



NIC - DMI
Istituto Superiore di Sanità

SORVEGLIANZA VIROLOGICA

dell'INFLUENZA



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

DMI 26/04/2017-0000472



Documento Interno

1

Rapporto N. 23 del 26 aprile 2017

Settimana 16/2017

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 16/2017 sono stati raccolti **123** campioni clinici dai diversi laboratori afferenti alla rete Influnet e di questi, **3 (2,4%)** sono risultati positivi al virus influenzale. In particolare, 1 è risultato di tipo A, sottotipo H1N1pdm09, e 2 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. 46/2016-16/2017).

Tabella 1 Laboratori Influnet che hanno comunicato i dati nella 16^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
MILANO	UNIVERSITA'	E. Pariani
NAPOLI	AO dei Colli Monaldi-Cotugno	R. Smeraglia
PADOVA	UNIVERSITA'	G. Palù
PARMA	UNIVERSITA'	P. Affanni
TORINO	AO "Amedeo di Savoia"	V. Ghisetti



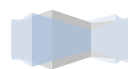
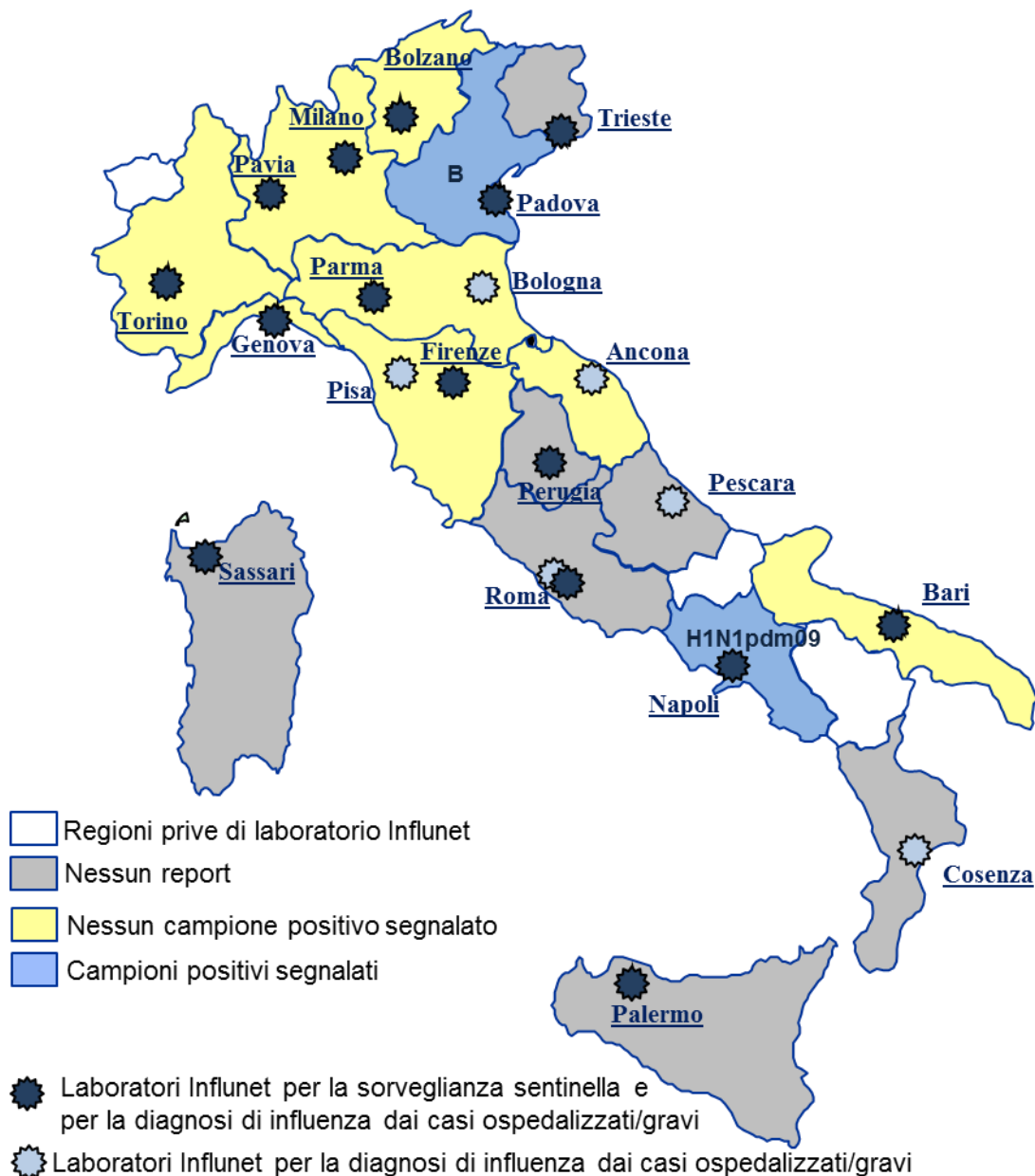


