



NIC - DMI
Istituto Superiore di Sanità

SORVEGLIANZA VIROLOGICA

dell'INFLUENZA



I.S.S. - D.M.I.

DMI 15/03/2017-0000295



Documento Interno AR 1

Rapporto N. 17 del 15 marzo 2017

Settimana 10/2017

CENTRO NAZIONALE INFLUENZA/NIC-DMI

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 12



ITALIA

Durante la settimana 10/2017 sono stati raccolti **392** campioni clinici dai diversi laboratori afferenti alla rete Influnet e di questi, **29 (7%)** sono risultati positivi al virus influenzale. In particolare, 15 sono risultati di tipo A (11 H3N2, 1 H1N1pdm09 e 3 A non ancora sottotipizzati) e 14 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. 46/2016-10/2017).

Tabella 1 Laboratori Influnet che hanno comunicato i dati nella 10^a 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
FIRENZE	UNIVERSITA'	G.M. Rossolini
MILANO	UNIVERSITA'	E. Pariani
NAPOLI	AO dei Colli Monaldi-Cotugno	R. Smeraglia
PADOVA	UNIVERSITA'	G. Palù
PALERMO	UNIVERSITA'	F. Tramuto
PAVIA	IRCCS "San Matteo"	F. Baldanti
PERUGIA	UNIVERSITA'	B. Camilloni
PISA	AO Univeristaria Pisana	M. L. Vatteroni
SASSARI	UNIVERSITA'	C. Serra
TORINO	AO "Amedeo di Savoia"	V. Ghisetti
TRIESTE	UNIVERSITA'	P. D'Agaro



