

In evidenza:

Analisi evolutiva dei ceppi influenzali B circolanti in Italia nella presente stagione

In questo report viene incluso un aggiornamento sui risultati delle analisi evolutive condotte sulle emagglutinine (HA) di un selezionato numero di virus influenzali di tipo B (Figura 3).

ITALIA

Durante la settimana 10/2015 sono stati raccolti **438** campioni clinici dai diversi laboratori afferenti alla rete Influnet e di questi, **131 (30%)** sono risultati positivi al virus influenzale. In particolare, 80 sono risultati di tipo A e 51 di tipo B. Nell'ambito dei virus A, 33 sono risultati di sottotipo H3N2, 31 H1N1pdm09 e 16 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. 41/2014-10/2015).

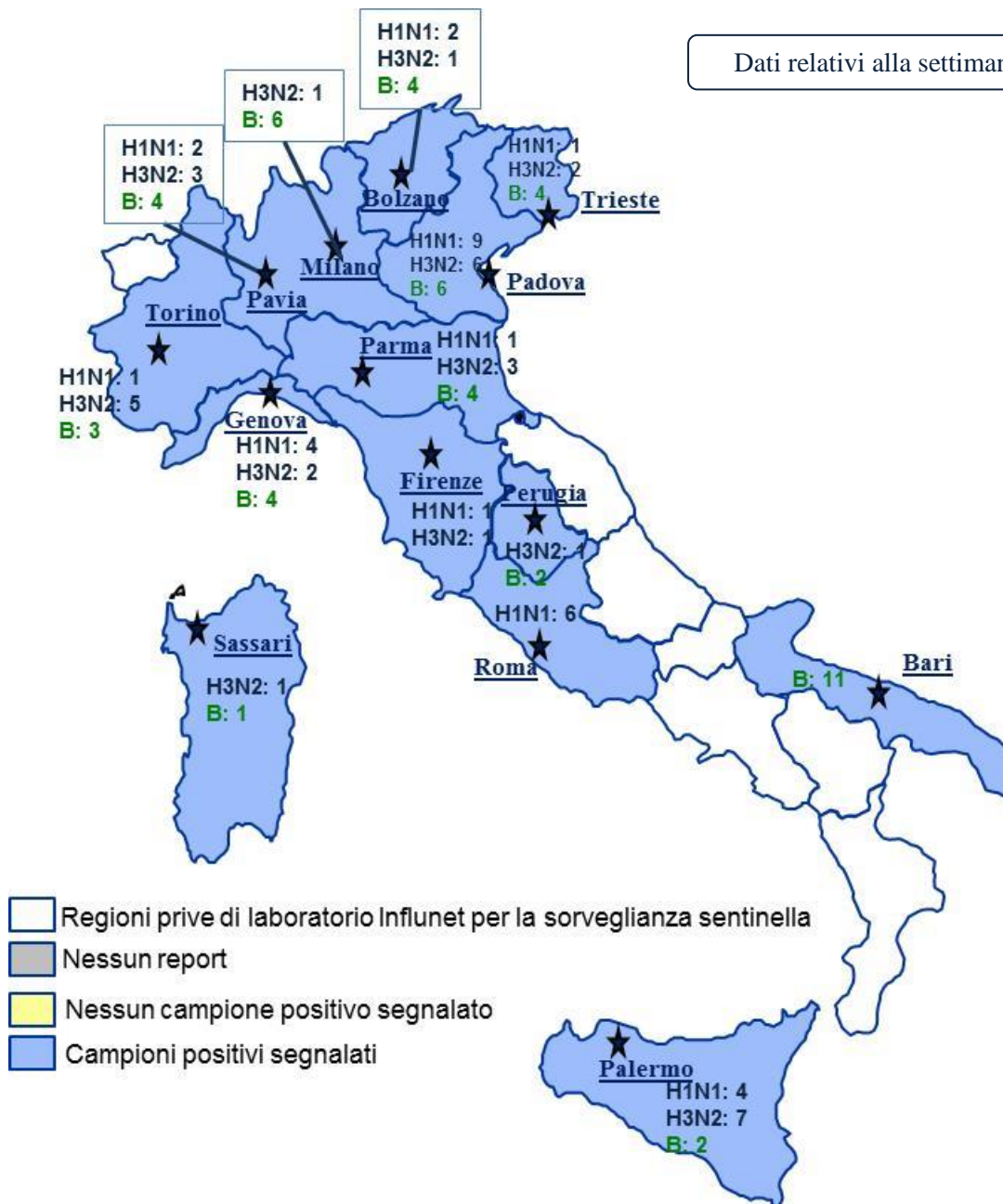


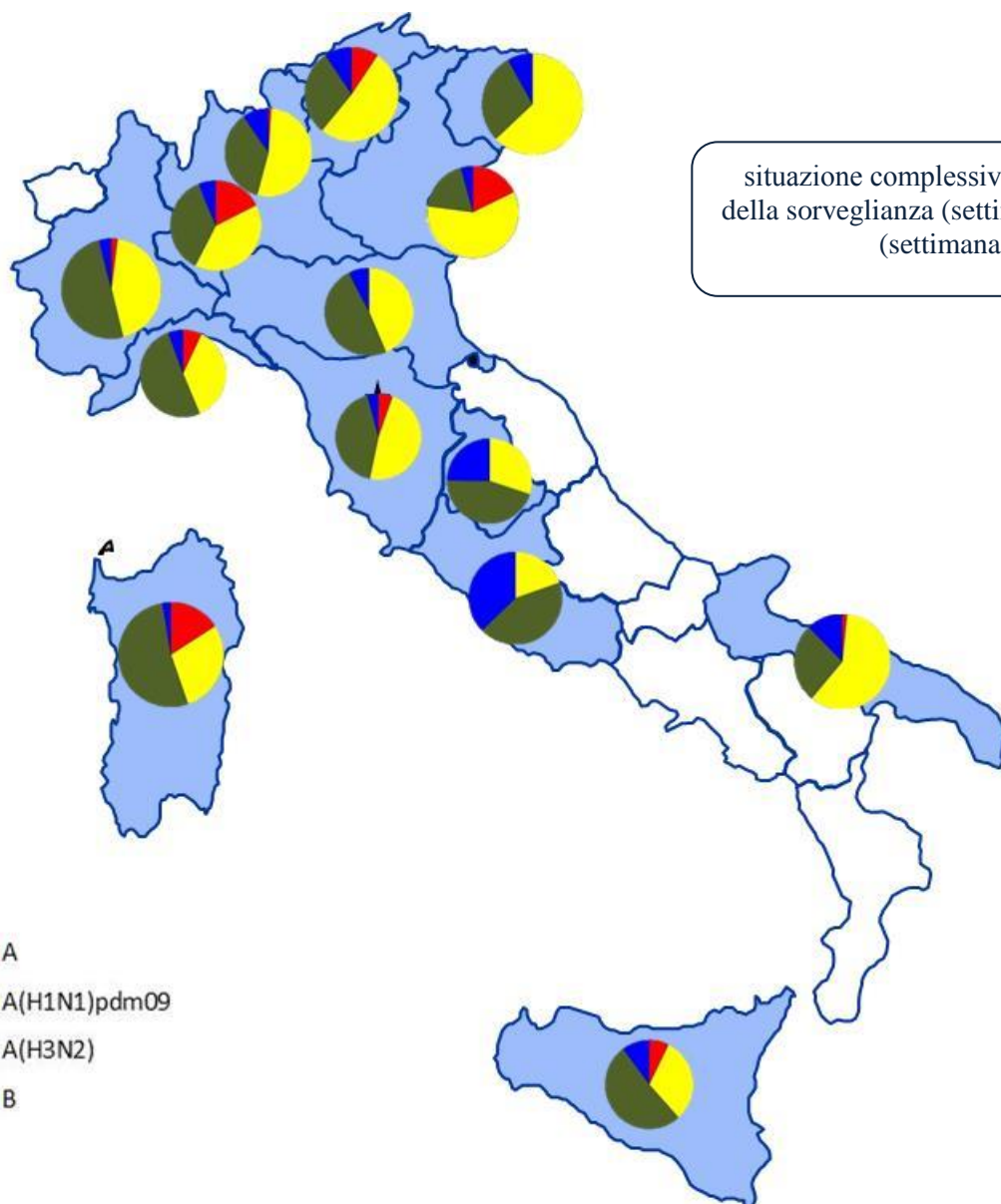
Tabella 1 Laboratori Influnet che hanno comunicato i dati nella 10^a settimana del 2015

| 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 10/2015





situazione complessiva riportata dall'inizio
della sorveglianza (settimana 41/2014) ad oggi
(settimana 10/2015)

- A
- A(H1N1)pdm09
- A(H3N2)
- B

- Regioni prive di laboratorio Influnet per la sorveglianza sentinella
- Regioni con laboratorio Influnet per la sorveglianza sentinella