Tabella 2 Risultati delle tipizzazioni/sottotipizzazioni dei virus influenzali circolanti in Italia (a partire dalla settimana 46/2016).

	46	47	48	49	50	51	52	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	TOT
FLU A	12	22	50	82	156	273	361	407	443	437	382	332	175	97	51	18	15	7	4	1	1	0	1	3.327
A				1	6	18	21	17	27	25	27	32	6	1	2	4	3							190
A(H3N2)	12	21	50	78	150	247	336	387	411	405	354	299	167	92	49	13	11	7	4	1	1			3.095
A(H1N1)pdm09		1		3		8	4	3	5	7	1	1	2	4		1	1						1	42
FLU B	0	2	0	0	1	0	0	3	10	3	10	14	14	27	20	23	18	12	3	3	3	4	2	172
TOT POSITIVI	12	24	50	82	157	273	361	410	453	440	392	346	189	124	71	41	33	19	7	4	4	4	3	3.499

*Su un totale di 11.855 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

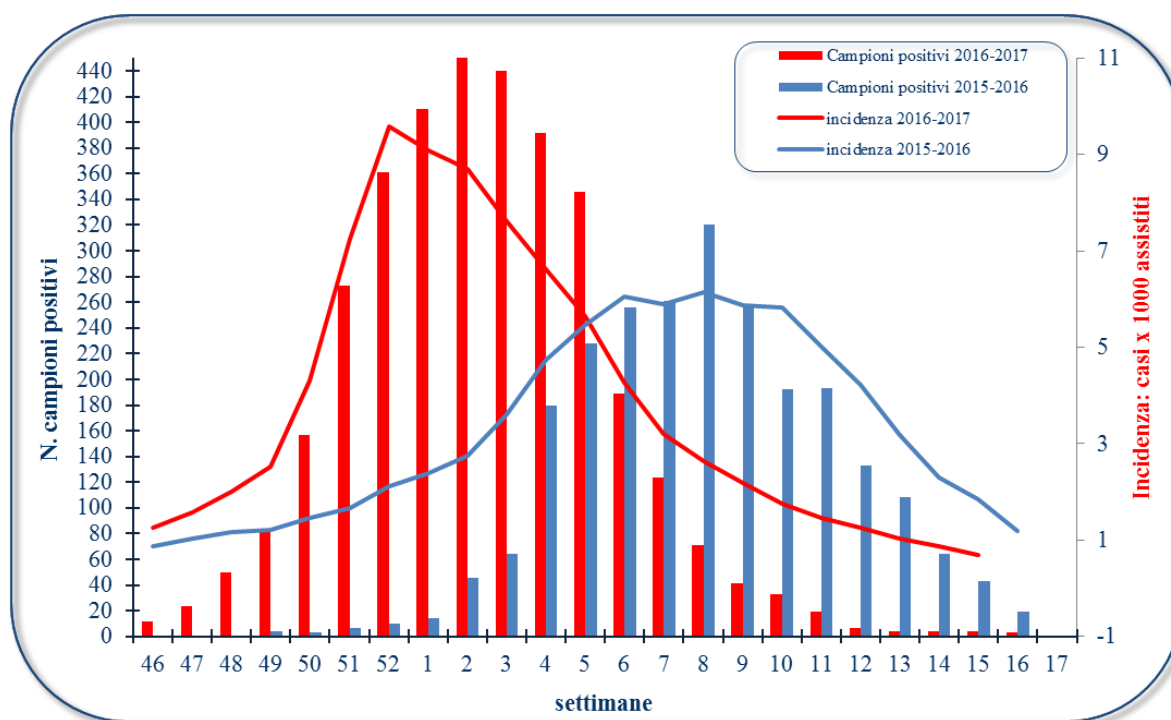
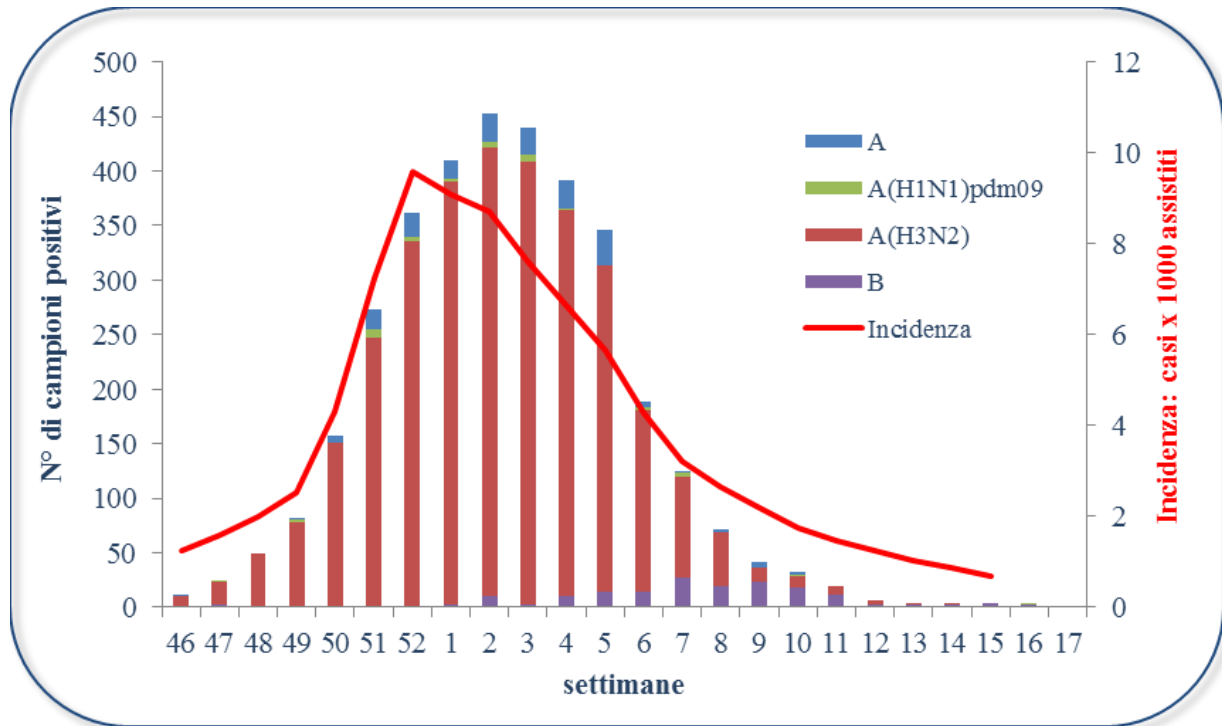


Figura 2 Andamento settimanale dei campioni positivi per tipo/sottotipo (stagione 2016/2017)

