

## ITALIA

Nella settimana 47 sono stati raccolti 58 campioni clinici dai diversi laboratori afferenti alla rete Influnet, di cui 4 positivi al virus influenzale di tipo A.

In particolare:

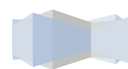
- 1 di sottotipo A(H3N2) segnalato dal laboratorio dell'Unità di Igiene del Policlinico di Bari
- 3 di sottotipo A(H1N1)pdm09 segnalati dalle Università di Genova e Trieste.

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

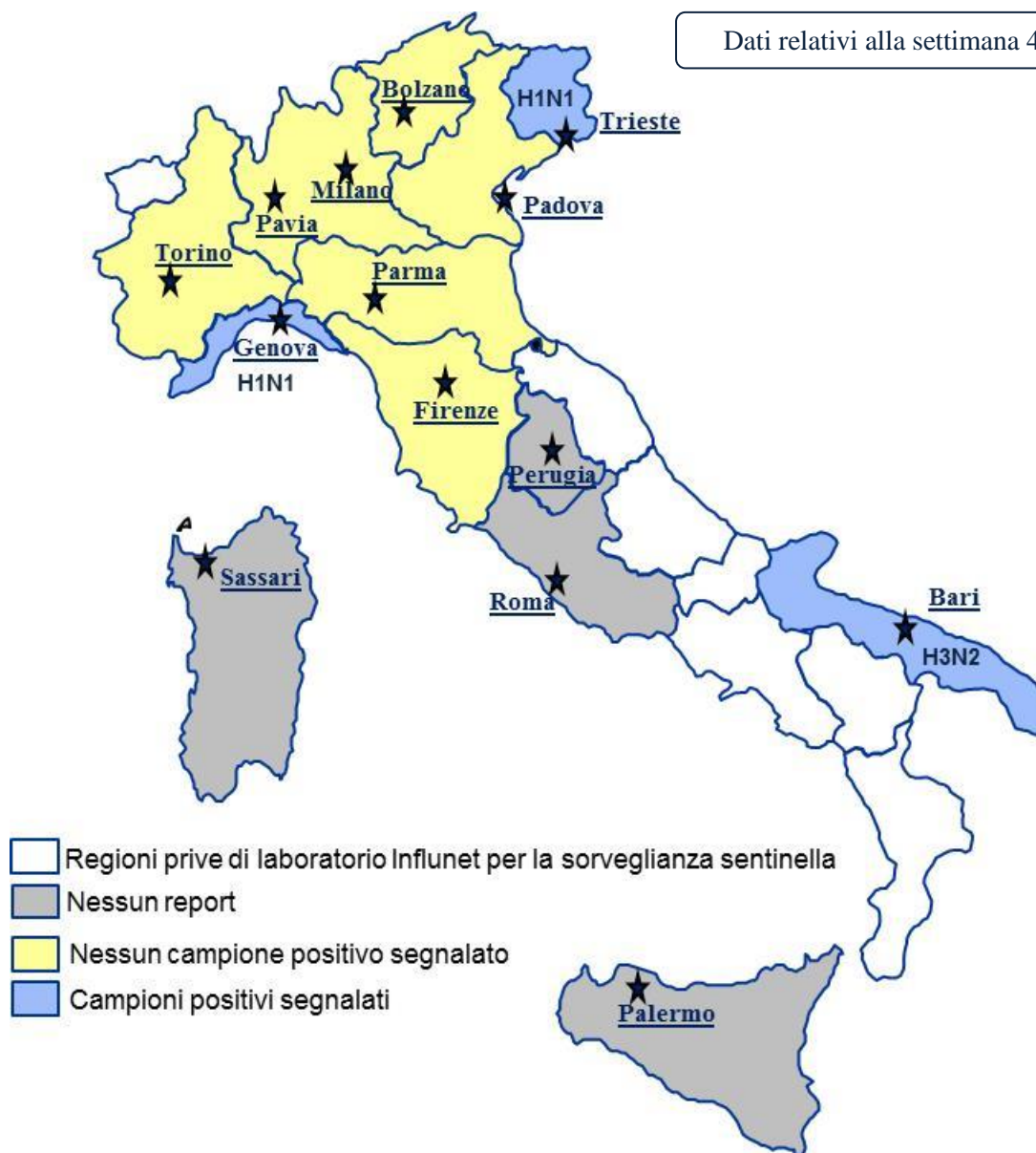
Nella tabella 2 vengono riassunti i dati virologici ottenuti finora (sett. 41-47/2014).