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 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | TOT |
|---------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|
| FLU A | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 5 | 0 | 8 | 15 | 40 | 24 | 82 | 180 | 362 | 506 | 480 | 431 | 330 | 216 | 121 | 80 | 2.884 |
| A | | | | | | | | | | 1 | 2 | | 9 | 12 | 11 | 32 | 22 | 22 | 24 | 20 | 31 | 16 | 202 |
| A(H3N2) | | 1 | | | | 1 | 2 | | 2 | 5 | 11 | 6 | 12 | 28 | 100 | 158 | 204 | 210 | 179 | 132 | 67 | 33 | 1.151 |
| A(H1N1)pdm2009 | 1 | | 1 | | | | 3 | | 6 | 9 | 27 | 18 | 61 | 140 | 251 | 316 | 254 | 199 | 127 | 64 | 23 | 31 | 1.531 |
| FLU B | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 5 | 7 | 14 | 19 | 36 | 47 | 42 | 41 | 43 | 51 | 308 |
| TOT POSITIVI | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 5 | 0 | 8 | 17 | 40 | 25 | 87 | 187 | 376 | 525 | 516 | 478 | 372 | 257 | 164 | 131 | 3.192 |

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

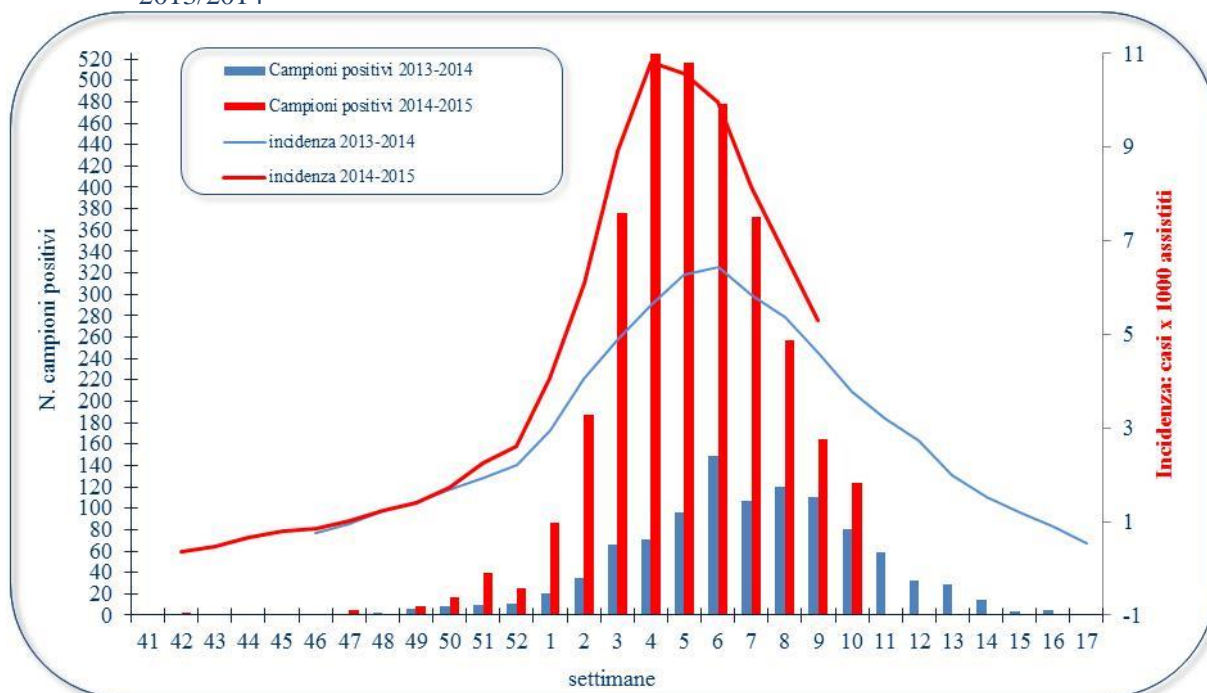
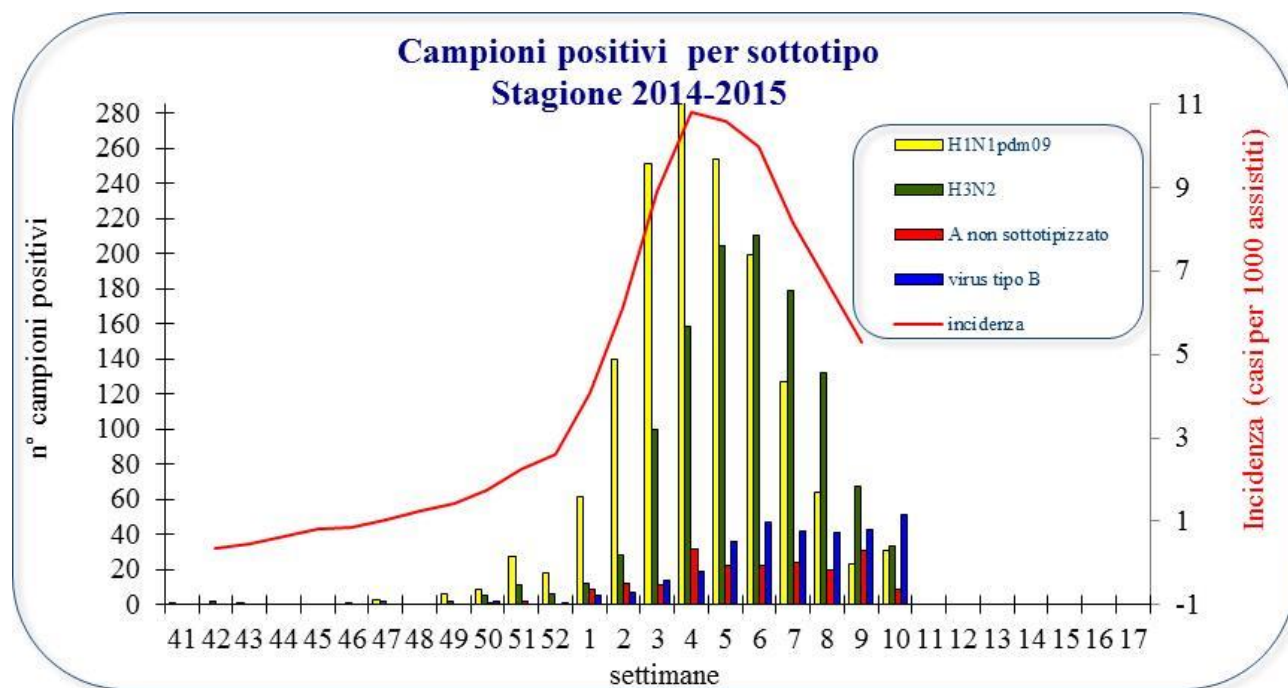


