

In evidenza

Virus H3N2: circolazione e caratteristiche

Continua la predominante circolazione dei virus influenzali A(H3N2) rispetto ai ceppi A(H1N1)pdm09 (Figura 2), registrata per la prima volta nella scorsa settimana.

Le caratterizzazioni molecolari degli H3N2 circolanti in Italia mostrano una cocircolazione di diverse varianti virali. In particolare: il 60% risulta appartenente alla variante A/Hong Kong/5738/2014 (*clade* 3C.2a), il 30% alla variante A/Samara/73/2013 (*clade* 3C.3) e il 10% al ceppo A/Switzerland/9715293/2013 (*clade* 3C.3a), contenuto nel vaccino dell'emisfero sud per il 2015. Nessun virus risulta omologo al ceppo vaccinale dell'emisfero nord, A/Texas/50/2012 (*clade* 3C.1) (Figura 3). Analoga cocircolazione di varianti *driftate* rispetto al ceppo vaccinale viene riportata in Europa e in altre parti del mondo, confermando l'esistenza di un sostanziale grado di *mismatch* antigenico fra ceppo vaccinale e ceppi circolanti nel nostro emisfero.

Virus B:

La circolazione dei virus B rimane a bassi livelli. Tuttavia, in questa settimana, si registra un aumento nella proporzione di virus appartenenti a questo tipo (14% dei campioni positivi) rispetto a quanto osservato nelle precedenti settimane.

ITALIA

Sono stati raccolti **702** campioni clinici dai diversi laboratori afferenti alla rete Influnet e di questi, **260 (37%)** sono risultati positivi al virus influenzale, 223 di tipo A e 37 di tipo B. In particolare, nell'ambito dei virus di tipo A, si sottolinea che 126 sono risultati di sottotipo H3N2, 63 H1N1pdm09 e 34 A non ancora sottotipizzati.

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

Nella tabella 2 vengono riassunti i dati virologici ottenuti finora (sett. 41/2014-8/2015).