**Tabella 1** Laboratori Influnet che hanno comunicato i dati nella 47<sup>a</sup> settimana del 2014

Città	Laboratorio	Referente
<b>BARI</b>	UOC Policlinico	M. Chironna
<b>BOLZANO</b>	AS Alto Adige	E. Pagani
<b>FIRENZE</b>	UNIVERSITA'	A. Azzi
<b>GENOVA</b>	UNIVERSITA'	F. Ansaldi
<b>MILANO</b>	UNIVERSITA'	A. Zanetti
<b>PADOVA</b>	UNIVERSITA'	G. Palù
<b>PARMA</b>	UNIVERSITA'	M.L. Tanzi
<b>TORINO</b>	AO "Amedeo di Savoia"	V. Ghisetti
<b>TRIESTE</b>	UNIVERSITA'	P. D'Agaro



Dati relativi alla settimana 47/2014

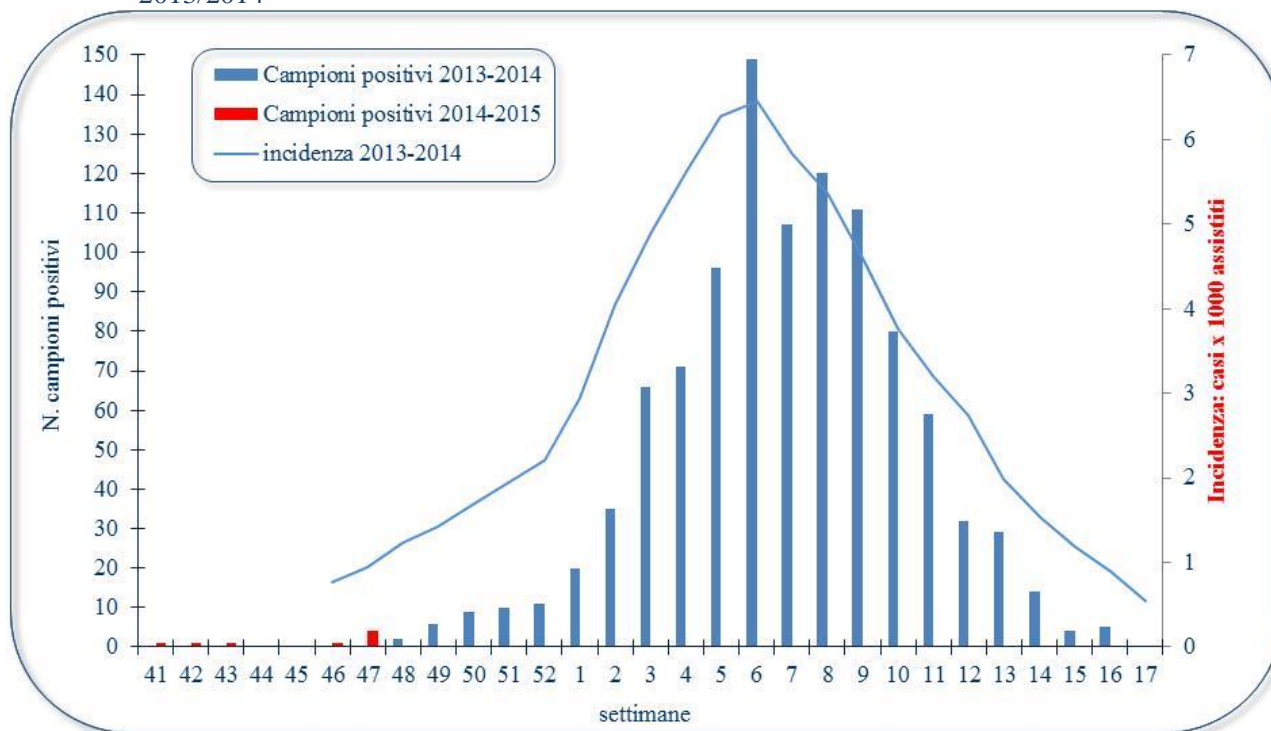


**Tabella 2** Risultati delle tipizzazioni/sottotipizzazioni dei virus influenzali circolanti in Italia (a partire dalla settimana 41/2014).