Figura 2 Andamento settimanale dei campioni positivi per tipo/sottotipo



Analisi evolutiva dei ceppi influenzali di tipo B circolanti in Italia (stagione 2014/2015)

L'analisi filogenetica relativa ad un rappresentativo numero di virus influenzali di tipo B, isolati nella presente stagione, evidenzia l'appartenenza dei ceppi italiani al lineaggio Yamagata ed, in particolare, al gruppo genetico 3, rappresentato dal ceppo di riferimento B/Phuket/3073/2013, incluso nella nuova composizione vaccinale per la stagione 2015/2016.

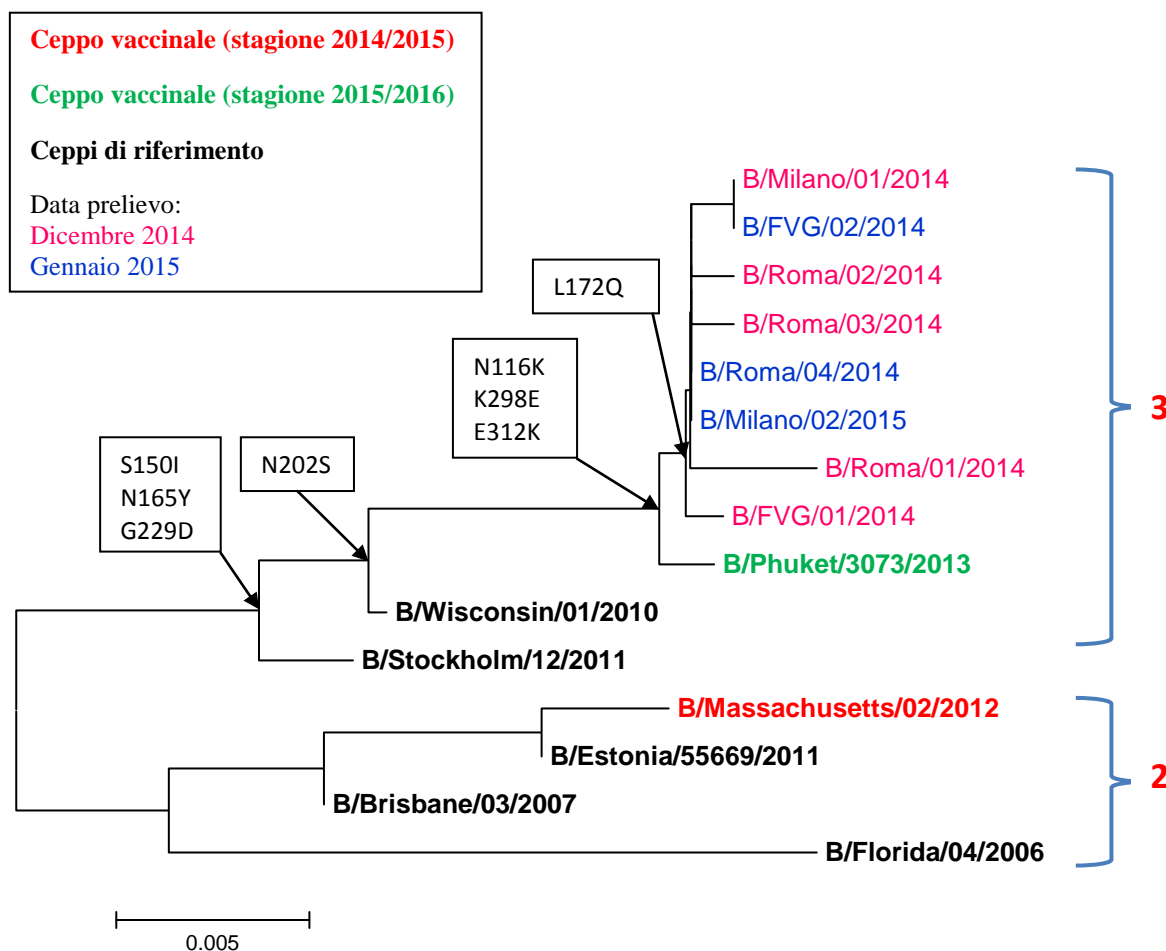


