



NIC - MIPI  
Istituto Superiore di Sanità

## SORVEGLIANZA VIROLOGICA

dell'INFLUENZA



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

MIPI 11/01/2017-0000023



Documento Interno SGP1

# Rapporto N. 8 del 11 gennaio 2017

## Settimana 1/2017

### 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



## ITALIA

Durante la settimana 1/2017 sono stati raccolti **648** campioni clinici dai diversi laboratori afferenti alla rete Influnet e di questi, **273 (42%)** sono risultati positivi al virus influenzale. In particolare, 270 sono risultati di tipo A (217 H3N2, 1 H1N1pdm09 e 52 A non ancora sottotipizzati) e 3 di tipo B.

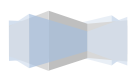
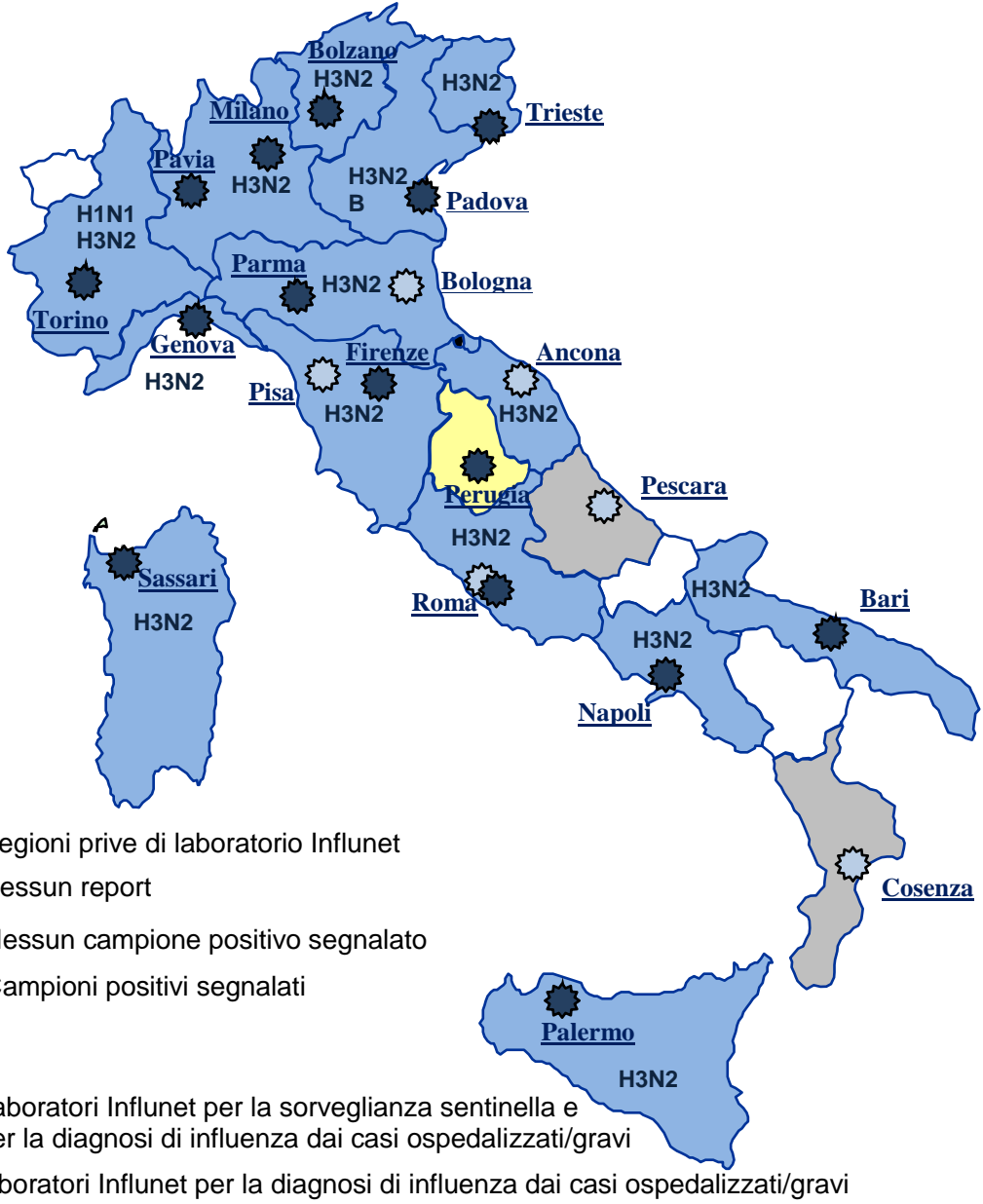
In tabella 1 sono elencati i laboratori che hanno comunicato, in questa settimana, i dati relativi alle indagini di laboratorio.