	41	42	43	44	45	46	47	TOT
<b>FLU A</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>8</b>
A								<b>0</b>
A/H3N2		1				1	1	<b>3</b>
A(H1N1)pdm2009	1		1				3	<b>5</b>
<b>FLU B</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>TOT POSITIVI</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>8*</b>

\* su un totale di 127 campioni clinici raccolti

**Figura 1** Andamento settimanale dei campioni positivi della presente stagione rispetto alla stagione 2013/2014



# Analisi filogenetica

## A(H1N1)pdm09

L'analisi filogenetica relativa ai 2 ceppi H1N1 non evidenzia cambiamenti significativi, confermandone l'appartenenza al sottogruppo genetico 6B, come i virus italiani della passata stagione.

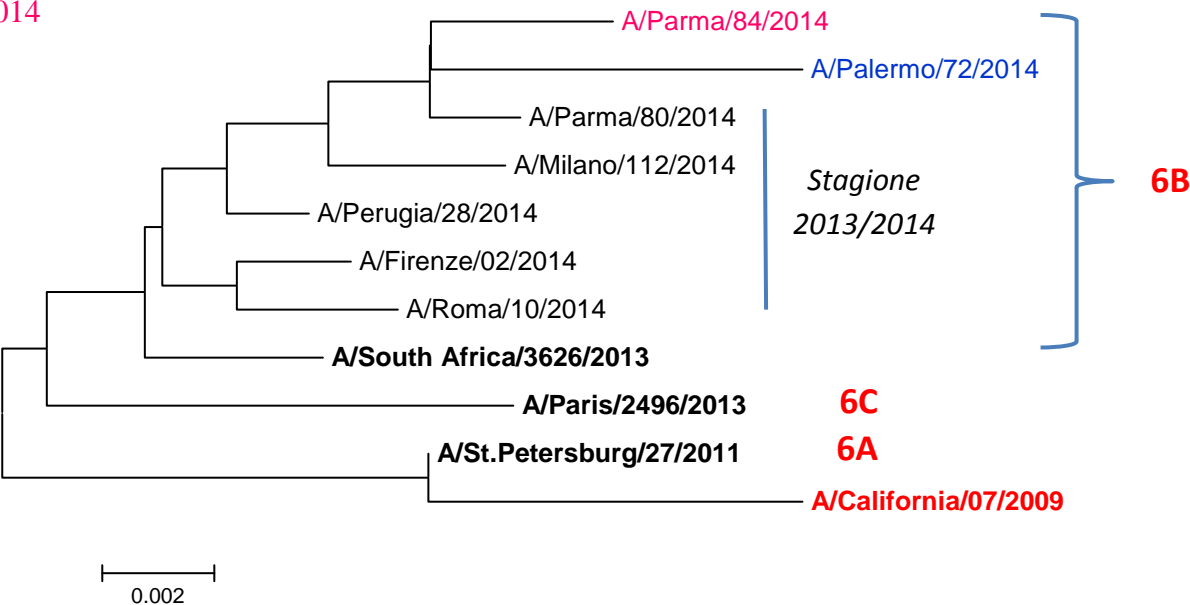
### Ceppo vaccinale

### Ceppi di riferimento

Settimana di prelievo campione:

41<sup>a</sup>/2014

43<sup>a</sup>/2014



**Figura 1** Relazioni filogenetiche relative alla porzione HA1 del gene HA di recenti virus umani di sottotipo A(H1N1)pdm09 in Italia. L'analisi filogenetica è stata effettuata presso l'ISS, utilizzando l'algoritmo Neighbor-Joining per la costruzione degli alberi filogenetici.

# A(H3N2)

L'analisi filogenetica delle sequenze relative ad una porzione del gene HA dei 2 ceppi A(H3N2) di Bari ha evidenziato la stretta correlazione con i virus di riferimento appartenenti al sottogruppo genetico 3C.3b.