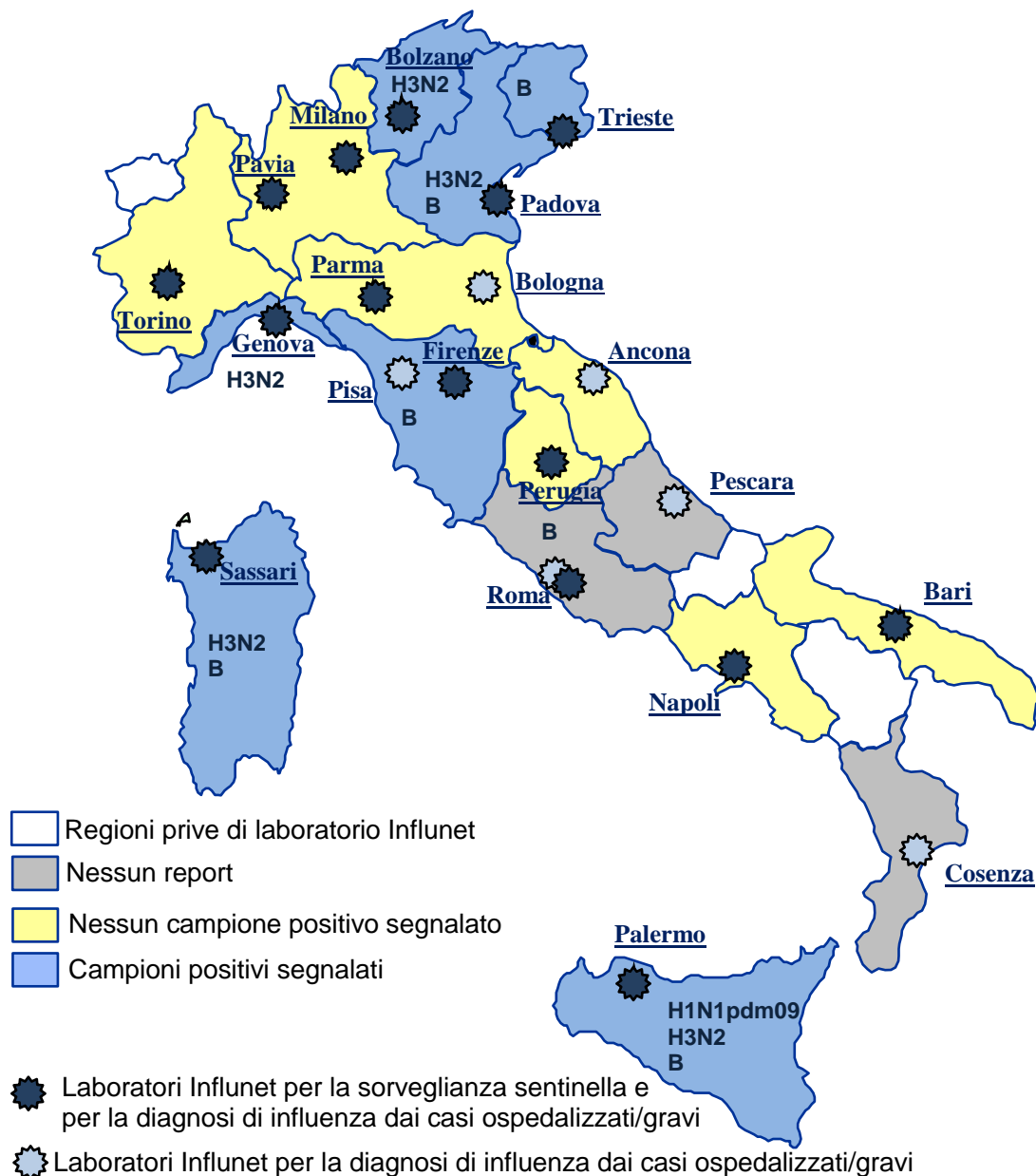


Tabella 2 Risultati delle tipizzazioni/sottotipizzazioni dei virus influenzali circolanti in Italia (a partire dalla settimana 46/2016).

	46	47	48	49	50	51	52	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOT
FLU A	12	22	49	81	155	268	354	403	438	405	359	228	159	85	47	18	15	3.098
A	2			2	7	20	32	32	48	24	29	37	7	1	3	6	3	253
A(H3N2)	10	21	49	76	148	240	319	369	386	374	329	191	150	81	44	11	11	2.809
A(H1N1)pdm09		1		3		8	3	2	4	7	1		2	3		1	1	36
FLU B	0	2	0	0	1	0	0	3	10	3	9	13	13	18	15	20	14	121
TOT POSITIVI	12	24	49	81	156	268	354	406	448	408	368	241	172	103	62	38	29	3.219*