In tabella 2 vengono riassunti i dati virologici finora ottenuti (sett. 46/2016-1/2017).

**Tabella 1** Laboratori Influnet che hanno comunicato i dati nella 1<sup>a</sup> settimana del 2017

Città	Laboratorio	Referente
ANCONA	AO Ospedali Riuniti	P. Bagnarelli
BARI	UOC Policlinico di Bari	M. Chironna
BOLZANO	AS Alto Adige	E. Pagani
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
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





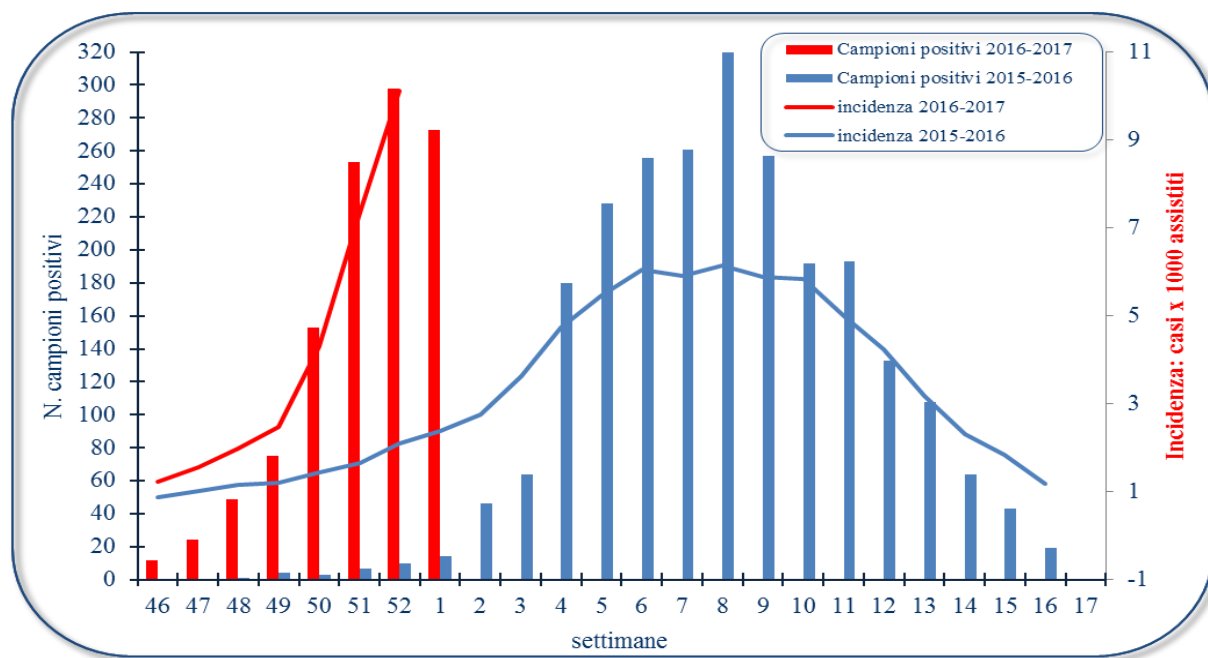
**Tabella 2** Risultati delle tipizzazioni/sottotipizzazioni dei virus influenzali circolanti in Italia (a partire dalla settimana 46/2016).