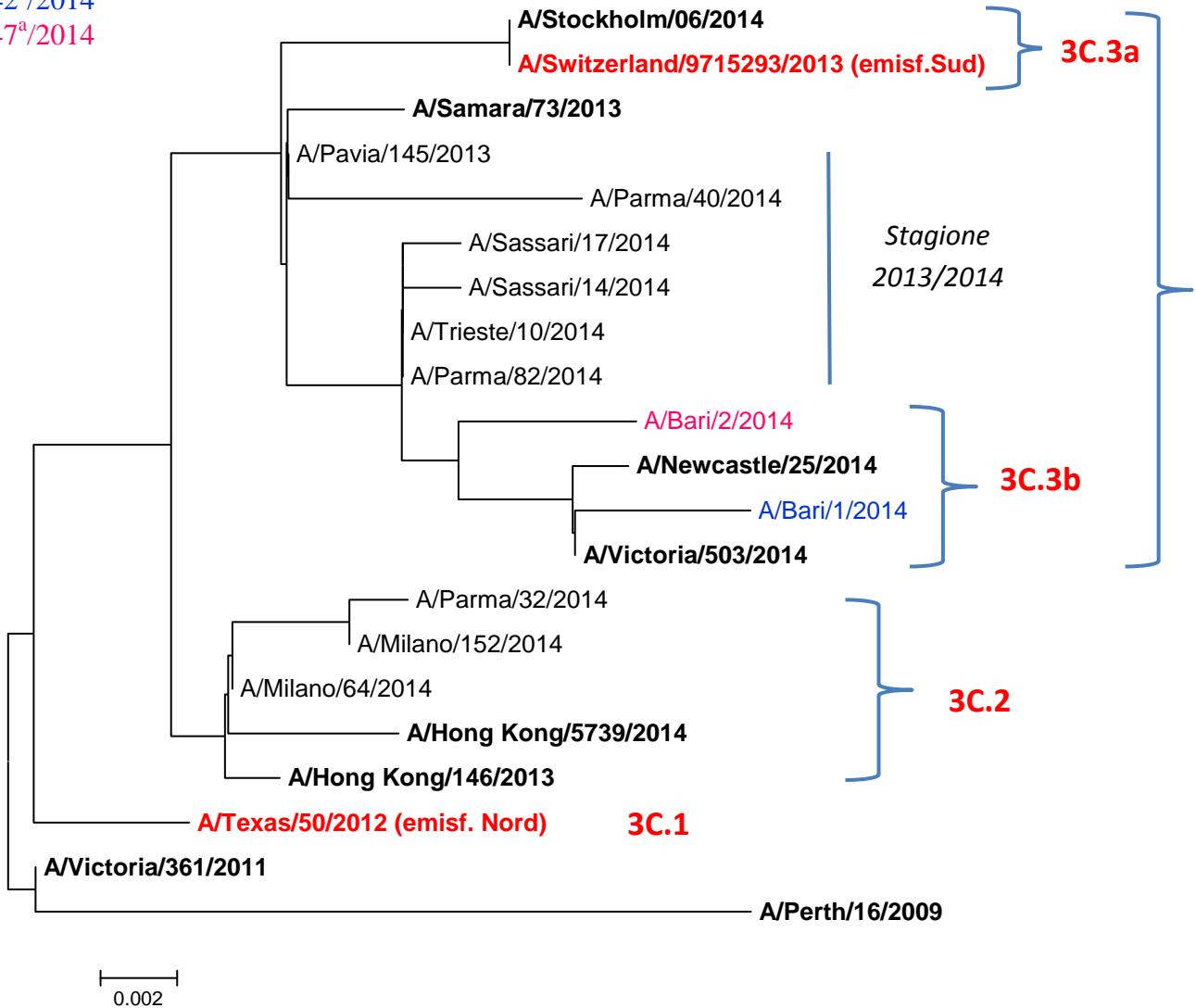
## Ceppo vaccinale

## Ceppi di riferimento

Settimana di prelievo campione:

42<sup>a</sup>/2014

47<sup>a</sup>/2014



**Figura 2** Relazioni filogenetiche relative alla porzione HA1 del gene HA di recenti virus umani di sottotipo A(H3N2) in Italia. L'analisi filogenetica è stata effettuata presso l'ISS, utilizzando l'algoritmo Neighbor-Joining per la costruzione degli alberi filogenetici.

## Suscettibilità agli inibitori della neuraminidasi

Dall'inizio della stagione di sorveglianza ad oggi le analisi genotipiche condotte sui primi campioni clinici (A(H1N1)pdm09 e A(H3N2)) pervenuti al NIC non hanno rilevato alcuna mutazione aminoacidica normalmente associata al carattere di resistenza agli inibitori della neuraminidasi (Oseltamivir e Zanamivir).



