



NIC - MIPI  
Istituto Superiore di Sanità

## SORVEGLIANZA VIROLOGICA

dell'INFLUENZA



I.S.S. - M.I.P.I.

MIPI 17/02/2016-0000198



Documento Interno SGP 1

# Rapporto N. 14 del 17 febbraio 2016

## Settimana 6/2016

**CENTRO NAZIONALE INFLUENZA/NIC-MIPI**

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 9



## ITALIA

Durante la settimana 6/2016 sono stati raccolti **638** campioni clinici dai diversi laboratori afferenti alla rete Influnet, di cui **227 (36%)** sono risultati positivi al virus influenzale (112 di tipo **A** e 115 di tipo **B**). Nell'ambito del tipo A, 67 virus sono risultati di sottotipo **H3N2**, e 34 di sottotipo **H1N1pdm09**; i restanti 11 virus A segnalati non sono stati ancora sottotipizzati.

Nell'ambito dei virus di tipo B, 36 sono stati caratterizzati e, tra questi, 35 (97%) sono risultati appartenenti al lineaggio B/Victoria e solo 1 al lineaggio B/Yamagata.

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

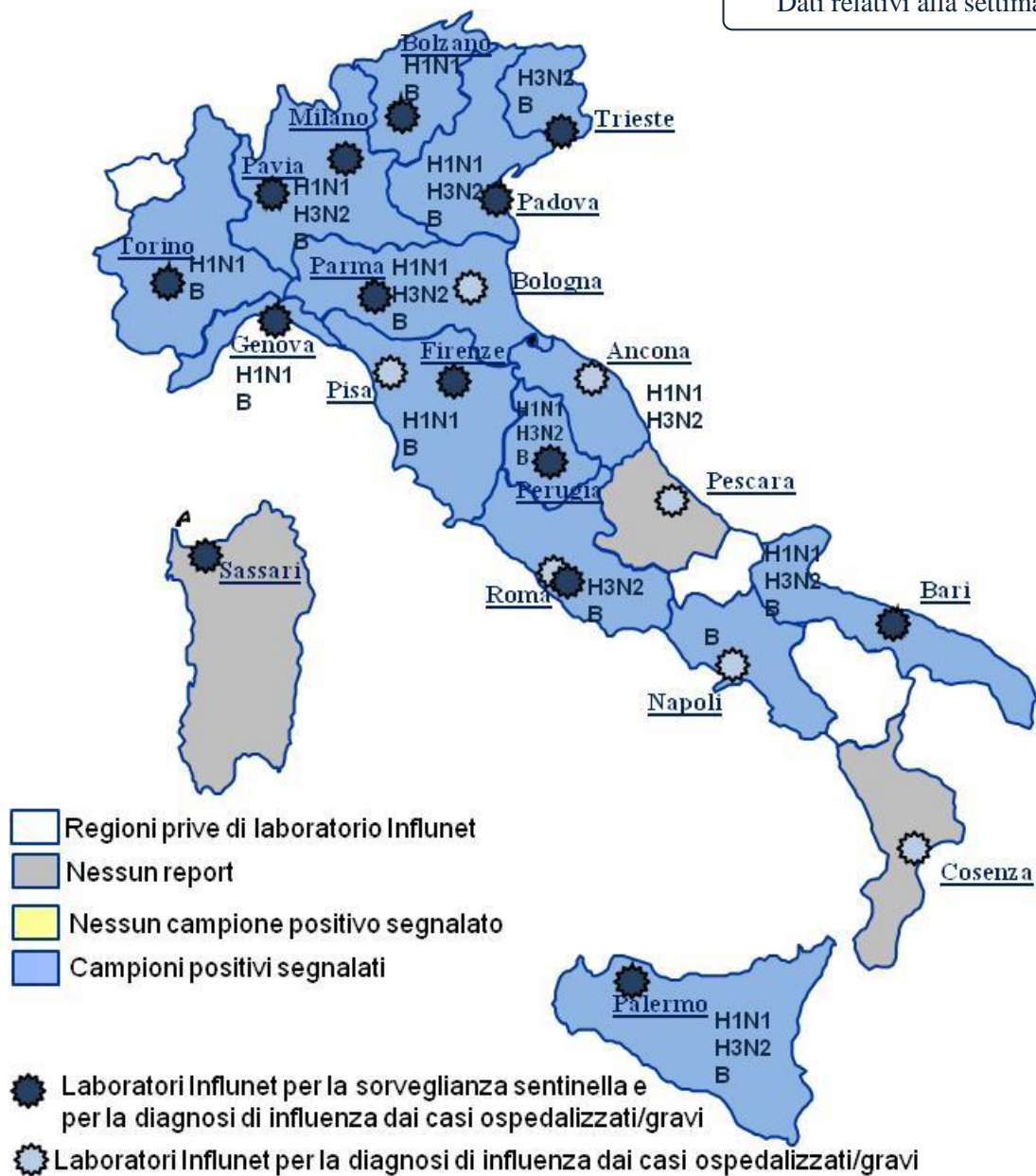
In tabella 2 vengono riassunti i dati virologici finora ottenuti (sett. 41/2015-6/2016).