	46	47	48	49	50	51	52	1	TOT
<b>FLU A</b>	<b>12</b>	<b>22</b>	<b>49</b>	<b>75</b>	<b>152</b>	<b>253</b>	<b>298</b>	<b>270</b>	<b>1.131</b>
A	2		1	2	9	25	37	52	<b>128</b>
A(H3N2)	10	21	48	70	143	221	258	217	<b>988</b>
A(H1N1)pdm09		1		3		7	3	1	<b>15</b>
<b>FLU B</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>6</b>
<b>TOT POSITIVI</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>49</b>	<b>75</b>	<b>153</b>	<b>253</b>	<b>298</b>	<b>273</b>	<b>1.137*</b>

\*Su un totale di 3.497 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



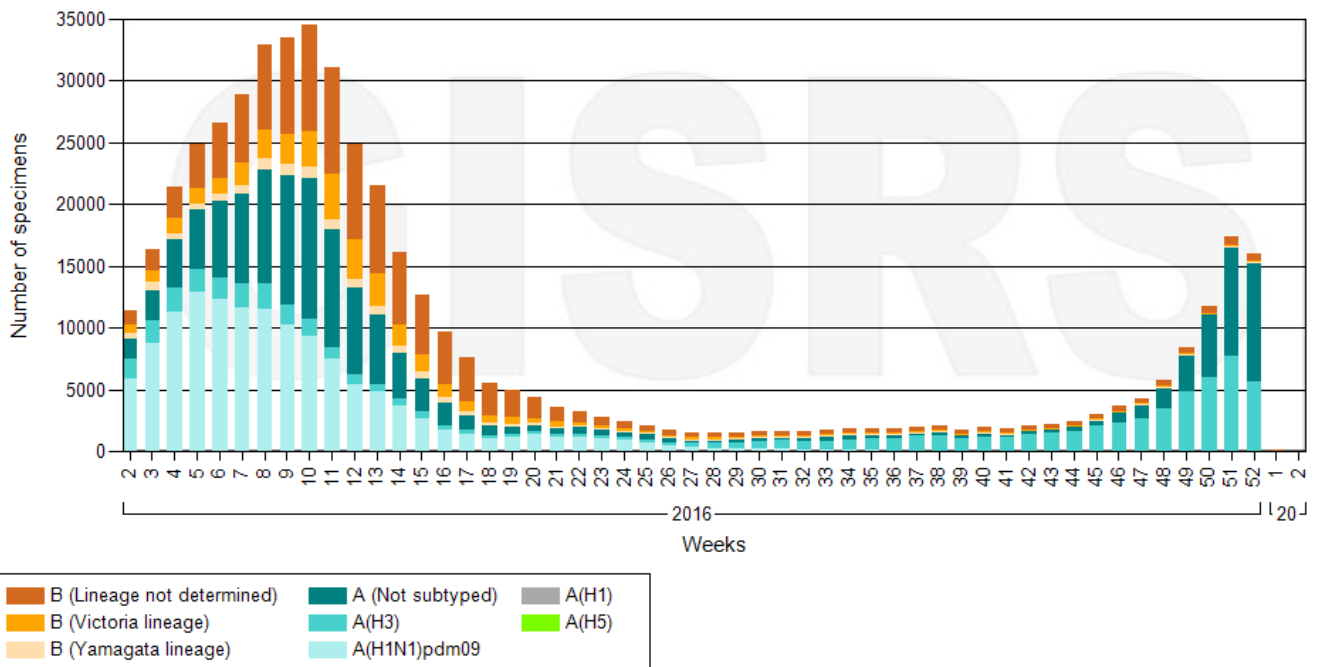
## SITUAZIONE INTERNAZIONALE

La circolazione dei virus influenzali nell'emisfero Nord continua ad aumentare. Nel complesso, i virus A(H3N2) continuano ad essere dominanti. La maggior parte dei virus finora caratterizzati è risultata antigenicamente correlata ai ceppi vaccinali.

Il grafico sottostante riporta la circolazione dei virus influenzali per tipi e sottotipi aggiornata alla 52<sup>a</sup> settimana di sorveglianza.