*Su un totale di 10.526 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

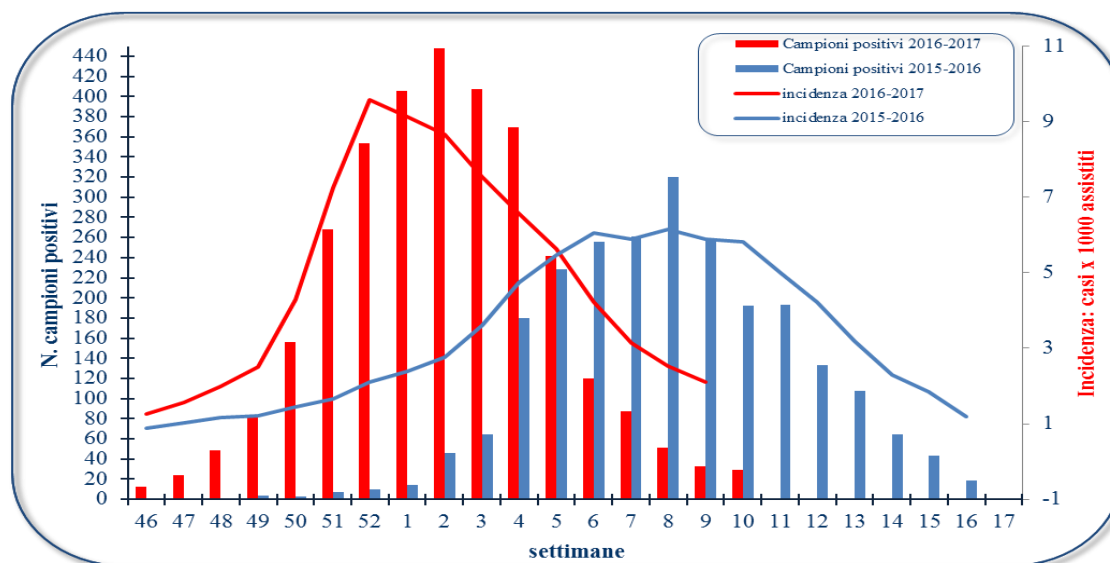
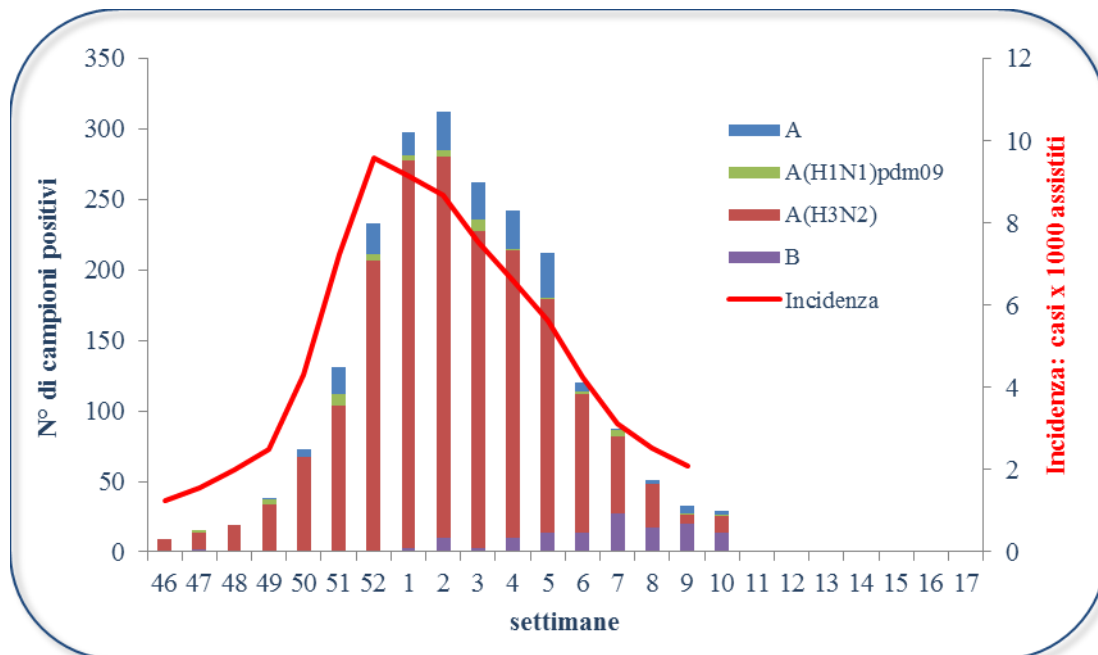


Figura 2 Andamento settimanale dei campioni positivi per tipo/sottotipo (stagione 2016/2017)