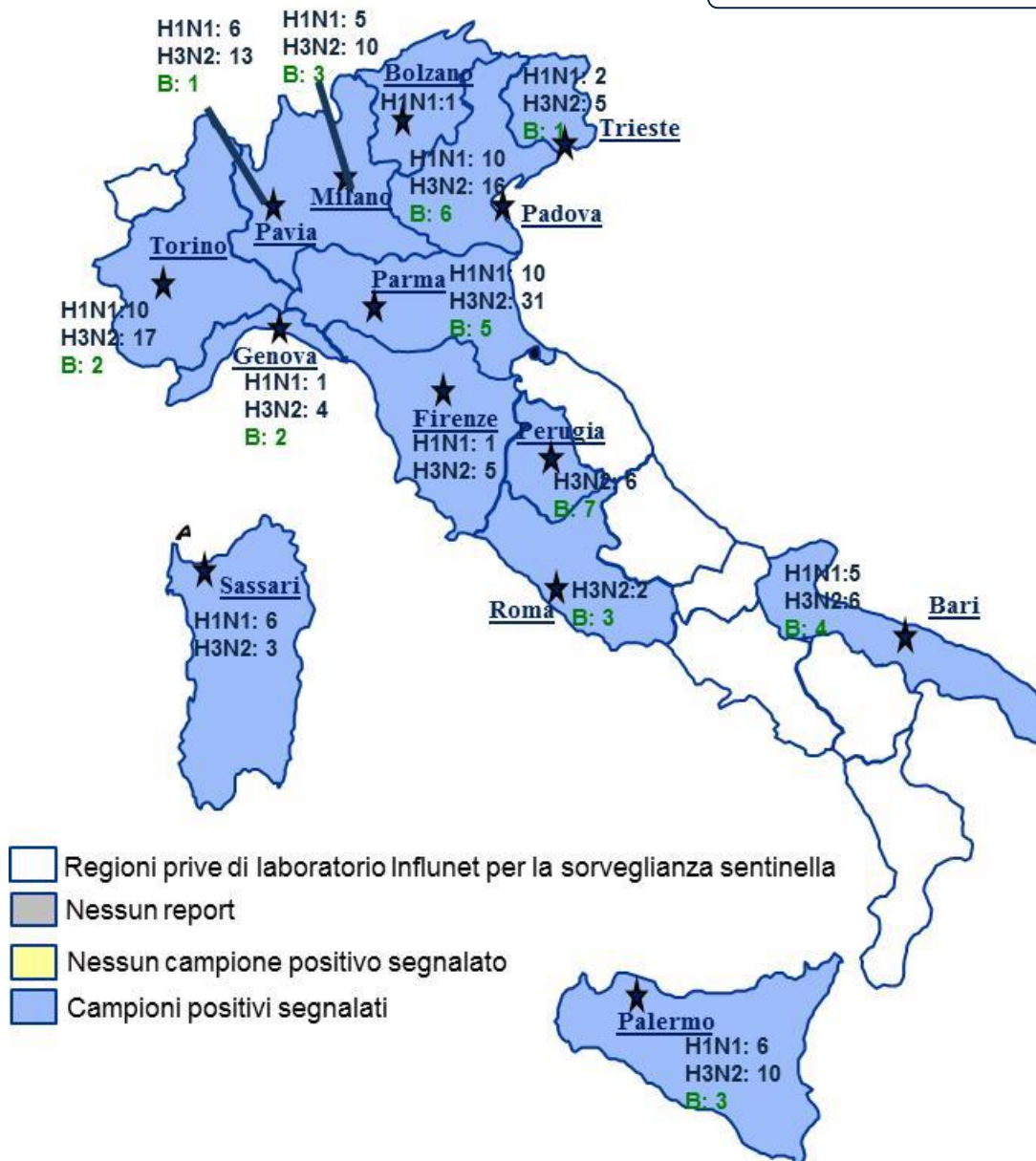


Tabella 1 Laboratori Influnet che hanno comunicato i dati nella 8^a settimana del 2015

Città	Laboratorio	Referente
BARI	UOC Policlinico di Bari	M. Chironna
BOLZANO	AS Alto Adige	E. Pagani
FIRENZE	UNIVERSITA'	A. Azzi
GENOVA	UNIVERSITA'	F. Ansaldi
MILANO	UNIVERSITA'	A. Zanetti
PADOVA	UNIVERSITA'	G. Palù
PALERMO	UNIVERSITA'	F. Vitale
PARMA	UNIVERSITA'	P. Affanni
PAVIA	IRCCS "San Matteo"	F. Baldanti
PERUGIA	UNIVERSITA'	B. Camilloni
ROMA	UNIVERSITA' Cattolica	M. Sanguinetti
SASSARI	UNIVERSITA'	C. Serra
TORINO	AO "Amedeo di Savoia"	V. Ghisetti
TRIESTE	UNIVERSITA'	P. D'Agaro



Dati relativi alla settimana 8/2015



situazione complessiva riportata dall'inizio
della sorveglianza (settimana 41/2014) ad oggi
(settimana 8/2015)