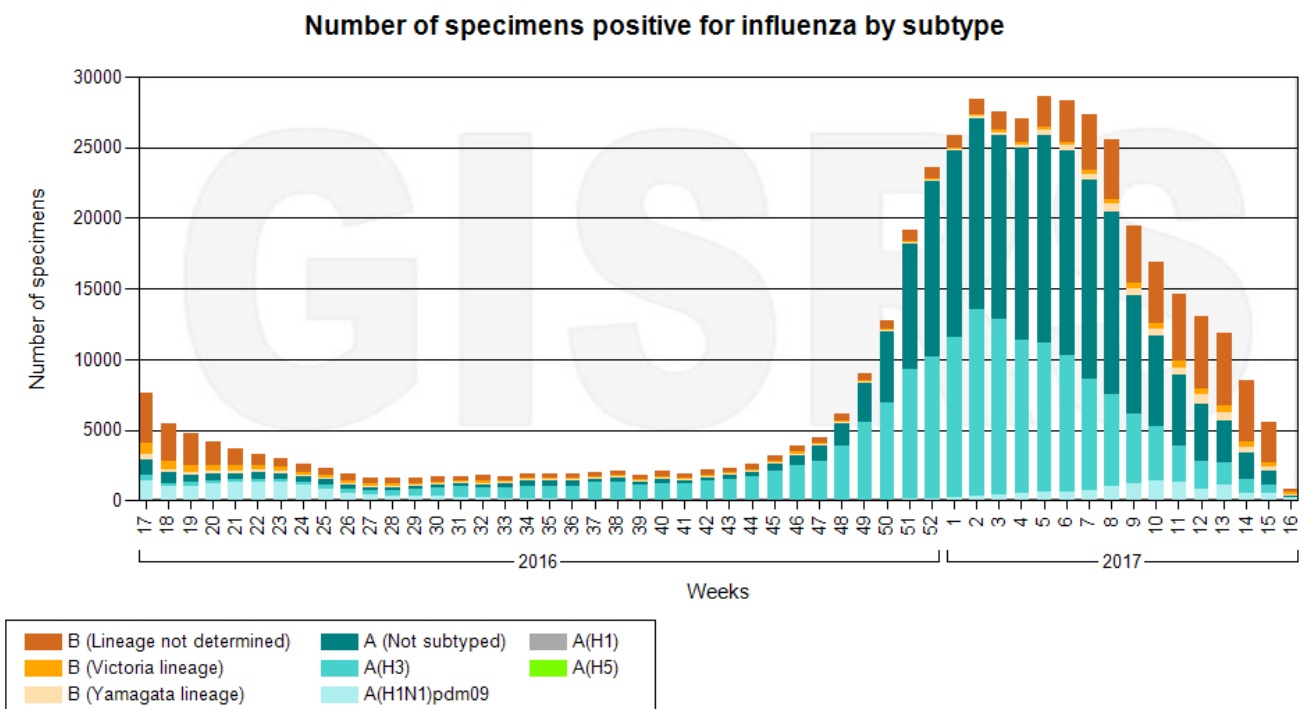


SITUAZIONE INTERNAZIONALE

La circolazione dei virus influenzali nell'emisfero Nord continua a diminuire. Nel complesso, i virus A(H3N2) e B risultano predominanti, con una crescente proporzione di virus di tipo B registrata solo nelle ultime settimane.

Il grafico sottostante riporta la circolazione dei virus influenzali per tipi e sottotipi aggiornata alla settimana di sorveglianza 15/2017.