**Tabella 1** Laboratori Influnet che hanno comunicato i dati nella 6<sup>a</sup> settimana del 2016

| Città   | Laboratorio                  | Referente      |
|---------|------------------------------|----------------|
| ANCONA  | AO Ospedali Riuniti          | P. Bagnarelli  |
| 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     |
| NAPOLI  | AO dei Colli Monaldi-Cotugno | R. Smeraglia   |
| PADOVA  | UNIVERSITA'                  | G. Palù        |
| PALERMO | UNIVERSITA'                  | F. Vitale      |
| PARMA   | UNIVERSITA'                  | P. Affanni     |
| PAVIA   | IRCCS San Matteo             | F. Baldanti    |
| PERUGIA | UNIVERSITA'                  | B. Camilloni   |
| PISA    | UNIVERSITA'                  | L. Vatteroni   |
| ROMA    | UNIVERSITA' CATTOLICA        | M. Sanguinetti |
| TORINO  | AO Amedeo di Savoia          | V. Ghisetti    |
| TRIESTE | UNIVERSITA'                  | P. D'Agaro     |



Dati relativi alla settimana 6/2016



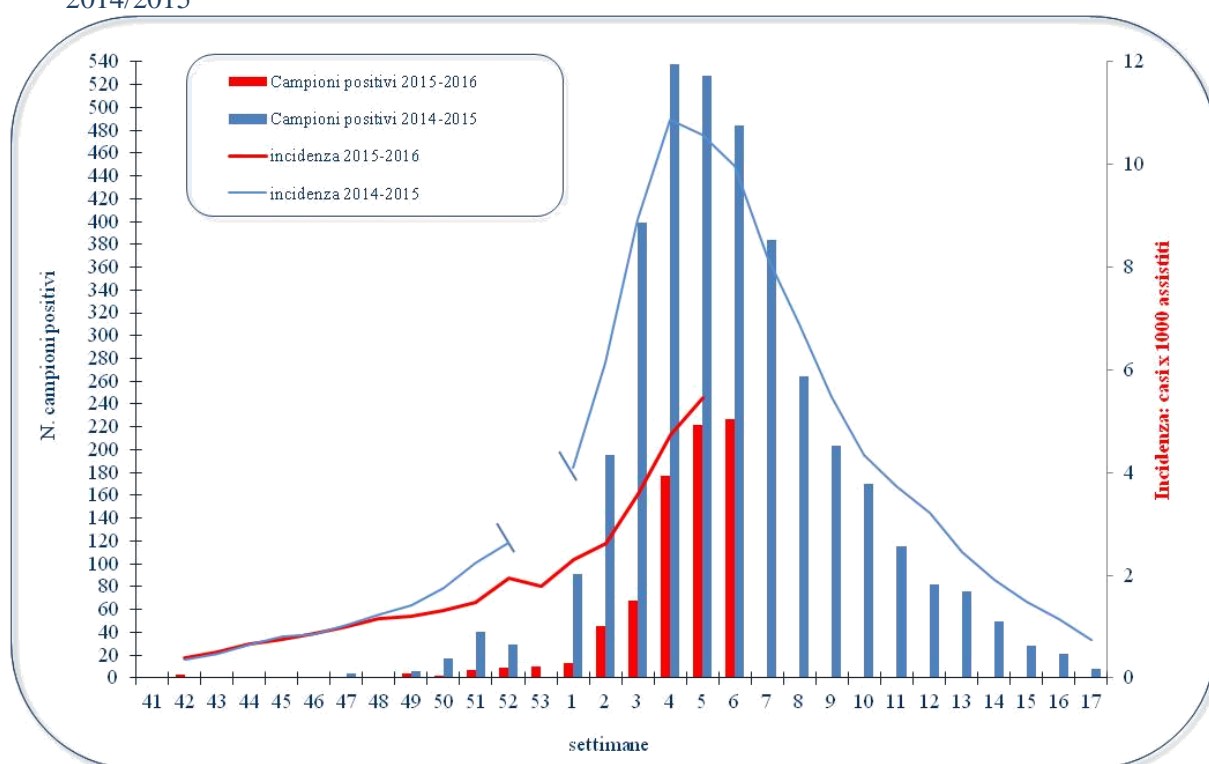
**Tabella 2** Risultati delle tipizzazioni/sottotipizzazioni dei virus influenzali circolanti in Italia (a partire dalla settimana 41/2015).