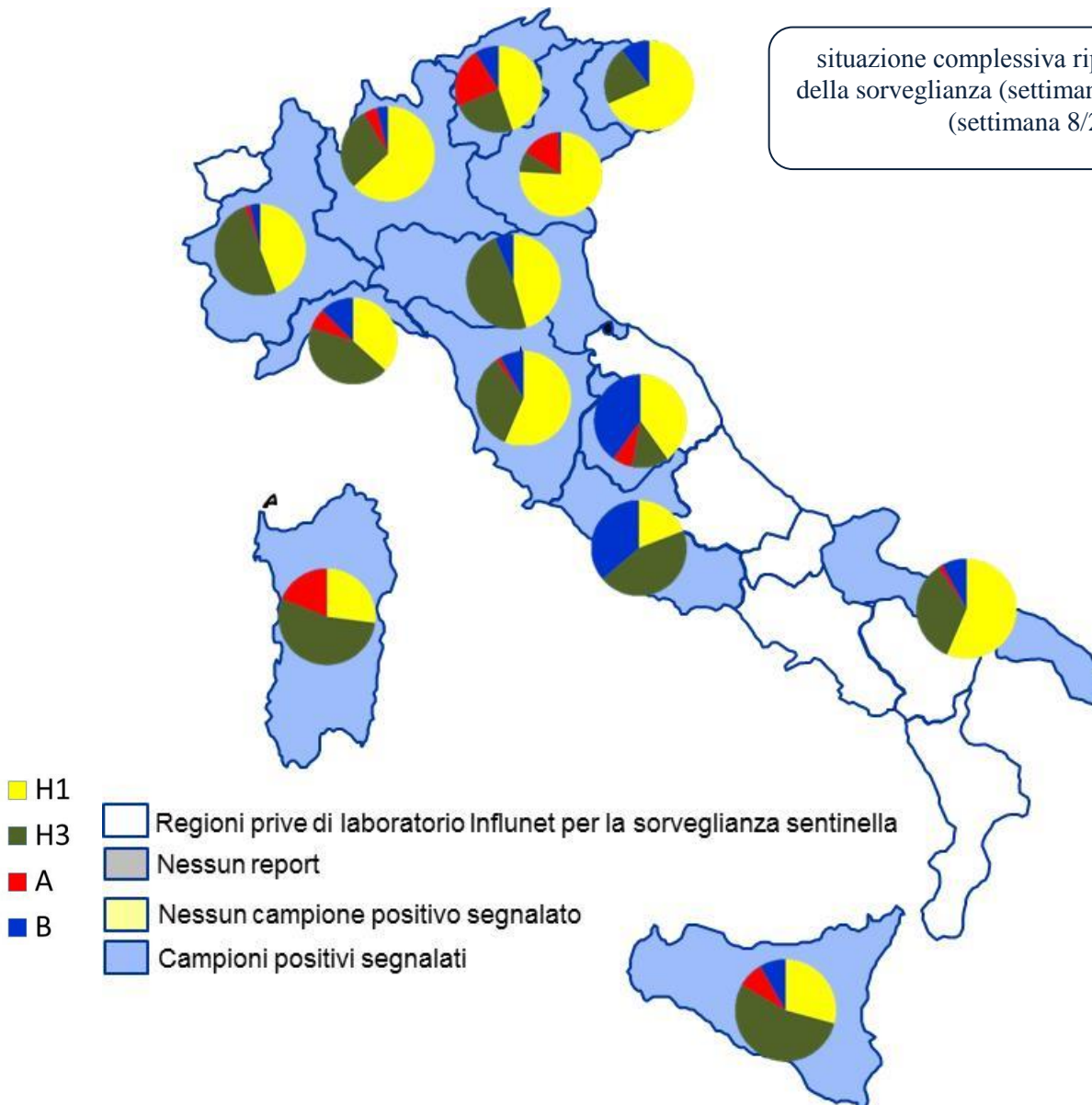


Tabella 2 Risultati delle tipizzazioni/sottotipizzazioni dei virus influenzali circolanti in Italia (a partire dalla

	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	1	2	3	4	5	6	7	8	TOT
FLU A	1	1	1	0	1	2	4	1	5	13	31	18	52	148	291	452	417	418	338	223	2.194
A					1	1		1	1	1			1	23	37	33	82	71	79	34	365
A(H3N2)		1				1	1		1	3	9	5	9	18	65	138	147	171	154	126	849
A(H1N1)pdm2009	1		1				3		3	9	22	13	42	107	189	281	188	176	105	63	1.203
FLU B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	5	3	8	14	27	44	43	37	184
TOT POSITIVI	1	1	1	0	1	2	4	1	5	15	31	19	57	151	299	466	444	462	381	260	2.601*

settimana 41/2014).

*Su un totale di 6.245 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 2013/2014