## SITUAZIONE INTERNAZIONALE

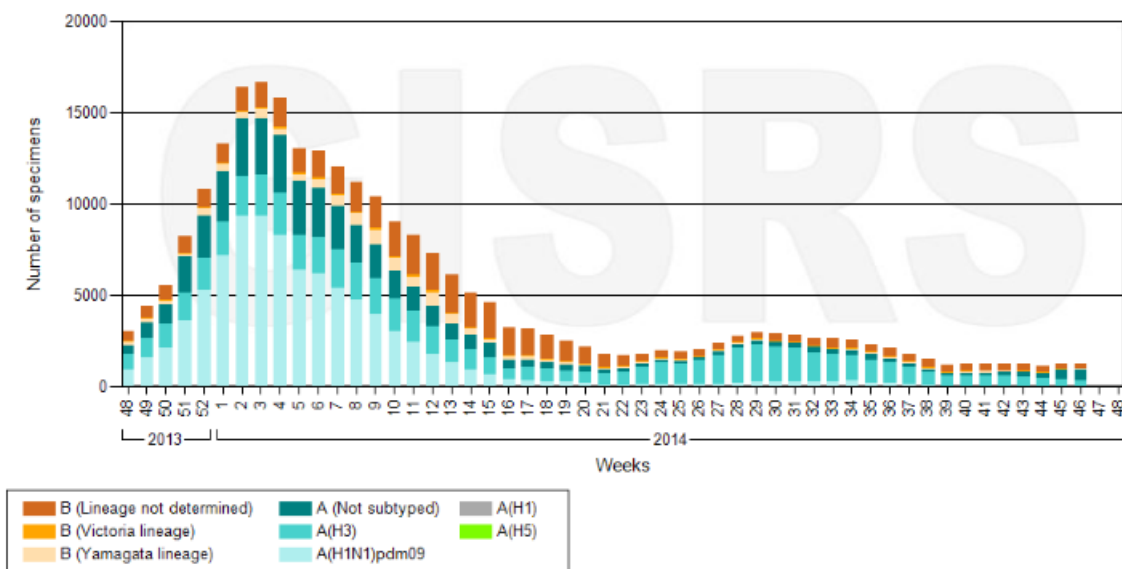
### Influenza Laboratory Surveillance Information

generated on 28/11/2014 10:11:22 UTC

by the Global Influenza Surveillance and Response System (GISRS)

### Global circulation of influenza viruses

Number of specimens positive for influenza by subtype



Data source: FluNet ( [www.who.int/flu-net](http://www.who.int/flu-net) ), GISRS

© World Health Organization 2014

Globalmente la circolazione dei virus influenzali continua a mantenersi ai bassi livelli registrati la scorsa settimana (livelli inter-epidemici).

Il tipo A ed in particolare il sottotipo A(H3N2) rimangono nettamente prevalenti.

Per ulteriori informazioni relative al quadro complessivo internazionale si rimanda al report settimanale dell'[OMS](#).