### Global circulation of influenza viruses

Number of specimens positive for influenza by subtype

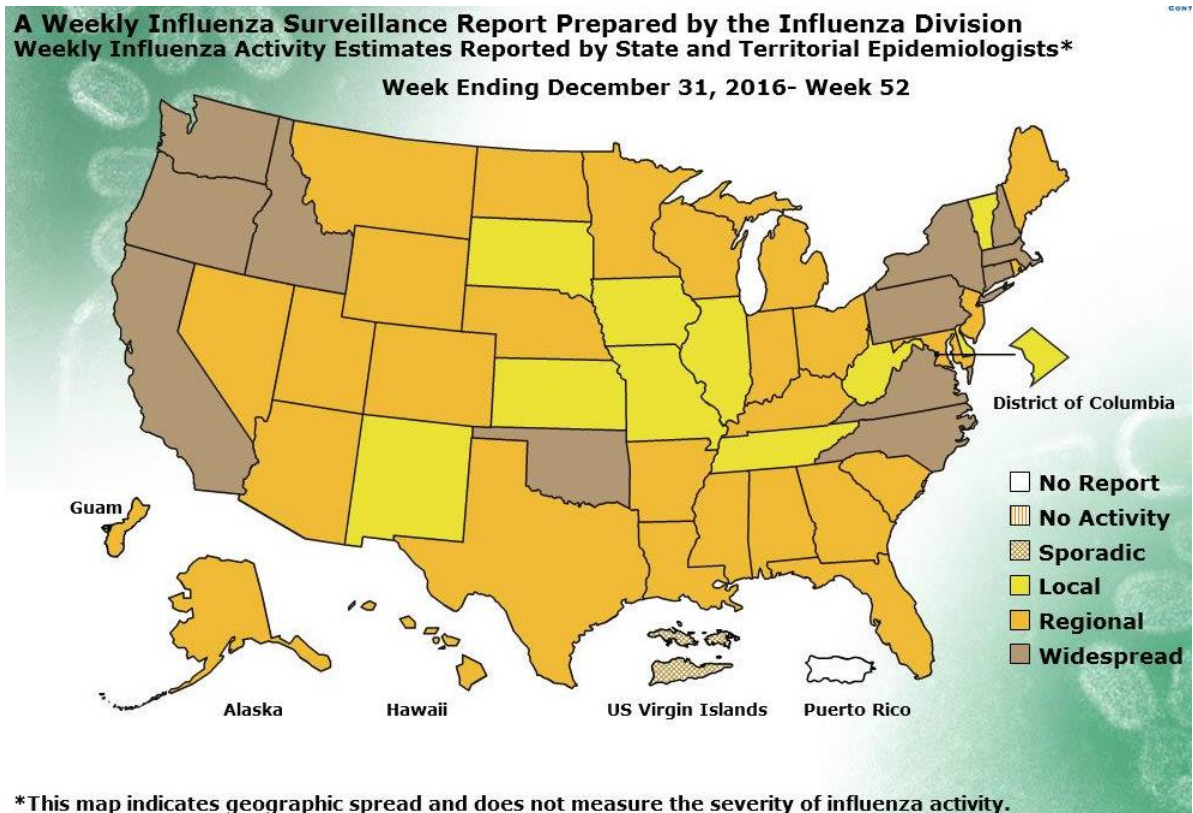


Secondo quanto riportato nell'ultimo report del WHO (9 gennaio 2017) e relativo ad oltre 124.000 campioni analizzati dalla rete mondiale del WHO-GISRS, durante la seconda metà di dicembre 2016, 25.263 sono risultati positivi all'influenza. Di questi, 24.223 (95.9%) appartenevano al tipo A e 1.040 (4.1%) al tipo B. Tra i ceppi A sottotipizzati, 159 (1.3%) erano H1N1pdm09 e 11.927 (98.7%) H3N2. Nell'ambito dei virus B identificati, 67 (34.9%) appartenevano al lineaggio Yamagata e 125 (65.1%) 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 52<sup>a</sup> settimana di sorveglianza, sono stati testati **952** campioni clinici dai laboratori di sanità pubblica e **433 (45,5%)** sono risultati positivi al virus influenzale, prevalentemente di tipo A (93,5%). Nell'ambito dei virus A, il sottotipo H3N2 è risultato dominante (82,2%) rispetto al sottotipo H1N1pdm09 (1,0%).