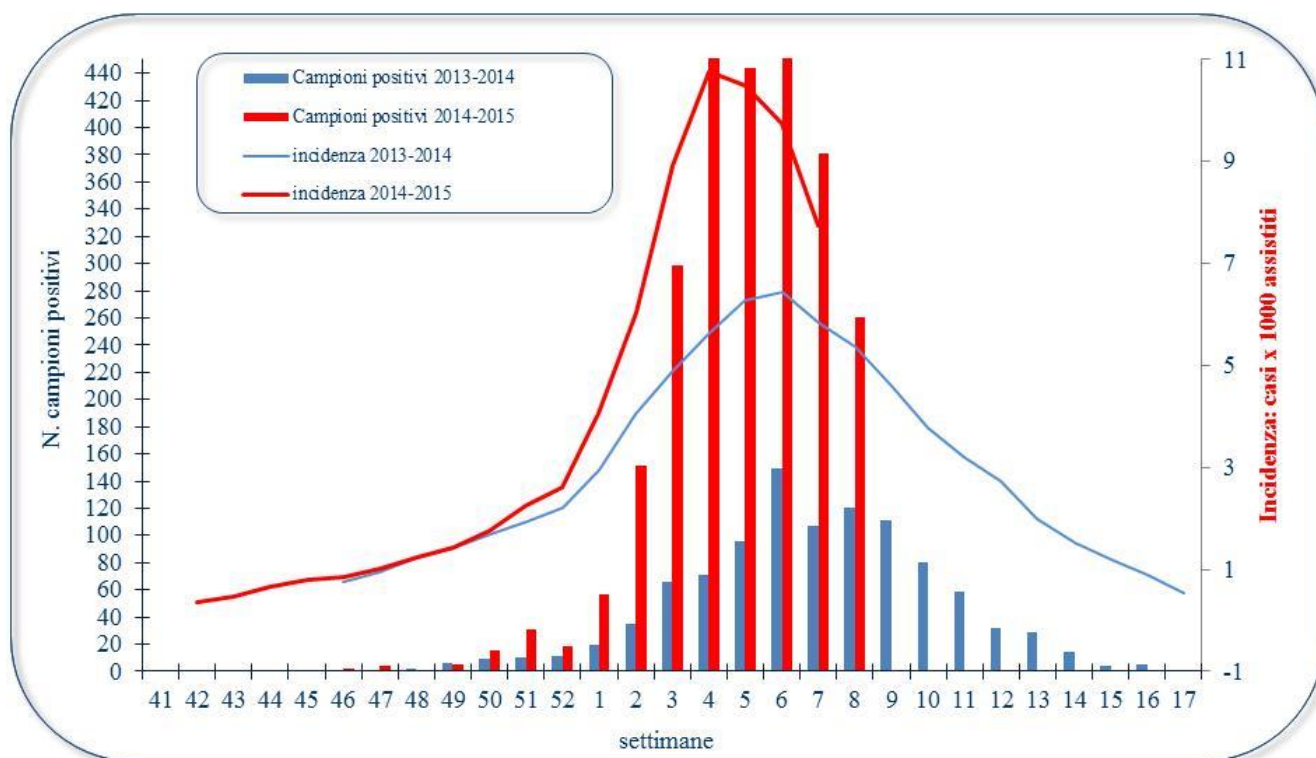
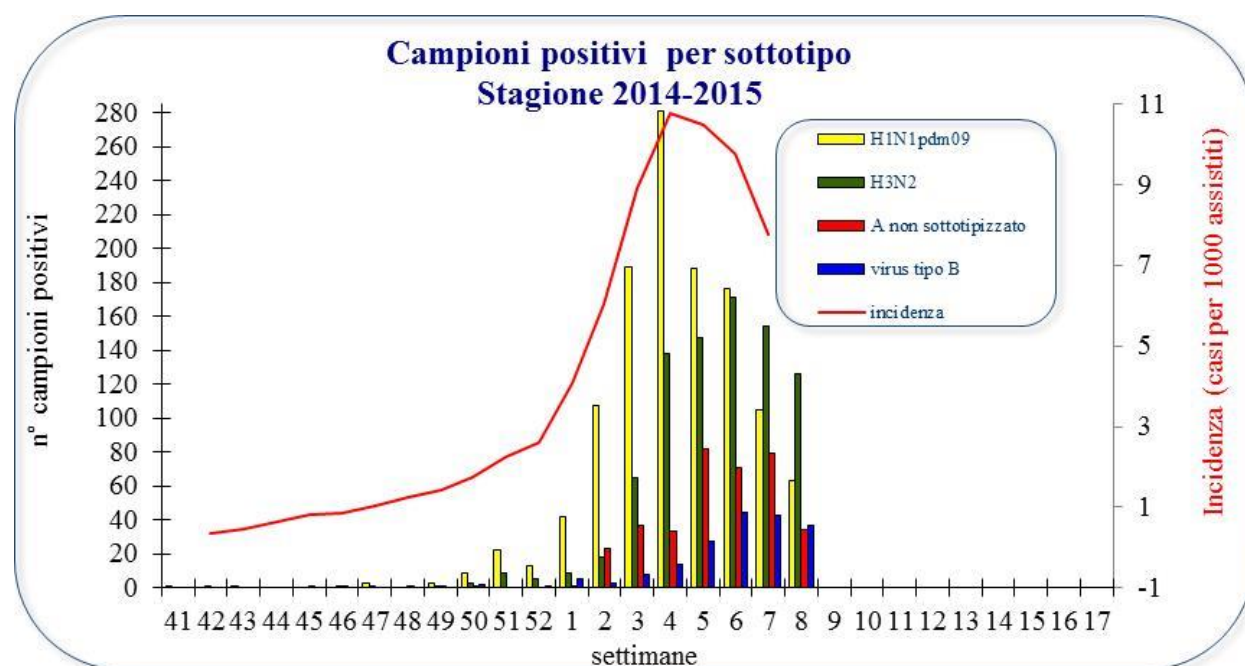