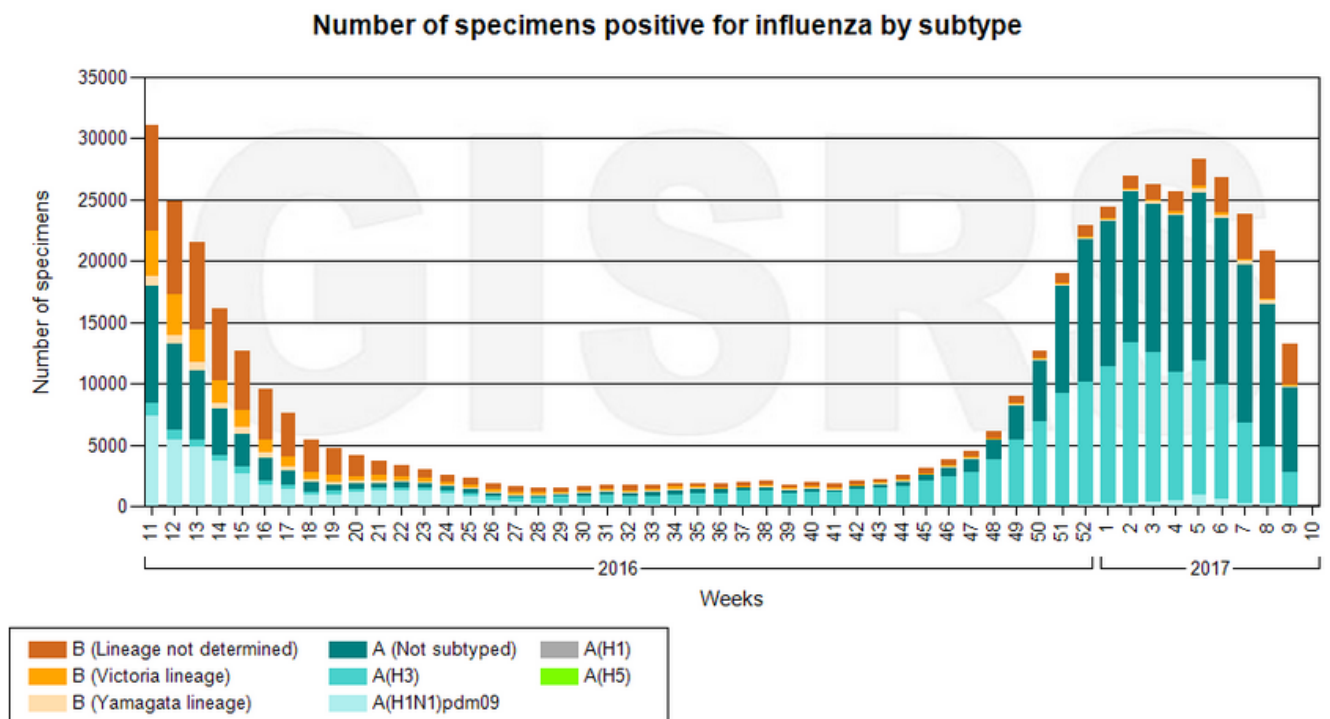


SITUAZIONE INTERNAZIONALE

La circolazione dei virus influenzali nell'emisfero Nord risulta ancora elevata, anche se in diminuzione. I virus A(H3N2) sono sempre predominanti.

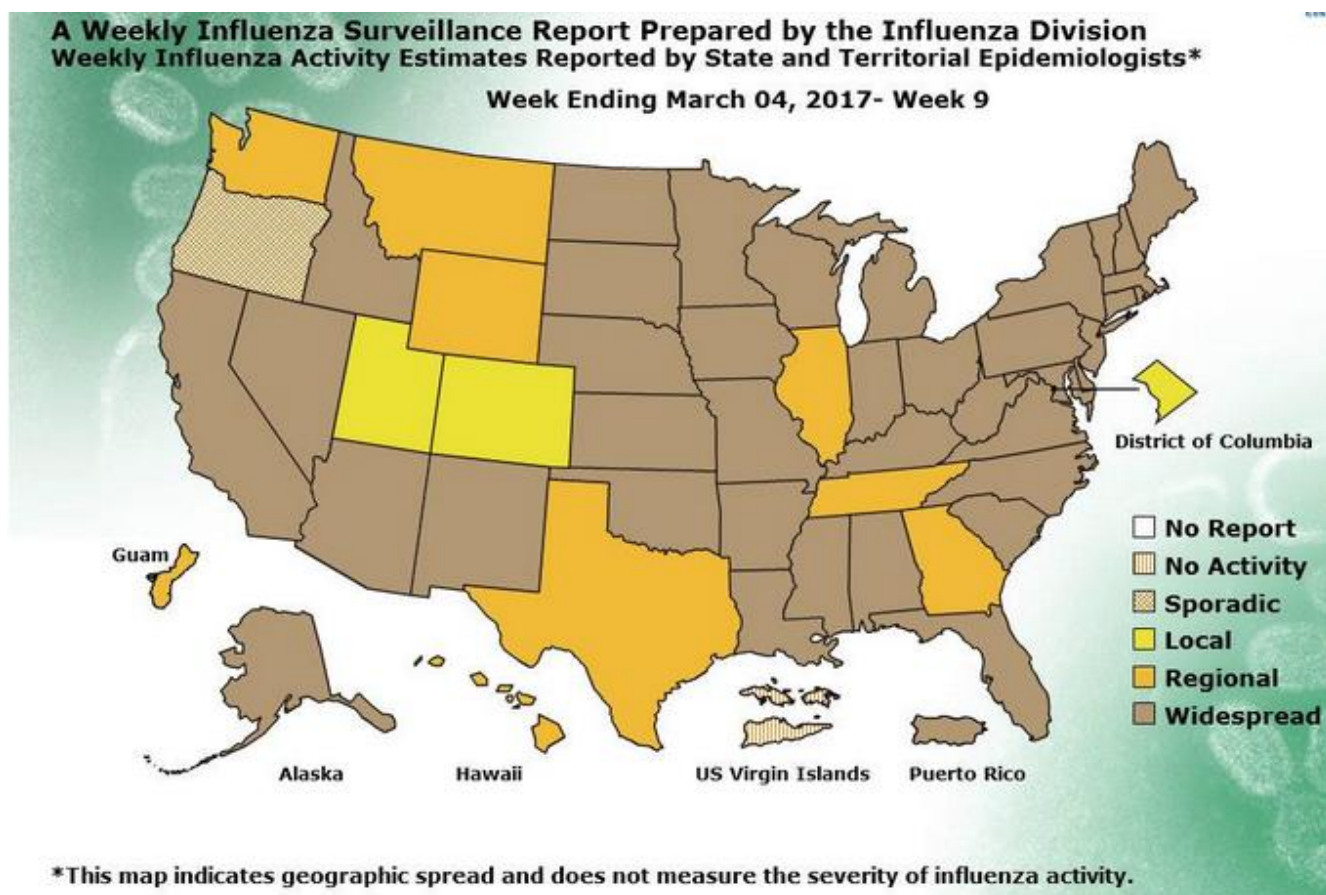
Il grafico sottostante riporta la circolazione dei virus influenzali per tipi e sottotipi aggiornata alla settimana di sorveglianza 9/2017.