Global circulation of influenza viruses

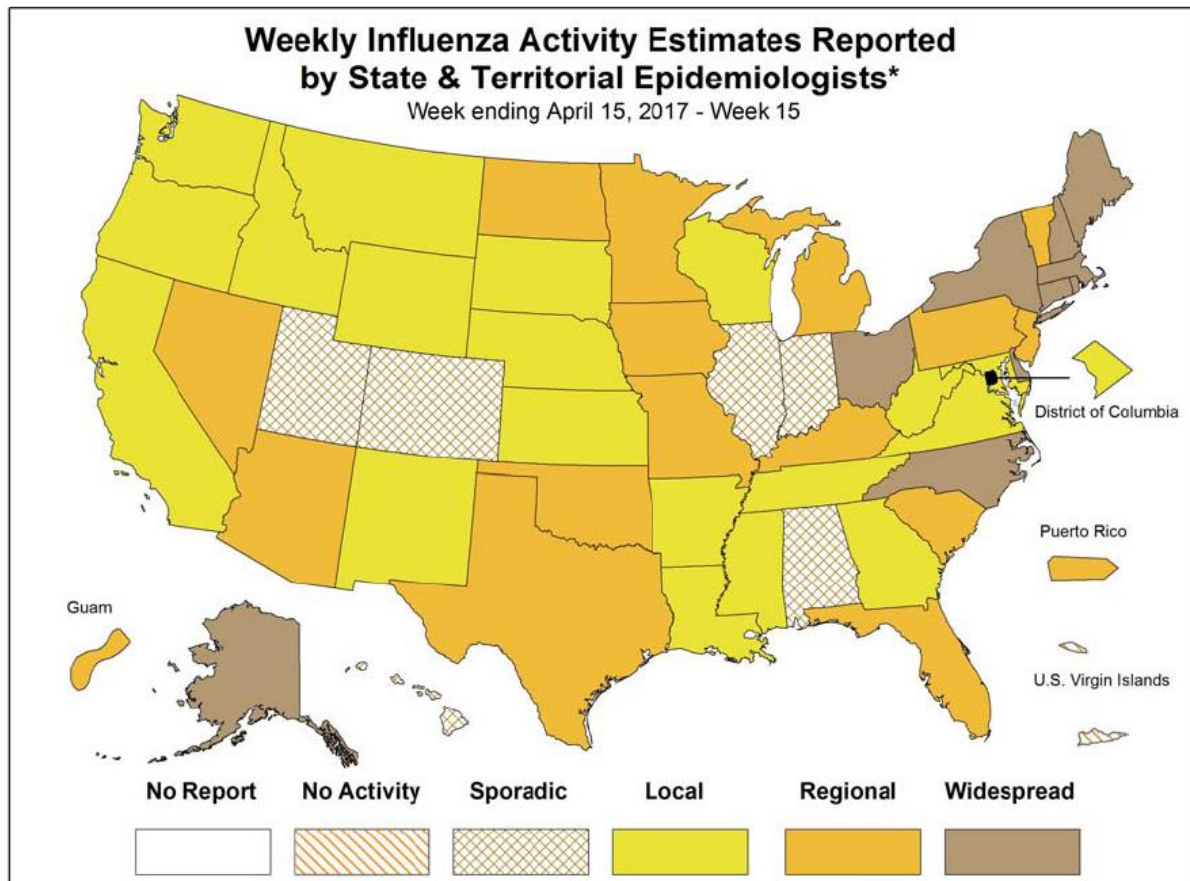


Secondo quanto riportato nell'ultimo report del WHO (17 aprile 2017) e relativo a quasi 119.000 campioni analizzati dalla rete mondiale del WHO-GISRS, nel periodo compreso tra il 20 marzo e il 2 aprile 2017, 19.667 (16,5%) sono risultati positivi all'influenza. Di questi, 9.791 (49,8%) appartenevano al tipo A e 9.876 (50,2%) al tipo B. Tra i ceppi A sottotipizzati, 924 (26,2%) erano H1N1pdm09 e 2.609 (73,8 %) H3N2. Nell'ambito dei virus B identificati, 784 (65%) appartenevano al lineaggio Yamagata e 423 (35%) al lineaggio Victoria.



USA

La circolazione dei virus influenzali durante la settimana 15/2017 registra una ulteriore diminuzione, con prevalenza di virus B.



* This map indicates geographic spread & does not measure the severity of influenza activity



In particolare, nella settimana di sorveglianza 15/2017, sono stati testati **836** campioni clinici dai laboratori di sanità pubblica e 337 (40%) sono risultati positivi al virus influenzale, prevalentemente di tipo B (68,8%). Nell'ambito dei virus A, il sottotipo H3N2 è risultato dominante (94,3%) rispetto al sottotipo H1N1pdm09 (1,0%).

	Week 15	Data Cumulative since October 2, 2016 (Week 40)	
No. of specimens tested	836	77.179	
No. of positive specimens	337	37.992	
<i>Positive specimens by type/subtype</i>			
Influenza A	105 (31,2%)	30.778	(81,0%)
H1N1pdm09	1 (1,0%)	841	(2,7%)
H3	99 (94,3%)	29.601	(96,2%)
Subtyping not performed	5 (4,8%)	336	(1,1%)
Influenza B	232 (68,8%)	7.214	(19,0%)
Yamagata lineage	155 (66,8%)	3.785	(52,5%)
Victoria lineage	22 (9,5%)	1.670	(23,1%)
Lineage not performed	55 (23,7%)	1.759	(24,4%)

Il CDC riporta che, nell'ambito dei 1.957 ceppi finora caratterizzati **geneticamente**:

- 269/269(100%) ceppi **H1N1pdm09** analizzati sono risultati appartenenti al sottogruppo genetico 6B.1;
- 1.012/1.069 (94,7%) ceppi **H3N2** geneticamente caratterizzati sono risultati simili al ceppo A/Hong Kong/4801/2014 (3C.2a); 57/1.069 (5,3%) sono risultati correlati al sottogruppo 3C.3a;
- 619 sono i virus di tipo **B** analizzati, di cui 345 sono risultati correlati al ceppo vaccinale B/Phuket/3073/2013 (*clade* 3, lineaggio B/Yamagata), mentre 274 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 1.444 caratterizzazioni antigeniche:

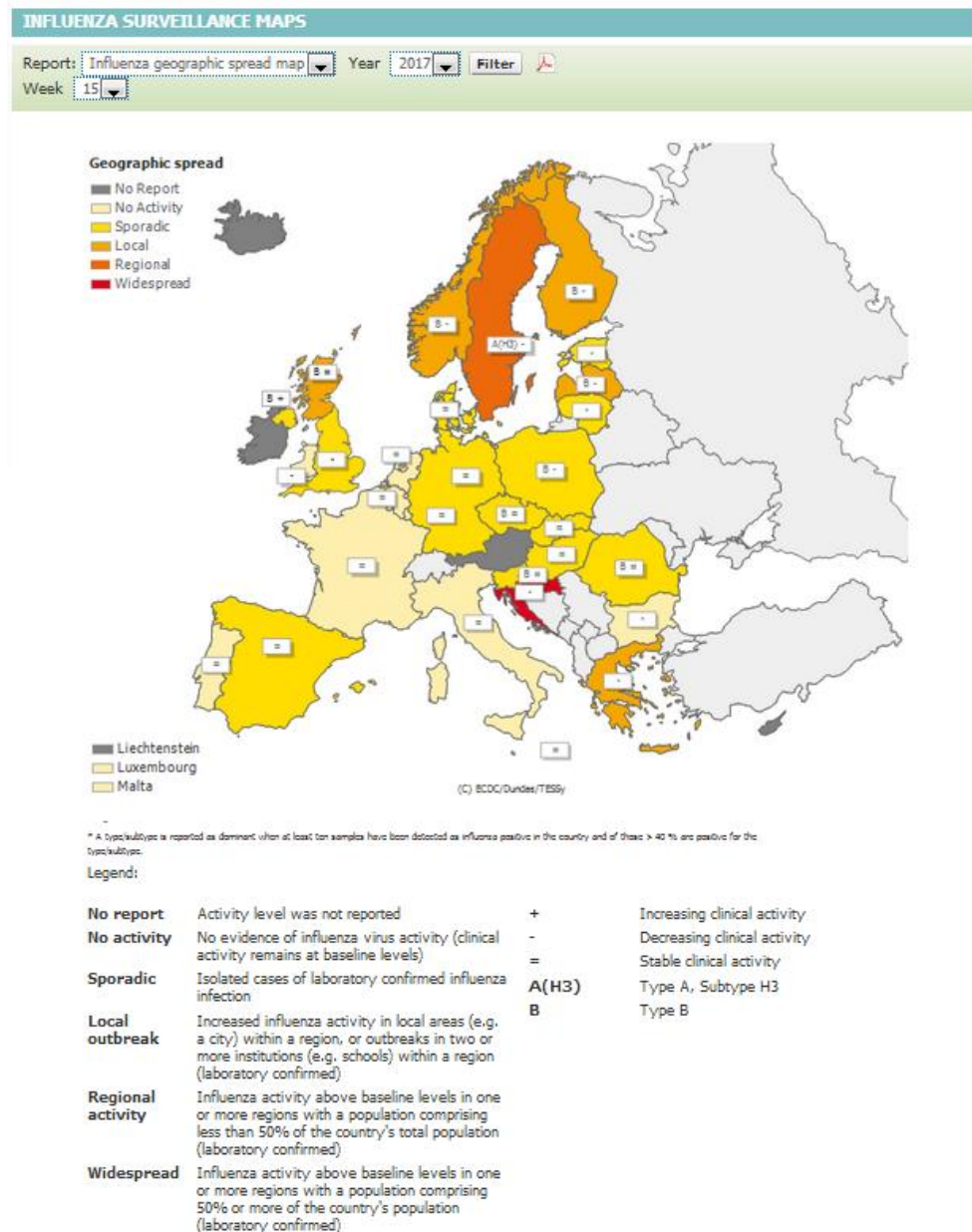
- 251/253 (99,2%) ceppi **H1N1pdm09** analizzati sono risultati antigenicamente correlati al ceppo vaccinale A/California/7/2009;
- 609/631 (96,5%) ceppi **H3N2** antigenicamente caratterizzati, con saggi HI o di neutralizzazione, sono risultati simili al ceppo A/Hong Kong/4801/2014 (ceppo vaccinale per la stagione 2016/2017 nell'emisfero Nord); 18 dei restanti 22 ceppi sono risultati maggiormente correlati al ceppo A/Switzerland/9715293/2013 (sottogruppo 3C.3a);
- 560 sono i virus di tipo **B** analizzati, di cui 312 sono risultati antigenicamente correlati al ceppo vaccinale B/Phuket/3073/2013 (lineaggio B/Yamagata), mentre 228 su 248 ceppi (91,9%) 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) continua a riportare una circolazione di virus influenzali in diminuzione. La percentuale dei campioni risultati positivi all'influenza nell'ambito della sorveglianza sentinella è diminuita (14%), rispetto a quella della scorsa settimana. I virus di tipo B sono prevalenti.