	Week 52	Data Cumulative since October 2, 2016 (Week 40)
No. of specimens tested	952	16.972
No. of positive specimens	433	3.793
<i>Positive specimens by type/subtype</i>		
Influenza A	405 (93,5%)	3.479 (91,7%)
H1N1pdm09	4 (1,0%)	127 (3,7%)
H3	333 (82,2%)	3.193 (91,8%)
Subtyping not performed	68 (16,8%)	159 (4,6%)
Influenza B	28 (6,5%)	314 (8,3%)
Yamagata lineage	7 (25,0%)	78 (24,8%)
Victoria lineage	11 (39,3%)	107 (34,1%)
Lineage not performed	10 (35,7%)	129 (41,1%)

Il CDC riporta che, nell'ambito dei 350 ceppi finora caratterizzati geneticamente:

- 38/38 (100%) ceppi **H1N1pdm09** analizzati sono risultati appartenenti al sottogruppo genetico 6B.1;
- 247/259 (95%) ceppi **H3N2** geneticamente caratterizzati sono risultati simili al ceppo A/Hong Kong/4801/2014 (3C.2a); 12/259 (5%) sono risultati correlati al sottogruppo 3C.3a;
- 53 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 30 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 173 caratterizzazioni antigeniche:

- 37/37 (100%) ceppi **H1N1pdm09** analizzati sono risultati antigenicamente correlati al ceppo vaccinale A/California/7/2009;
- 90/93 (96,8%) 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);
- 43 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 27 su 28 (96,4%) del lineage B/Victoria sono risultati correlati al ceppo vaccinale B/Brisbane/60/2008-like.

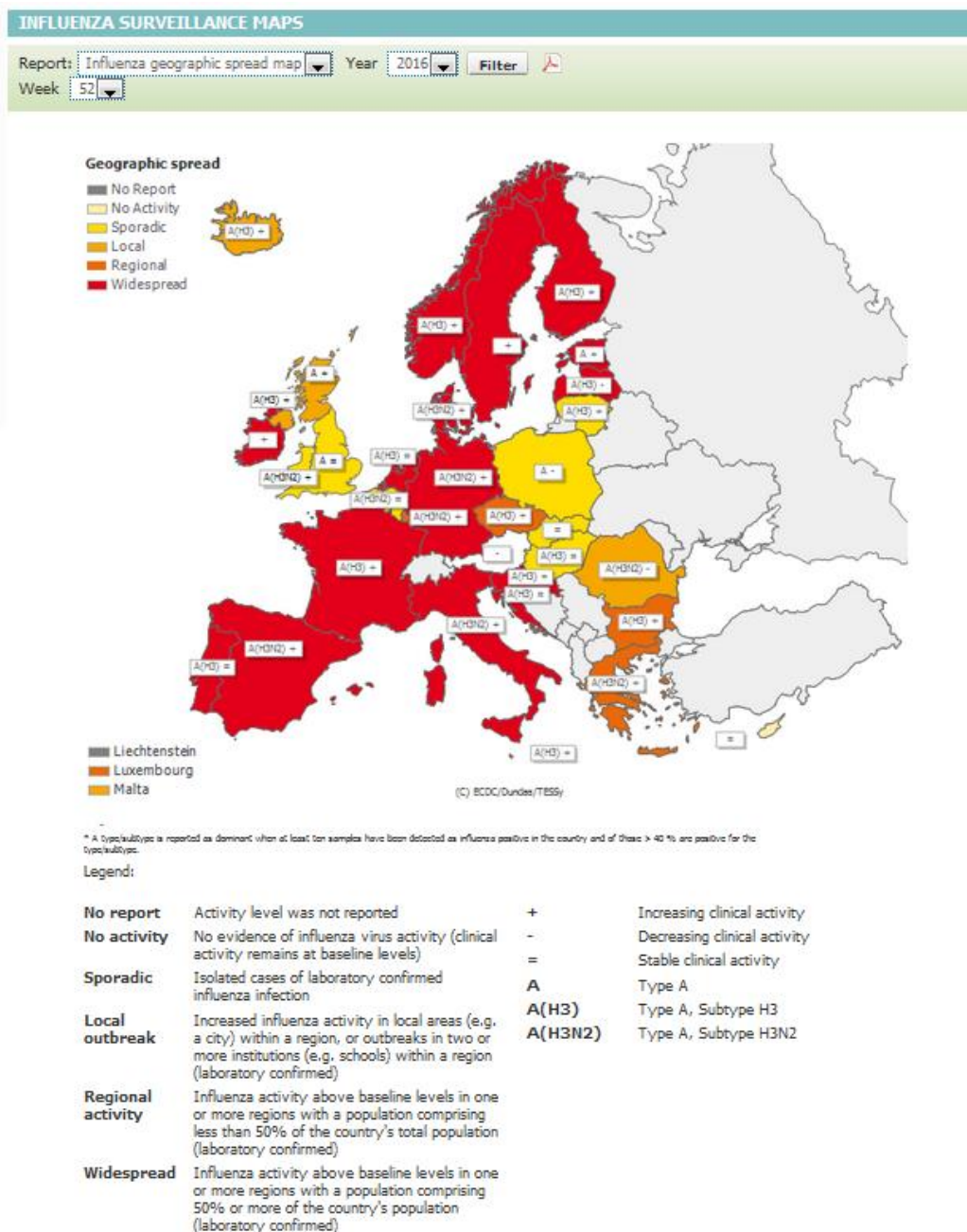
Per ulteriori informazioni relativo al quadro complessivo statunitense, si rimanda al report settimanale del [CDC](#).