Figura 3. Relazioni filogenetiche relative alla porzione HA1 del gene HA di recenti virus umani di tipo B in Italia. L'analisi filogenetica è stata effettuata presso l'ISS, utilizzando l'algoritmo Neighbor-Joining per la costruzione degli alberi filogenetici.



SITUAZIONE INTERNAZIONALE

Globalmente la circolazione dei virus influenzali si mantiene sostenuta nell'emisfero Nord. Il sottotipo H3N2 rimane il ceppo prevalente, anche se in alcuni Paesi africani, asiatici e dell'Europa meridionale, viene segnalata una circolazione in aumento di virus di sottotipo H1N1pdm09.

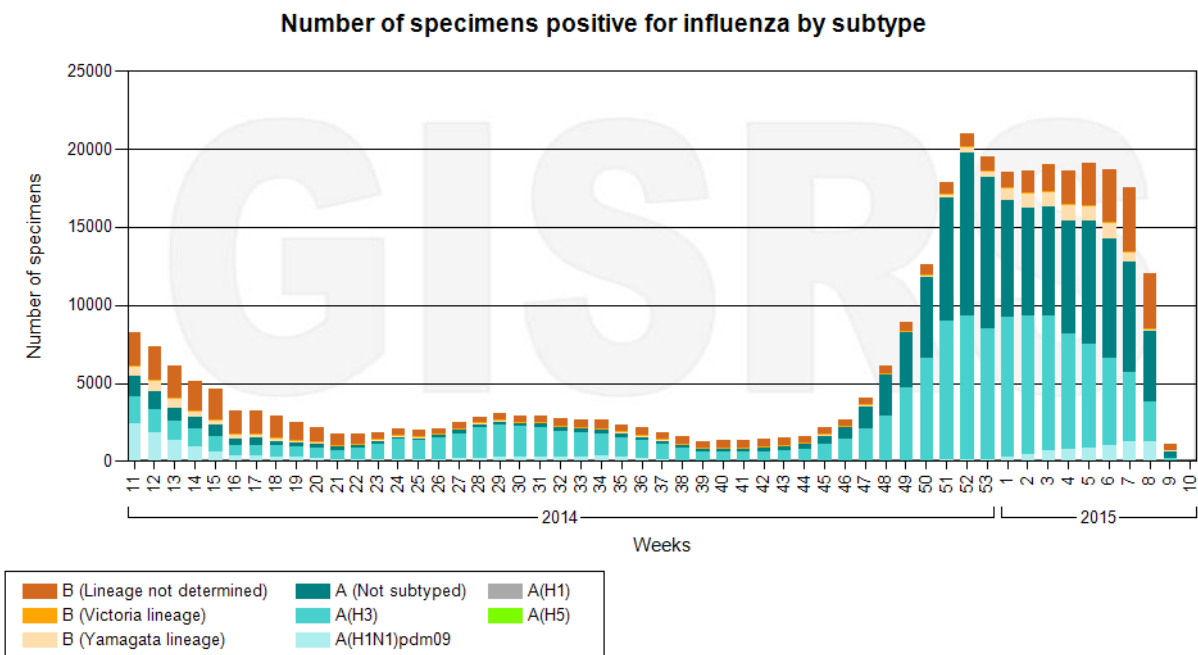
Nel seguente grafico viene riportata la circolazione globale dei virus influenzali, per tipi e sottotipi aggiornata alla 9^a settimana di sorveglianza.