|                     | 41       | 42       | 43       | 44       | 45       | 46       | 47       | 48       | 49       | 50       | 51       | 52       | 53        | 1         | 2         | 3         | 4          | 5          | 6          | TOT         |
|---------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-------------|
| <b>FLU A</b>        | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>1</b> | <b>2</b> | <b>2</b> | <b>6</b> | <b>9</b> | <b>10</b> | <b>10</b> | <b>26</b> | <b>34</b> | <b>76</b>  | <b>95</b>  | <b>112</b> | <b>386</b>  |
| A                   |          |          |          |          |          |          |          |          | 1        |          |          |          | 1         | 3         | 5         | 1         | 9          | 7          | 11         | 38          |
| A(H3N2)             | 1        | 1        |          |          |          |          |          | 1        | 1        | 1        | 2        | 3        | 5         | 5         | 7         | 17        | 40         | 49         | 67         | 200         |
| A(H1N1)pdm2009      |          | 1        |          |          |          |          |          |          |          | 1        | 4        | 6        | 4         | 2         | 14        | 16        | 27         | 39         | 34         | 148         |
| <b>FLU B</b>        | <b>0</b> | <b>1</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>1</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>2</b> | <b>0</b> | <b>1</b> | <b>0</b> | <b>0</b>  | <b>3</b>  | <b>19</b> | <b>34</b> | <b>101</b> | <b>127</b> | <b>115</b> | <b>404</b>  |
| <b>TOT POSITIVI</b> | <b>1</b> | <b>3</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>1</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>1</b> | <b>4</b> | <b>2</b> | <b>7</b> | <b>9</b> | <b>10</b> | <b>13</b> | <b>45</b> | <b>68</b> | <b>177</b> | <b>222</b> | <b>227</b> | <b>790*</b> |

\*Su un totale di 4.173 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 2014/2015