Global circulation of influenza viruses



USA

La circolazione dei virus influenzali durante la settimana 9/2017 registra una diminuzione. I virus A(H3N2) continuano ad essere prevalenti.



In particolare, nella settimana di sorveglianza 9/2017, sono stati testati **1.709** campioni clinici dai laboratori di sanità pubblica e 837 (49%) sono risultati positivi al virus influenzale, prevalentemente di tipo A (74,7%). Nell'ambito dei virus A, il sottotipo H3N2 è risultato dominante (93,8%) rispetto al sottotipo H1N1pdm09 (2,6%).

	Week 9	Data Cumulative since October 2, 2016 (Week 40)
No. of specimens tested	1.709	57.342
No. of positive specimens	837	27.281
<i>Positive specimens by type/subtype</i>		
Influenza A	625 (74,7%)	24.398 (89,4%)
H1N1pdm09	16 (2,6%)	588 (2,4%)
H3	586 (93,8%)	23.497 (96,3%)
Subtyping not performed	23 (3,7%)	313 (1,3%)
Influenza B	212 (25,3%)	2.883 (10,6%)
Yamagata lineage	79 (37,3%)	1.344 (46,6%)
Victoria lineage	41 (19,3%)	849 (29,4%)
Lineage not performed	92 (43,4%)	690 (23,9%)

Il CDC riporta che, nell'ambito dei 1.295 ceppi finora caratterizzati **geneticamente**:

- 163/163 (100%) ceppi **H1N1pdm09** analizzati sono risultati appartenenti al sottogruppo genetico 6B.1;
- 759/791 (96%) ceppi **H3N2** geneticamente caratterizzati sono risultati simili al ceppo A/Hong Kong/4801/2014 (3C.2a); 32/791 (4%) sono risultati correlati al sottogruppo 3C.3a;
- 341 sono i virus di tipo **B** analizzati, di cui 182 sono risultati correlati al ceppo vaccinale B/Phuket/3073/2013 (*clade* 3, lineaggio B/Yamagata), mentre 159 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 858 caratterizzazioni antigeniche:

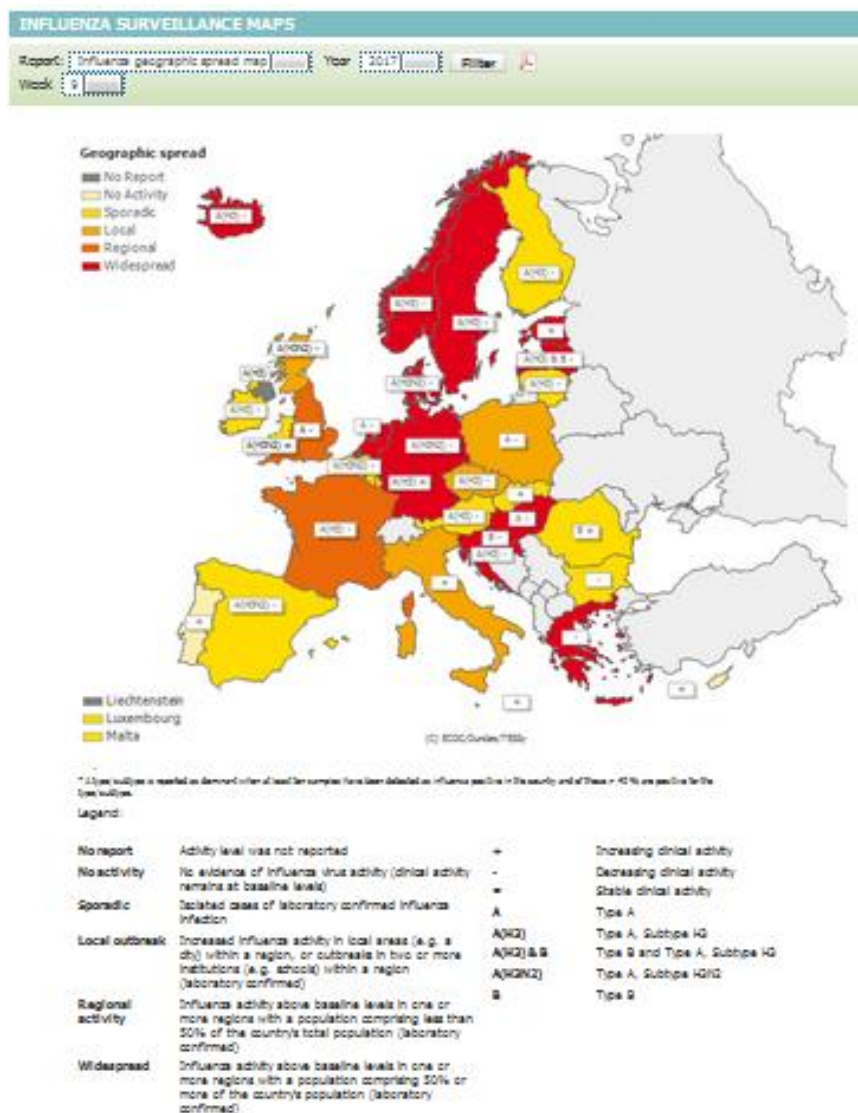
- 145/145 (100%) ceppi **H1N1pdm09** analizzati sono risultati antigenicamente correlati al ceppo vaccinale A/California/7/2009;
- 444/456 (97,4%) ceppi **H3N2** antigenicamente caratterizzati, con saggi HI o di neutralizzazione, sono risultati simili al ceppo A/Hong Kong/4801/2014 (ceppo vaccinale per la stagione 2016/2017 nell'emisfero Nord); 9 dei restanti 12 ceppi sono risultati maggiormente correlati al ceppo A/Switzerland/9715293/2013 (sottogruppo 3C.3a);
- 257 sono i virus di tipo **B** analizzati, di cui 121 sono risultati antigenicamente correlati al ceppo vaccinale B/Phuket/3073/2013 (lineaggio B/Yamagata), mentre 124 su 136 ceppi (91%) 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 elevata circolazione di virus influenzali sebbene sia, nel complesso, in diminuzione. La percentuale dei campioni risultati positivi all'influenza nell'ambito della sorveglianza sentinella registra una ulteriore diminuzione (26%), rispetto alla scorsa settimana. Tra le identificazioni virali continuano a prevalere i ceppi A(H3N2).