Influenza Laboratory Surveillance Information

generated on 11/03/2015 10:26:23 UTC

by the Global Influenza Surveillance and Response System (GISRS)

Global circulation of influenza viruses



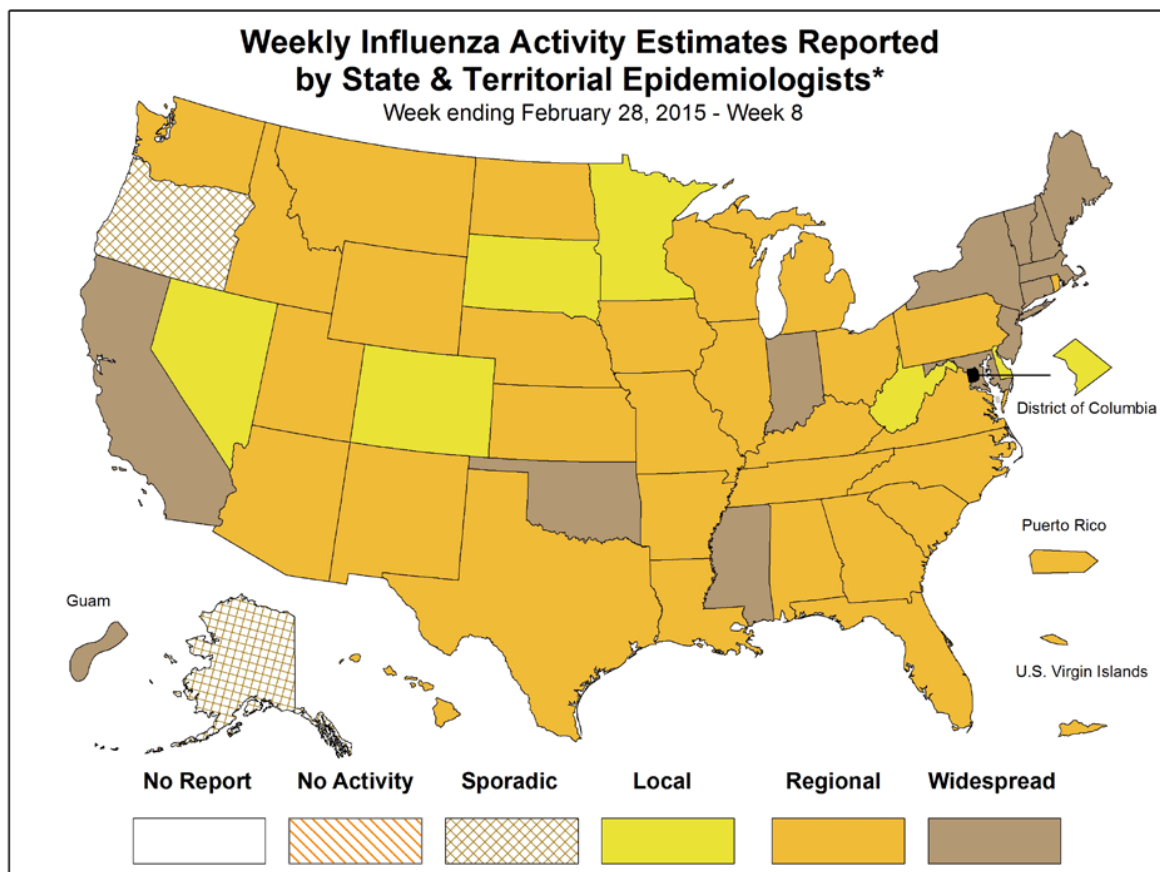
Data source: FluNet (www.who.int/fluNet), GISRS