Figura 2 Andamento settimanale dei campioni positivi per tipo/sottotipo



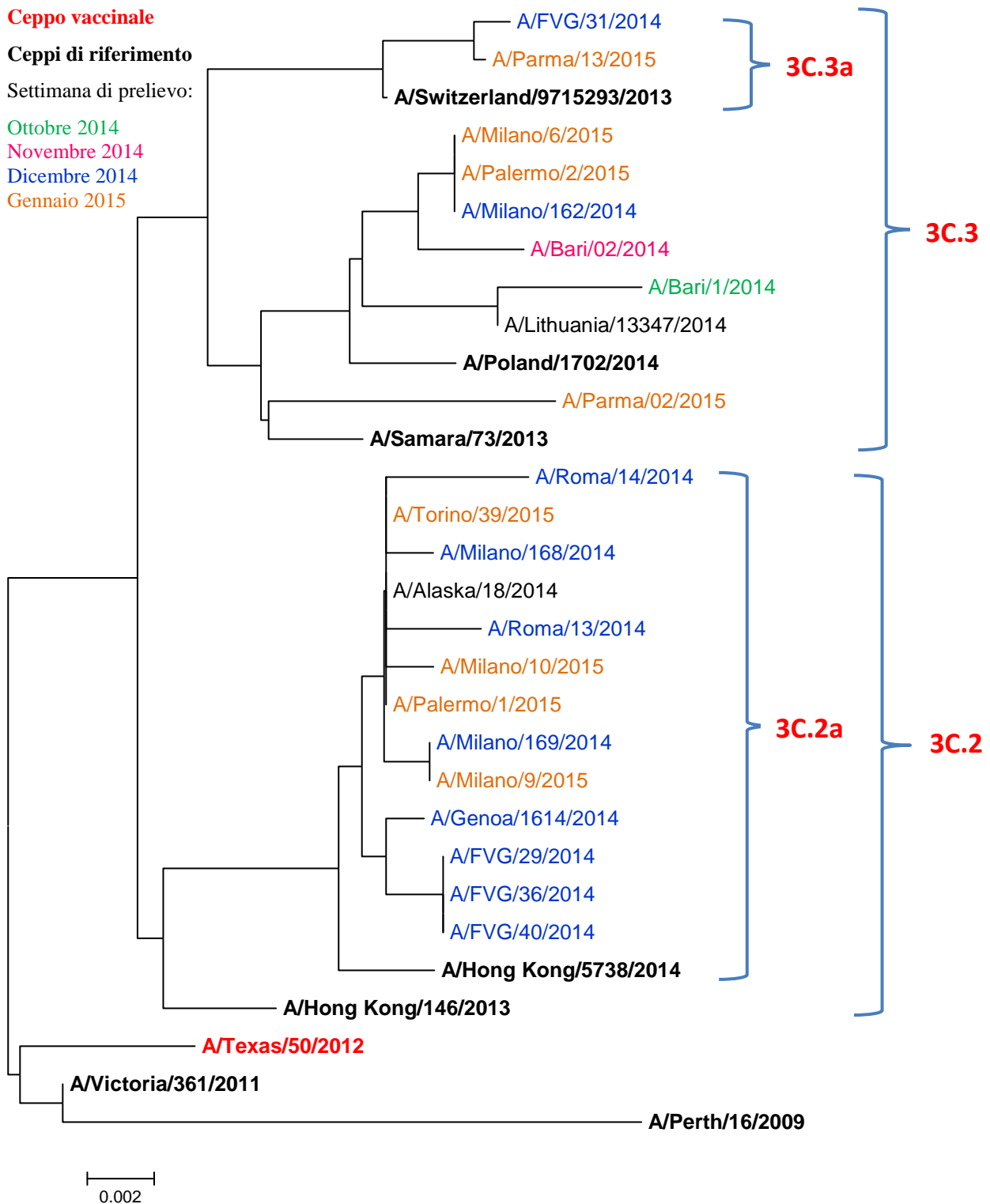


Figura 3 Relazioni filogenetiche relative alla porzione HA1 del gene HA di alcuni rappresentativi virus umani di sottotipo A(H3N2), isolati in Italia. L'analisi filogenetica è stata effettuata presso l'ISS, utilizzando l'algoritmo Neighbor-Joining per la costruzione degli alberi filogenetici.