Nella 10^a settimana, vengono riportati finora i dati relativi a 2.204 identificazioni virali. In particolare:

- 1.407 virus sono risultati appartenenti al tipo A: di questi, 7 sono stati sottotipizzati come H1N1pdm09 e 355 come H3N2. Ulteriori 1.045 virus di tipo A non sono stati ancora caratterizzati;
- 797 virus sono risultati appartenenti al tipo B. Di questi, 24 sono stati caratterizzati come appartenente al lineaggio B/Yamagata e 12 al lineaggio B/Victoria. I rimanenti 761 ceppi non sono stati ancora caratterizzati.

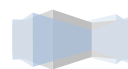
Total of Viral Detections in the Season up till Week 10, 2017

Virus type/subtype	Current week		Season	
	Sentinel	Non-sentinel	Sentinel	Non-sentinel
Influenza A	120	1287	16021	97112
A(H1)pdm09	2	5	172	314
A (subtyping not performed)	38	1007	2488	59733
A (H3)	80	275	13358	37063
Influenza B	87	710	1186	7836
B(Vic) lineage	11	1	262	242
B(Yam) lineage	13	11	275	594
Unknown lineage	63	698	649	7000
Total	207	1997	17207	104948

This report has been generated from data submitted to TESSy, The European Surveillance System on 2017-03-15. Page: 1 of 1.
The report reflects the state of submissions in TESSy as of 2017-03-15 at 16:03

Sui campioni (sentinella e non-sentinella) raccolti a partire dalla settimana 40/2016, sono stati finora caratterizzati **geneticamente** 2.284 ceppi virali:

- 27 ceppi **H1N1pdm09** sono stati analizzati. Di questi, 22 sono risultati correlati al nuovo ceppo A/Michigan/45/2015 (sottogruppo 6B.1), raccomandato nella composizione vaccinale per l'emisfero Nord (stagione 2017/2018), mentre 5 sono risultati correlati al ceppo A/South Africa/3626/2013 (sottogruppo 6B);
- 644/2.079 (31%) ceppi **H3N2** caratterizzati sono risultati appartenere al sottogruppo 3C.2a (A/Hong Kong/4801/2014), 1.410/2.079 (67,8%) al nuovo sottogruppo 3C.2a1 (A/Bolzano/7/2016) e 20/2.079 (1%) al sottogruppo 3C.3a (A/Switzerland/9715293/2013); 5/2.079 (0,2%) ceppi sono risultati appartenere ad altre categorie;



- 178 virus di tipo **B** sono stati analizzati; tra questi, 129 (72,5%) ceppi appartenenti al lineaggio Yamagata sono risultati correlati al ceppo B/Phuket/3073/2013 (*clade* 3), mentre 49 (27,5%) ceppi appartenenti al lineaggio Victoria sono risultati correlati al ceppo B/Brisbane/60/2008 (*clade* 1A).

Sui campioni (sentinella e non-sentinella) raccolti a partire dalla settimana 40/2016, sono stati finora caratterizzati **antigenicamente** 776 ceppi virali:

- 11/19 ceppi **H1N1pdm09** analizzati sono risultati antigenicamente correlati al nuovo ceppo A/Michigan/45/2015, mentre gli altri al ceppo vaccinale A/California/7/2009;
- 384/594 (65%) ceppi **H3N2** antigenicamente caratterizzati sono risultati correlati all'attuale ceppo vaccinale dell'emisfero Nord, A/Hong Kong/4801/2014; 12/594 (2%) sono risultati correlati al ceppo A/Switzerland/9715293/2013; per 198 ceppi non è stato possibile attribuire alcuna categoria antigenica;
- 224 sono i virus di tipo **B** analizzati, di cui 80 sono risultati antigenicamente correlati al ceppo vaccinale B/Phuket/3073/2013 e 9 al ceppo B/Massachusetts/02/2012 (lineaggio B/Yamagata). Nell'ambito del lineaggio B/Victoria, 135 ceppi sono risultati correlati al ceppo vaccinale B/Brisbane/60/2008.

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

