSy, The European Surveillance System on 2017-01-04. Page: 1 of 1.
The report reflects the state of submissions in TESSy as of 2017-01-04 at 15:32

Sui campioni raccolti a partire dalla settimana 40/2016, sono stati finora caratterizzati geneticamente 243 ceppi virali:

- 4 ceppi **H1N1pdm09** analizzati sono risultati correlati al nuovo ceppo A/Michigan/45/2015 (sottogruppo 6B.1), raccomandato nella composizione vaccinale per l'emisfero Sud (stagione 2017);
- 95/228 (41,7%) ceppi **H3N2** caratterizzati sono risultati appartenere al sottogruppo 3C.2a (A/Hong Kong/4801/2014), 132/228 (57,9%) al nuovo sottogruppo 3C.2a1 (A/Bolzano/7/2016) ed 1/228 (0,4%) al sottogruppo 3C.3a (A/Perth/16/2009grA/Switzerland/9715293/2013);
- 11 virus di tipo **B** sono stati analizzati; di questi, 7 appartenenti al lineaggio Yamagata sono risultati correlati al ceppo B/Phuket/3073/2013 (*clade* 3), mentre 4 appartenenti al lineaggio Victoria, sono risultati correlati 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).

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