## EUROPA

L'ECDC (TESSy) riporta ancora un incremento nella circolazione dei virus influenzali. Nell'ambito della sorveglianza sentinella, la proporzione di campioni risultati positivi all'influenza è ulteriormente aumentata (50%), rispetto alla scorsa settimana (47%). I virus influenzali A(H3N2) continuano ad essere dominanti. Questa settimana si registra un ulteriore aumento nelle ospedalizzazioni, per lo più associate ad infezioni da ceppi A(H3N2), in soggetti ultrasessantacinquenni.



Nella 1<sup>a</sup> settimana, vengono riportati finora i dati relativi a 3.908 identificazioni virali. In particolare:

- 3.807 virus sono risultati appartenenti al tipo A: di questi, 10 sono stati sottotipizzati come H1N1pdm09 e 1.496 come H3N2. Ulteriori 2.301 virus di tipo A non sono stati ancora caratterizzati;
- 101 virus sono risultati appartenenti al tipo B. Di questi, 1 è stato caratterizzato come appartenente al lineaggio B/Yamagata e 5 al lineaggio B/Victoria. I rimanenti 95 ceppi non sono stati ancora caratterizzati.

Total of Viral Detections in the Season up till Week 1, 2017				
Virus type/subtype	Current week		Season	
	Sentinel	Non-sentinel	Sentinel	Non-sentinel
Influenza A	572	3235	5248	32772
A(H1)pdm09	6	4	46	97
A (subtyping not performed)	177	2124	772	21506
A (H3)	389	1107	4428	11167
Influenza B	18	83	238	879
B(Vic) lineage	5	0	89	55
B(Yam) lineage	0	1	35	90
Unknown lineage	13	82	114	734
<b>Total</b>	<b>590</b>	<b>3318</b>	<b>5486</b>	<b>33651</b>

This report has been generated from data submitted to TESSy, The European Surveillance System on 2017-01-11. Page: 1 of 1.  
 The report reflects the state of submissions in TESSy as of 2017-01-11 at 15:03

Sui campioni raccolti a partire dalla settimana 40/2016, sono stati finora caratterizzati geneticamente 298 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);
- 104/284 (36,6%) ceppi **H3N2** caratterizzati sono risultati appartenere al sottogruppo 3C.2a (A/Hong Kong/4801/2014), 179/284 (63,0%) al nuovo sottogruppo 3C.2a1 (A/Bolzano/7/2016) ed 1/284 (0,4%) al sottogruppo 3C.3a (A/Perth/16/2009grA/Switzerland/9715293/2013);
- 10 virus di tipo **B** sono stati analizzati; di questi, 6 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)