Nella 16^a settimana, vengono riportati finora i dati relativi a 734 identificazioni virali.
In particolare:

- 109 virus sono risultati appartenenti al tipo A: di questi, 3 sono stati sottotipizzati come H1N1pdm09 e 53 come H3N2. Ulteriori 53 virus di tipo A non sono stati ancora caratterizzati;
- 625 virus sono risultati appartenenti al tipo B. Di questi, 4 sono stati caratterizzati come appartenente al lineaggio B/Yamagata e 3 al lineaggio B/Victoria. I rimanenti 618 ceppi non sono stati ancora caratterizzati.

Total of Viral Detections in the Season up till Week 16, 2017

Virus type/subtype	Current week		Season	
	Sentinel	Non-sentinel	Sentinel	Non-sentinel
Influenza A	4	105	16226	109431
A(H1)pdm09	0	3	185	358
A (subtyping not performed)	0	53	2494	69919
A (H3)	4	49	13544	39152
Influenza B	30	595	1782	13798
B(Vic) lineage	3	0	333	315
B(Yam) lineage	0	4	430	1004
Unknown lineage	27	591	1019	12479
Total	34	700	18008	123229

This report has been generated from data submitted to TESSy, The European Surveillance System on 2017-04-26. Page: 1 of 1.
The report reflects the state of submissions in TESSy as of 2017-04-26 at 16:02

Sui campioni raccolti a partire dalla settimana 40/2016, sono stati finora caratterizzati **geneticamente** 3.171 ceppi virali:

- 31 ceppi **H1N1pdm09** sono stati analizzati. Di questi, 26 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);
- 835/2.857 (29,2%) ceppi **H3N2** caratterizzati sono risultati appartenere al sottogruppo 3C.2a (A/Hong Kong/4801/2014), 1.987/2.857 (69,5%) al nuovo sottogruppo 3C.2a1 (A/Bolzano/7/2016) e 28/2.857 (0,98%) al sottogruppo 3C.3a (A/Switzerland/9715293/2013); 1/2.857 (0,05%) al sottogruppo 3C.3b



(A/Stockholm/28/2014); 5/2.857 (0,17%) ceppi sono risultati appartenere ad altre categorie;

- 283 virus di tipo **B** sono stati analizzati; tra questi, 223 (78,8%) ceppi appartenenti al lineaggio Yamagata sono risultati correlati al ceppo B/Phuket/3073/2013 (*clade* 3), mentre 60 (21,2%) ceppi appartenenti al lineaggio Victoria sono risultati correlati al ceppo B/Brisbane/60/2008 (*clade* 1A).

Sui campioni raccolti a partire dalla settimana 40/2016, sono stati finora caratterizzati **antigenicamente** 1.138 ceppi virali:

- 12/19 ceppi **H1N1pdm09** analizzati sono risultati antigenicamente correlati al nuovo ceppo A/Michigan/45/2015 e 7 al ceppo vaccinale A/California/7/2009;
- 424/700 (60,6%) ceppi **H3N2** antigenicamente caratterizzati sono risultati correlati all'attuale ceppo vaccinale dell'emisfero Nord, A/Hong Kong/4801/2014; 8/700 (1,1%) sono risultati correlati al ceppo A/Switzerland/9715293/2013; per 268 ceppi non è stato possibile attribuire alcuna categoria antigenica;
- 419 sono i virus di tipo **B** analizzati, di cui 177 sono risultati antigenicamente correlati al ceppo vaccinale B/Phuket/3073/2013 e 6 al ceppo B/Massachusetts/02/2012 (lineaggio B/Yamagata), mentre per 7 ceppi non è stato possibile attribuire alcuna categoria antigenica. Nell'ambito del lineaggio B/Victoria, 229 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).