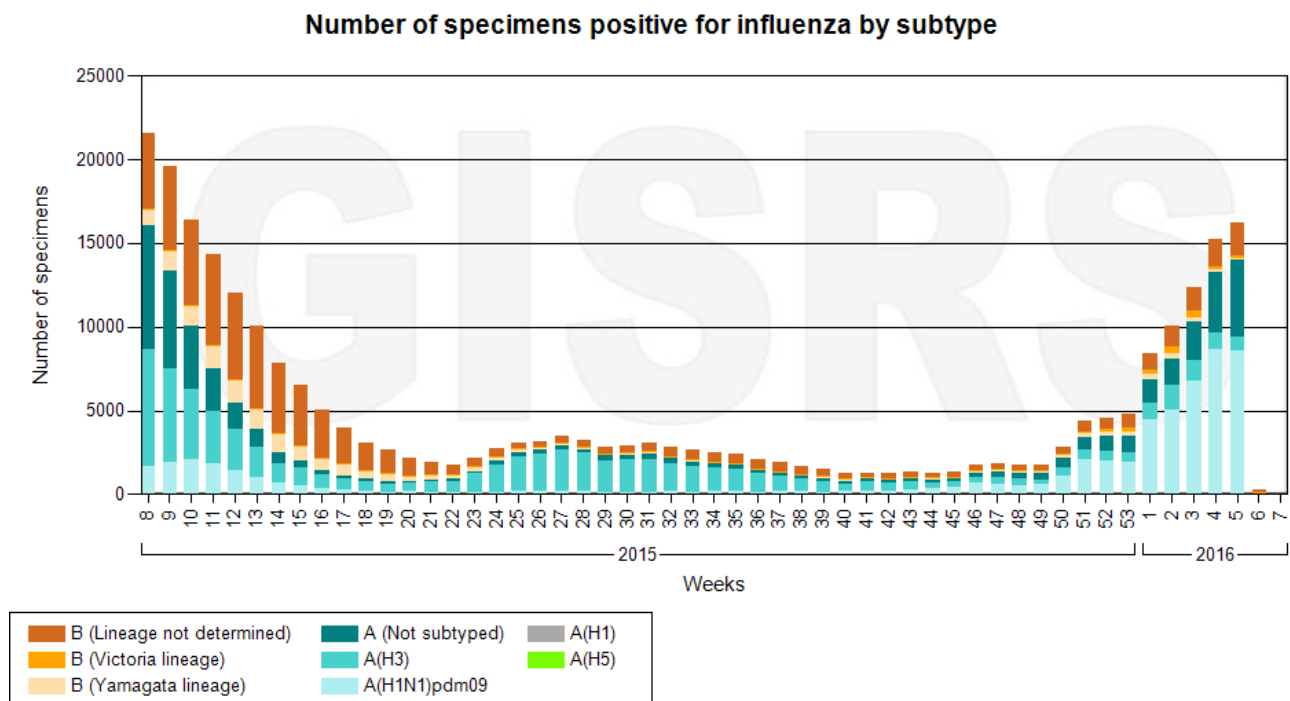
N.B. L'interruzione della linea dell'incidenza è dovuta alla differenza nel numero delle settimane tra il 2014 e il 2015.



## SITUAZIONE INTERNAZIONALE

Globalmente, la circolazione dei virus influenzali risulta in continuo aumento nelle zone temperate dell'emisfero Nord e la maggior parte delle identificazioni virali risultano sempre appartenenti al ceppo A(H1N1)pdm09. In particolare, alcuni paesi dell'Europa settentrionale ed orientale riportano un incremento di casi severi di infezione causati da ceppi appartenenti al suddetto sottotipo virale. In altri paesi europei viene, invece, segnalato un aumento nella circolazione di virus influenzali di tipo B. In Nord America, si riporta un incremento nelle identificazioni virali di ceppi A(H1N1)pdm09, sebbene nel complesso la circolazione risulti al di sotto della media stagionale. Nell'Asia occidentale, rimane sostenuta la circolazione dei virus influenzali, in particolare in Israele. Nei paesi temperati dell'emisfero Sud, si continua a rilevare una bassa circolazione virale.