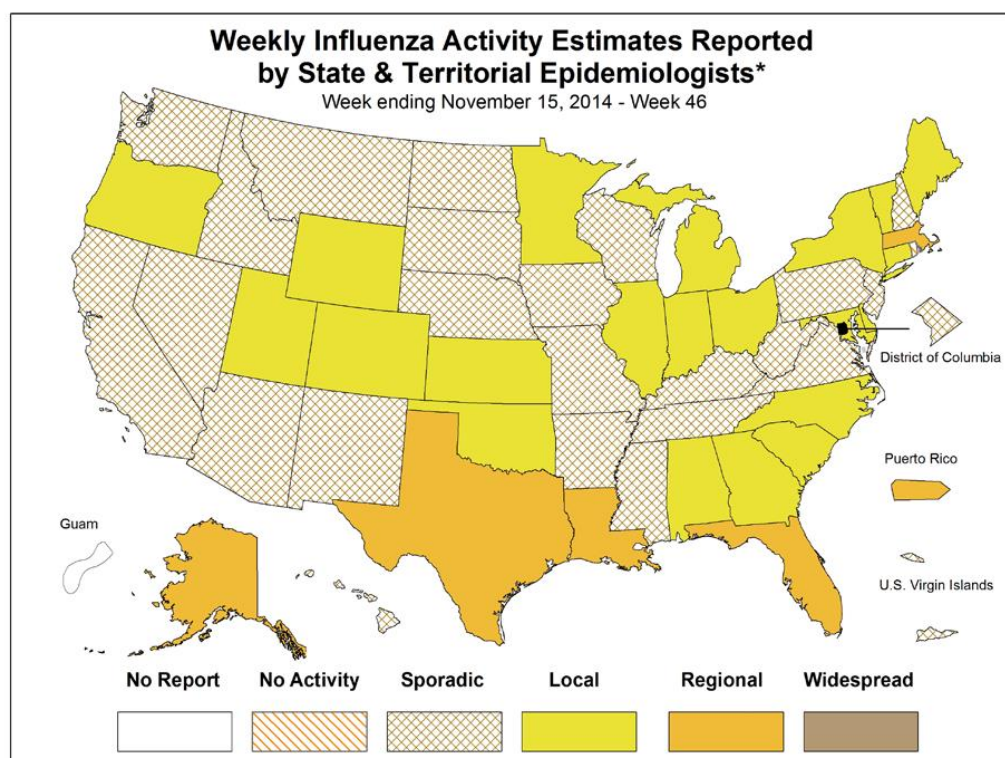
## USA

Negli USA la circolazione dei virus influenzali si mantiene bassa. In particolare:

- 21 Stati registrano una circolazione a livello locale
- 5 Stati riportano una circolazione di tipo regionale

Gli Stati rimanenti riportano circolazione sporadica di identificazioni virali.

La figura sottostante riporta la situazione relativa alla settimana 46, in cui solo il 9,3% dei campioni clinici raccolti sono risultati positivi per l'influenza. Risulta predominante il tipo A (87,5%), all'interno del quale prevale il sottotipo A(H3N2). Oltre il 69% dei campioni analizzati risulta ancora non sottotipizzato.



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



**Caratterizzazione antigenica:**

I risultati delle caratterizzazioni virologiche indicano che:

- I virus A(H1N1)pdm09 risultano analoghi al ceppo vaccinale A/California/7/2009.
- Il 56% dei virus di sottotipo A(H3N2) risulta analogo al ceppo vaccinale A/Texas/50/2012, mentre un numero crescente di isolati mostra una reattività ridotta verso tale ceppo e maggiore verso il ceppo A/Switzerland/9715293/2013, (vaccino emisfero Sud)
- Il 58 % è risultato appartenere al lineaggio B/Yamagata/16/88 (omologo al ceppo B/Massachusetts/2/2012, componente B del vaccino stagionale in corso, sia trivalente che quadrivalente 2014-2015) e circa il 42% dei virus di tipo B è risultato appartenere al lineaggio B/Victoria/02/87 (omologo al ceppo B/Brisbane/60/2008 componente B del vaccino stagionale in corso, quadrivalente 2014-2015).

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

**Resistenza agli antivirali CDC**

Le analisi fenotipiche effettuate dal CDC sui campioni finora raccolti mostrano che tutti gli isolati virali testati sono risultati sensibili sia all'Oseltamivir che allo Zanamivir come riportato nella tabella 3.