© World Health Organization 2014



USA

Nella 8^a settimana di sorveglianza, la circolazione dei virus influenzali continua a diminuire, pur rimanendo sostenuta in tutti gli Stati Uniti. Il 10,9% dei campioni analizzati è risultato positivo al virus influenzale.



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



Nella 8^a settimana di sorveglianza, sono stati testati 16.821 campioni clinici. I virus di tipo A (61,5%) rimangono prevalenti rispetto ai ceppi di tipo B (38,5%). Tra i virus di tipo A sottotipizzati, 524 sono risultati H3N2 (46,5%) e 11 H1N1pdm09 (1%).

| | Week 8 | Data Cumulative since September 28, 2014 (Week 40) |
|---|---------------|--|
| No. of specimens tested | 16.821 | 509.958 |
| No. of positive specimens (%) | 1.834 (10,9%) | 102.274 (20,1%) |
| Positive specimens by type/subtype | | |
| Influenza A | 1.128 (61,5%) | 94.477 (92,4%) |
| H1N1pdm09 | 11 (1,0%) | 179 (0,2%) |
| H3 | 524 (46,5%) | 44.943 (47,6%) |
| Subtyping not performed | 593 (52,6%) | 49.354 (52,2%) |
| Influenza B | 706 (38,5%) | 7.797 (7,6%) |

La caratterizzazione condotta su 814 virus H3N2 isolati dall'inizio della stagione, evidenzia che il 28,1% è A/Texas/50/2012-*like* (ceppo vaccinale dell'emisfero Nord per la stagione 2014/2015), mentre il 71,9% 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 (componente vaccinale dell'emisfero Nord per la prossima stagione 2015/2016).

La caratterizzazione condotta su 192 virus di tipo B, isolati dall'inizio della stagione, evidenzia che il 75,5% appartiene al lineaggio B/Yamagata, mentre il restante 24,5% al lineaggio B/Victoria.

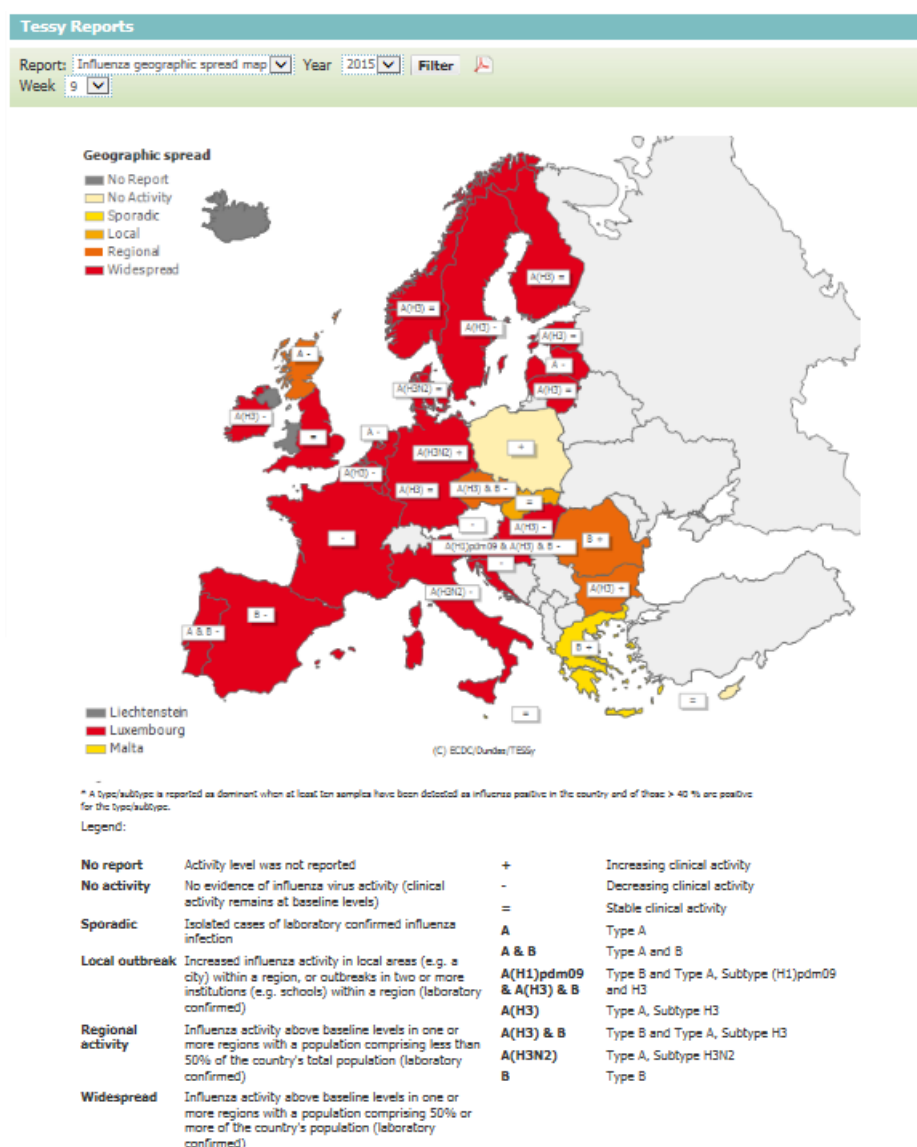
Per ulteriori informazioni relativo al quadro complessivo statunitense, si rimanda al report settimanale del [CDC](http://www.cdc.gov).