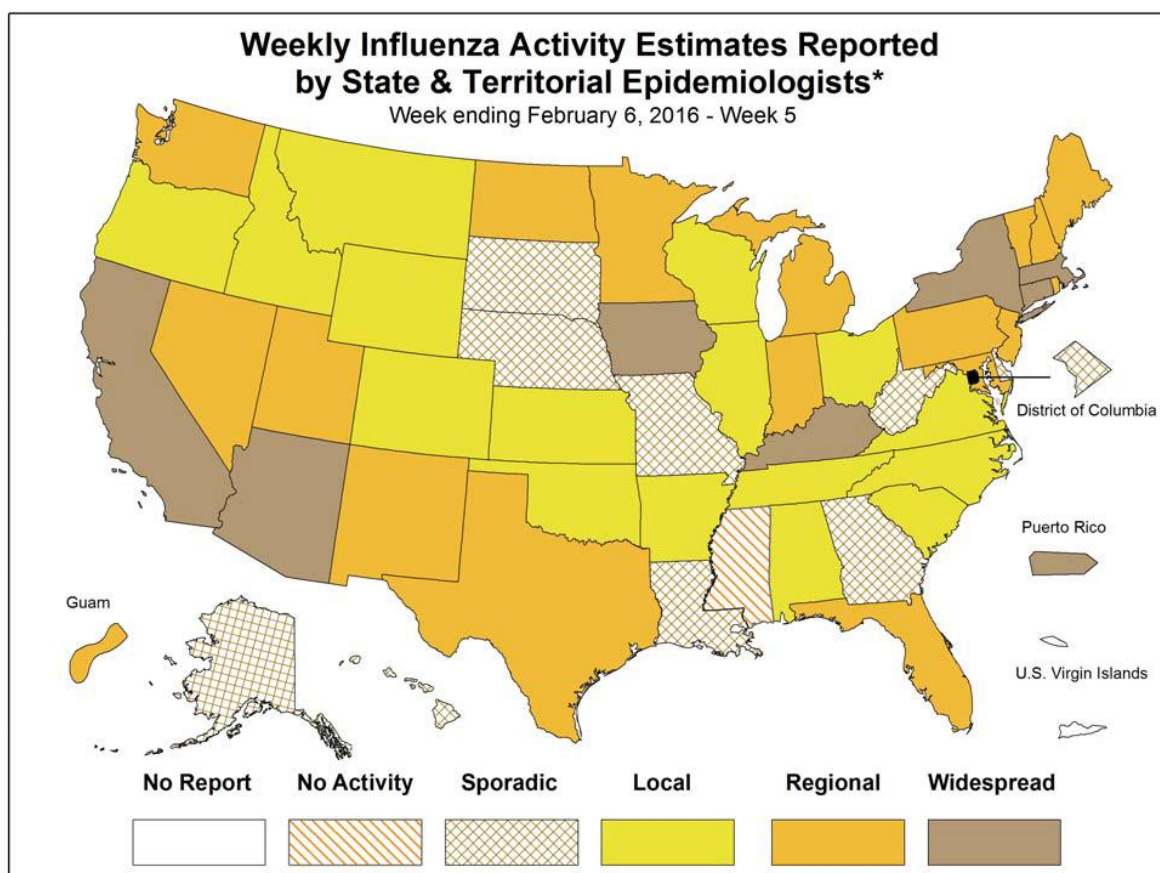
Il grafico sottostante riporta la circolazione dei virus influenzali per tipi e sottotipi aggiornata alla 5<sup>a</sup> settimana di sorveglianza.



## USA

La figura sottostante si riferisce alla 5a settimana di sorveglianza (ultimo aggiornamento: 6 febbraio 2016).

La circolazione di virus influenzali è in leggero aumento. I ceppi influenzali di tipo A sottotipo H1N1pdm09 sono sempre prevalenti.



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





In particolare, nella 5<sup>a</sup> settimana di sorveglianza, sono stati testati **1.233** campioni clinici dai laboratori di sanità pubblica e **443** sono risultati positivi al virus influenzale. I ceppi di tipo A (73,4%) sono sempre prevalenti rispetto ai virus tipo B (26,6%). Tra i 297 virus di tipo A sottotipizzati, 42 sono risultati H3N2 (12,9%) e 255 H1N1pdm09 (78,5%). Nell'ambito dei ceppi di tipo B caratterizzati, 44 sono risultati appartenenti al lineaggio Yamagata (37,3%) e 18 al lineaggio Victoria (15,3%).

|   | Week 5      | Data Cumulative since October 4, 2015 (Week 40) |
|---|-------------|---|
| <b>No. of specimens tested</b>            | 1.233       | 26.287  |
| <b>No. of positive specimens</b>          | 443         | 3.529   |
| <b>Positive specimens by type/subtype</b> |             |   |
| <b>Influenza A</b>                        | 325 (73,4%) | 2.664 (75,5%)                                   |
| <b>H1N1pdm09</b>                          | 255 (78,5%) | 1.698 (63,7%)                                   |
| <b>H3</b>                                 | 42 (12,9%)  | 838 (31,5%)                                     |
| <b>Subtyping not performed</b>            | 28 (8,6%)   | 128 (4,8%)                                      |
| <b>Influenza B</b>                        | 118 (26,6%) | 865 (24,5%)                                     |
| <b>Yamagata lineage</b>                   | 44 (37,3%)  | 372 (43,0%)                                     |
| <b>Victoria lineage</b>                   | 18 (15,3%)  | 123 (14,2%)                                     |
| <b>Lineage not performed</b>              | 56 (47,5%)  | 370 (42,8%)                                     |