**Tab.3** Analisi fenotipiche degli isolati statunitensi

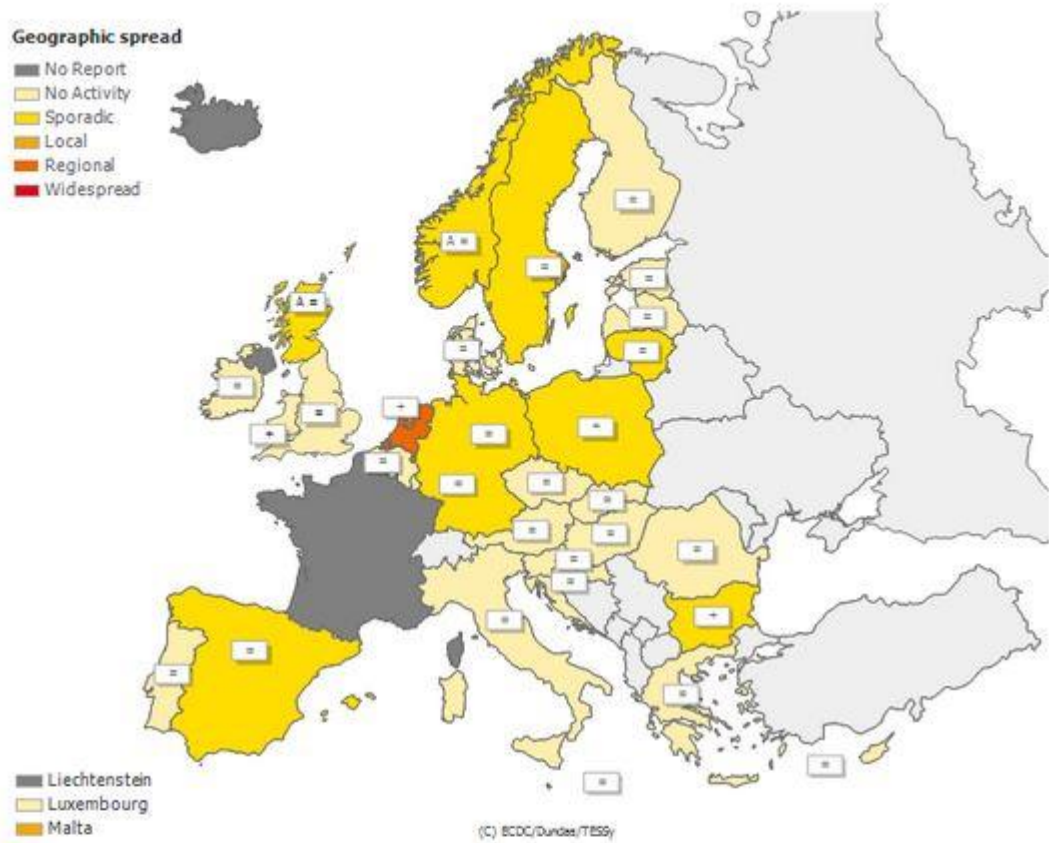
Virus (tipo e sottotipo)	Resistenza agli inibitori della neuraminidasi			
	Oseltamivir		Zanamivir	
	Isolati saggiati	Resistenti (%)	Isolati saggiati	Resistenti (%)
A(H3N2)	15	0		0
A(H1N1)pdm09	2	0		0
B	7	0		0

Un elevato grado di resistenza agli adamantani (Amantadina, Rimantadina) continua a persistere tra tutti i ceppi virali di tipo A.

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



EUROPA



\* A type/subtype is reported as dominant when at least ten samples have been detected as influenza positive in the country and of these > 40 % are positive for the type/subtype.

Legend:

<b>No report</b>	Activity level was not reported	+	Increasing clinical activity
<b>No activity</b>	No evidence of influenza virus activity (clinical activity remains at baseline levels)	-	Decreasing clinical activity
		=	Stable clinical activity
<b>Sporadic</b>	Isolated cases of laboratory confirmed influenza infection	A	Type A
		B	Type B
<b>Local outbreak</b>	Increased influenza activity in local areas (e.g. a city) within a region, or outbreaks in two or more institutions (e.g. schools) within a region (laboratory confirmed)		
<b>Regional activity</b>	Influenza activity above baseline levels in one or more regions with a population comprising less than 50% of the country's total population (laboratory confirmed)		
<b>Widespread</b>	Influenza activity above baseline levels in one or more regions with a population comprising 50% or more of the country's population (laboratory confirmed)		

Il sistema europeo di raccolta dati dell'ECDC (TESSy), riporta anche nella settimana 46, una bassa circolazione dei virus influenzali. 14 Paesi segnalano una circolazione sporadica mentre 8 segnalano una circolazione in aumento di virus influenzali. Di



tutti i campioni clinici raccolti e testati soltanto il 2% è risultato positivo per il virus influenza. Tra i virus di tipo A risulta prevalente il sottotipo H3N2.

Per ulteriori informazioni relative al quadro complessivo europeo, si rimanda ai report settimanali dell'[ECDC](#).

**Total of Viral Detections in the Season up till Week 47, 2014**

Virus type/subtype	Current week		Season	
	Sentinel	Non-sentinel	Sentinel	Non-sentinel
Influenza A	5	11	51	282
A(H1)pdm09	1	0	6	29
A (subtyping not performed)	2	9	9	142
A (H3)	2	2	36	111
Influenza B	11	3	29	131
B(Vic) lineage	1	0	2	0
B(Yam) lineage	0	0	4	18
Unknown lineage	10	3	23	113
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>14</b>	<b>80</b>	<b>413</b>

This report has been generated from data submitted to TESSy, The European Surveillance System on 2014-11-26. Page: 1 of 1. The report reflects the state of submissions in TESSy as of 2014-11-26 at 11:01

**Caratterizzazioni virali**

Solo un limitatissimo numero di virus A e B finora segnalati sono stati caratterizzati antigenicamente. I risultati di tali analisi non hanno evidenziato significative variazioni rispetto ai ceppi contenuti nel vaccini