SITUAZIONE INTERNAZIONALE

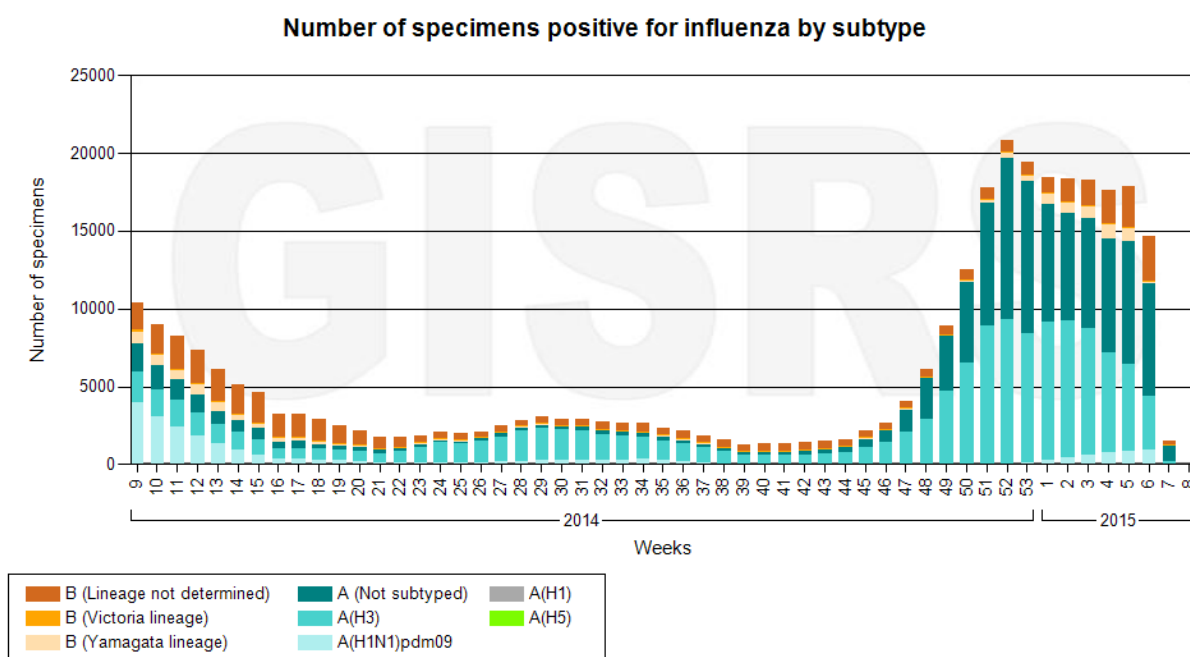
Il sottotipo H3N2 rimane il ceppo prevalente per la stagione in corso; le caratterizzazioni antigeniche condotte sui virus H3N2, isolati dall'inizio della stagione, evidenziano il *drift* antigenico nella maggior parte dei ceppi e da ciò deriva la minore efficacia del vaccino stagionale. Nel seguente grafico viene riportata la circolazione globale dei virus influenzali, per tipi e sottotipi aggiornata alla 7^a settimana di sorveglianza.

Influenza Laboratory Surveillance Information

generated on 24/02/2015 10:40:00 UTC

by the Global Influenza Surveillance and Response System (GISRS)