EUROPA

L'ECDC (TESSy) riporta una circolazione di virus influenzali ancora sostenuta, in particolare nei Paesi orientali e centrali, mentre alcuni Paesi occidentali riportano una circolazione virale in diminuzione.

Il sottotipo H3N2 rimane il ceppo prevalente anche se viene segnalato un aumento della circolazione di virus di tipo B.



Nella 9^a settimana, vengono riportati i dati relativi a 8.797 identificazioni virali.

In particolare:

- 5.945 virus sono risultati appartenenti al tipo A: di questi 616 sono H1N1pdm09 e 1.820 H3N2.
- 2.852 virus sono risultati appartenenti al tipo B: di questi 139 appartengono al lineaggio B/Yamagata e 1 soltanto al lineaggio B/Victoria.

Total of Viral Detections in the Season up till Week 9, 2015

| Virus type/subtype | Current week | | Season | |
|-----------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | Sentinel | Non-sentinel | Sentinel | Non-sentinel |
| Influenza A | 737 | 5208 | 8720 | 44840 |
| A(H1)pdm09 | 133 | 483 | 1541 | 3574 |
| A (subtyping not performed) | 66 | 3443 | 784 | 27668 |
| A (H3) | 538 | 1282 | 6380 | 13589 |
| Influenza B | 473 | 2379 | 2708 | 11479 |
| B(Vic) lineage | 0 | 1 | 9 | 25 |
| B(Yam) lineage | 92 | 47 | 579 | 826 |
| Unknown lineage | 381 | 2331 | 2120 | 10628 |
| Total | 1210 | 7587 | 11428 | 56319 |

This report has been generated from data submitted to TESSy, The European Surveillance System on 2015-03-11. Page: 1 of 1. The report reflects the state of submissions in TESSy as of 2015-03-11 at 13:30

La caratterizzazione antigenica condotta su 538 virus H3N2 isolati dall'inizio della stagione, evidenzia che il 66% è risultato diverso dal ceppo vaccinale dell'emisfero Nord per la stagione 2014/2015, A/Texas/50/2012-like.

A livello molecolare, dei 723 virus H3N2 caratterizzati, il 63% ricade nel sottogruppo 3C.2a (A/Hong Kong/5738/2014), il 27% nel sottogruppo 3C.3 (A/Samara/73/2013) ed il restante 9% nel sottogruppo 3C.3a (A/Switzerland/9715293/2013). Soltanto l'1% ricade nel sottogruppo 3C.1 (A/Texas/50/2012).



La caratterizzazione antigenica condotta su 326 virus di tipo B isolati dall'inizio della stagione, evidenzia che il 97% è risultato appartenere al lineaggio B/Yamagata. Il restante 3% è risultato appartenere al lineaggio B/ Victoria.

A livello molecolare, il 97% dei 215 virus B/Yamagata-like analizzati, appartiene al *clade* 3, rappresentato dal ceppo B/Phuket/3073/2013.

I virus appartenenti al lineaggio B/Victoria sono risultati B/Brisbane/60/2008-like.

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