Il CDC riporta che, nell'ambito delle 483 caratterizzazioni finora effettuate a partire dal 1° ottobre 2015:

- 180/180 (100%) ceppi H1N1pdm09 analizzati sono risultati antigenicamente correlati al ceppo vaccinale A/California/7/2009;
- 216/216 (100%) ceppi H3N2 geneticamente caratterizzati sono risultati simili al ceppo A/Switzerland/9715293/2013 (ceppo vaccinale per la stagione 2015/2016 nell'emisfero Nord); tra questi, 105 ceppi sono stati antigenicamente caratterizzati e 98/105 (93,3%) sono risultati A/Switzerland/9715293/2013-like in saggi HI o di neutralizzazione;
- 87 sono i virus di tipo B analizzati, di cui 52 sono risultati antigenicamente correlati al ceppo vaccinale B/Phuket/3073/2013 (lineaggio Yamagata) ed i restanti 35 al ceppo del vaccino quadrivalente B/Brisbane/60/2008-like (lineaggio 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 un ulteriore aumento nella circolazione di virus influenzali, con i ceppi A(H1N1)pdm09 predominanti (87% delle identificazioni virali tra i campioni raccolti nell'ambito della sorveglianza sentinella, durante la 5<sup>a</sup> settimana). Anche in questa settimana, la predominanza di questo sottotipo virale risulta correlata ad un aumento di casi severi, in particolare per la fascia di età compresa tra 15-64 anni.

Nella 6<sup>a</sup> settimana, vengono riportati ad oggi i dati relativi a 3.225 identificazioni virali. In particolare:

- 2.426 virus sono risultati appartenenti al tipo A: di questi 1.296 sono stati sottotipizzati come H1N1pdm09 e 146 come H3N2. Ulteriori 984 virus di tipo A non sono stati ancora caratterizzati;
- 799 virus sono risultati appartenenti al tipo B; tra questi, 79 sono risultati appartenere al lineaggio Victoria e soltanto 4 sono risultati appartenere al lineaggio Yamagata. I rimanenti 716 ceppi non sono stati ancora caratterizzati.

**Total of Viral Detections in the Season up till Week 6, 2016**

| Virus type/subtype          | Current week |              | Season      |              |
|-----------------------------|--------------|--------------|-------------|--------------|
|                             | Sentinel     | Non-sentinel | Sentinel    | Non-sentinel |
| Influenza A                 | 380          | 2055         | 5041        | 39013        |
| A(H1)pdm09                  | 279          | 1017         | 4069        | 24402        |
| A (subtyping not performed) | 43           | 941          | 233         | 12151        |
| A (H3)                      | 57           | 89           | 733         | 2417         |
| Influenza B                 | 243          | 556          | 1966        | 4361         |
| B(Vic) lineage              | 61           | 18           | 512         | 249          |
| B(Yam) lineage              | 4            | 0            | 26          | 64           |
| Unknown lineage             | 178          | 538          | 1428        | 4048         |
| <b>Total</b>                | <b>623</b>   | <b>2611</b>  | <b>7007</b> | <b>43374</b> |

This report has been generated from data submitted to TESSy, The European Surveillance System on 2016-02-17. Page: 1 of 1. The report reflects the state of submissions in TESSy as of 2016-02-17 at 14:31





La caratterizzazione molecolare condotta su 1.356 virus H1N1pdm09 isolati dall'inizio della stagione ne evidenzia l'appartenenza al sottogruppo genetico 6B (ceppo di riferimento: A/South Africa/3626/2013).

Le analisi condotte su 243 virus H3N2 isolati mostrano che 153 ceppi (63%) risultano appartenere al sottogruppo 3C.2a (A/Hong Kong/4801/2014), 84 (35%) al sottogruppo 3C.3a (A/Switzerland/9715293/2013) ed i restanti 6 (2%) al sottogruppo 3C.3 (A/Samara/73/2013).

Nell'ambito dei 192 virus di tipo B finora analizzati, 150 (78%) sono risultati appartenere al lineaggio B/Victoria e 42 (22%) al lineaggio B/Yamagata.

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