Global circulation of influenza viruses



Data source: FluNet (www.who.int/fluNet), GISRS

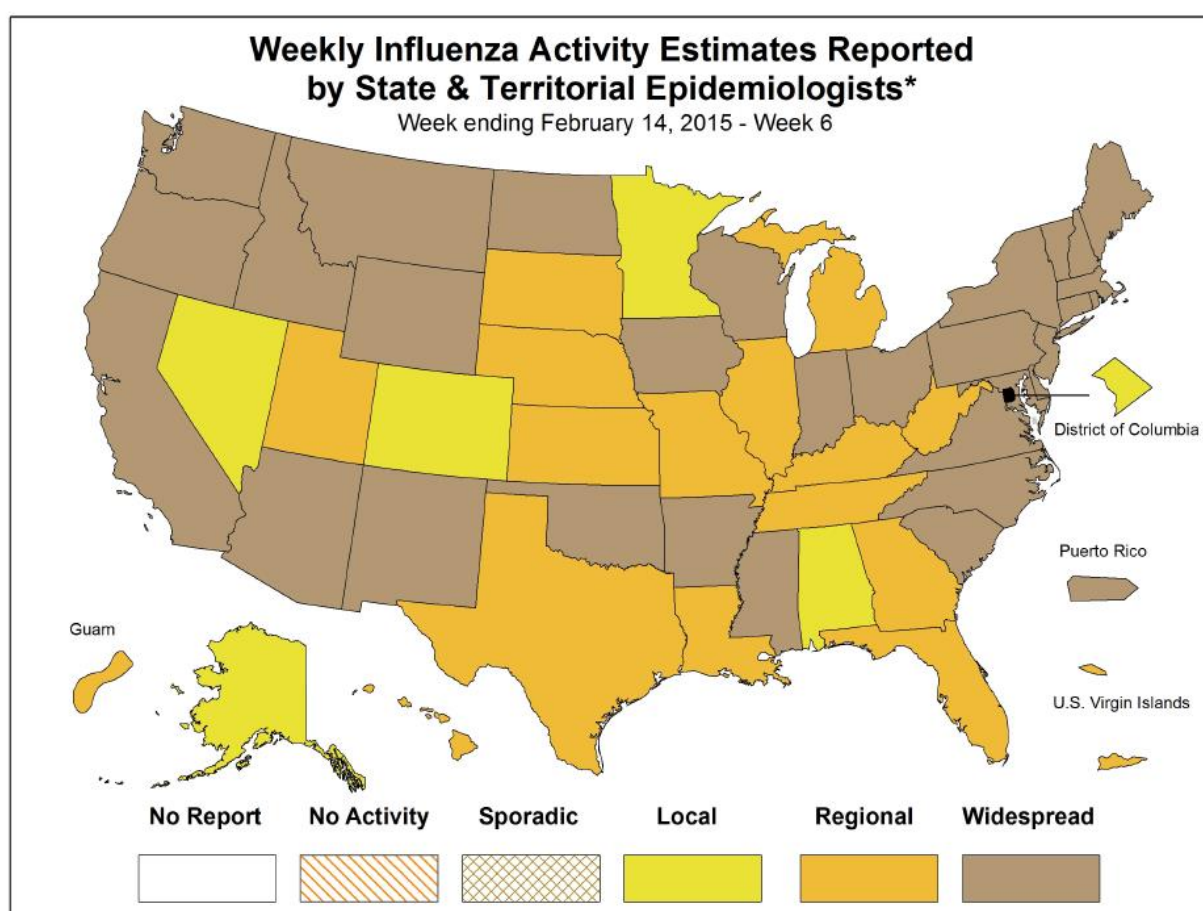
© World Health Organization 2014



USA

Nella 6^a settimana di sorveglianza, la circolazione dei virus influenzali ha registrato una diminuzione pur rimanendo elevata in tutti gli Stati Uniti. La situazione è rappresentata nella figura sottostante.

Il 13% dei campioni analizzati è risultato positivo al virus influenzale.



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



Nella 6^a settimana sono stati testati 18.370 campioni clinici. I virus di tipo A (77%) sono prevalenti rispetto ai ceppi di tipo B (23%). Tra i virus di tipo A sottotipizzati, 512 sono risultati H3N2 (27,9%) e 6 H1N1pdm09 (0,3%).

	Week 6	Data Cumulative since September 28, 2014 (Week 40)
No. of specimens tested	18.370	449.355
No. of positive specimens (%)	2.381 (13%)	91.461 (20,4%)
Positive specimens by type/subtype		
Influenza A	1.833 (77%)	85.667 (93,7%)
H1N1pdm09	6 (0,3%)	152 (0,2%)
H3	512 (27,9%)	38.301 (44,7%)
Subtyping not performed	1.315 (71,7%)	47.213 (55,1%)
Influenza B	548 (23,0%)	5.794 (6,3%)

Le caratterizzazioni condotte su 696 virus H3N2 isolati dall'inizio della stagione, evidenzia che il 30,7 % è A/Texas/50/2012-like (ceppo vaccinale dell'emisfero Nord per la stagione 2014/2015), mentre il 69,3% ha una ridotta reattività verso l'antisiero prodotto contro A/Texas/50/2012 ed è antigenicamente e geneticamente simile alla variante A/Switzerland/9715293/2013 (ceppo vaccinale dell'emisfero Sud per il 2015).

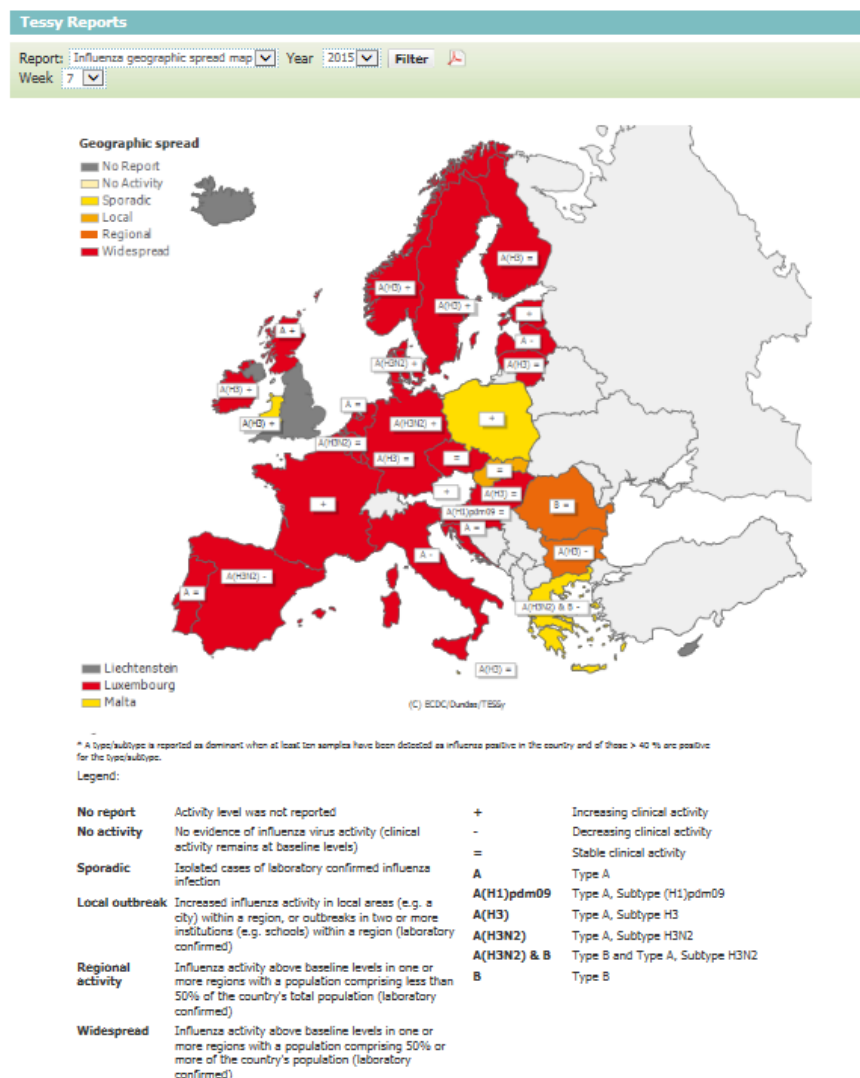
Per ulteriori informazioni relativo al quadro complessivo statunitense, si rimanda al report settimanale del [CDC](http://www.cdc.gov).



EUROPA

L'ECDC (TESSy) segnala la circolazione di virus influenzali nei Paesi occidentali e centrali. Rispetto alle scorse settimane, il numero totale di identificazioni virali è in leggera diminuzione, indicando pertanto che molti paesi potrebbero aver già superato il picco stagionale.

Il 49% dei campioni raccolti è risultato positivo al virus influenzale, con il sottotipo H3N2 prevalente. Le caratterizzazioni virali continuano ad evidenziare il *drift* antigenico rispetto al ceppo vaccinale.



Nella 7^a settimana, vengono riportati i dati relativi a 10.388 identificazioni virali.

In particolare:

- 8.296 virus sono risultati appartenenti al tipo A: di questi 632 sono H1N1pdm09 e 2.540 H3N2.
- 2.092 virus sono risultati appartenenti al tipo B: di questi 114 appartengono al lineaggio B/Yamagata e 20 al lineaggio B/Victoria.

Total of Viral Detections in the Season up till Week 7, 2015

Virus type/subtype	Current week		Season	
	Sentinel	Non-sentinel	Sentinel	Non-sentinel
Influenza A	1162	7134	6776	31491
A(H1)pdm09	186	446	1181	2443
A (subtyping not performed)	227	4897	603	19105
A (H3)	749	1791	4977	9927
Influenza B	342	1750	1642	6618
B(Vic) lineage	1	19	9	24
B(Yam) lineage	60	54	377	618
Unknown lineage	281	1677	1256	5976
Total	1504	8884	8418	38109

This report has been generated from data submitted to TESSy, The European Surveillance System on 2015-02-25. Page: 1 of 1. The report reflects the state of submissions in TESSy as of 2015-02-25 at 12:00

Le caratterizzazioni antigeniche condotte sui virus H3N2, isolati dall'inizio della stagione, evidenziano che il 90% è distinguibile dal ceppo A/Texas/50/2012-like, contenuto nel vaccino dell'emisfero Nord per la stagione 2014/2015.

A livello filogenetico, il 64% dei 583 virus H3N2 caratterizzati, appartengono al sottogruppo 3C.2a (A/Hong Kong/5738/2014), il 25% al sottogruppo 3C.3 (A/Samara/73/2013) ed il restante 9% al sottogruppo 3C.3a (A/Switzerland/9715293/2013).

Soltanto l'1% ricade nel sottogruppo 3C.1, rappresentato dal ceppo A/Texas/50/2012, incluso nel vaccino stagionale. Tale situazione comporta dunque una ridotta efficacia protettiva del vaccino stagionale, relativamente alla sua componente A/H3N2.

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

