



NIC - DMI  
Istituto Superiore di Sanità

## SORVEGLIANZA VIROLOGICA

dell'INFLUENZA



# Rapporto N. 24 del 29 aprile 2020

**Settimana 17/2020**

**CENTRO NAZIONALE OMS per l'INFLUENZA / NIC-DMI**

Responsabile: Maria Rita Castrucci

### **Gruppo di lavoro:**

Simona Puzelli  
Angela Di Martino  
Marzia Facchini  
Giuseppina Di Mario  
Laura Calzoletti  
Concetta Fabiani

Con questa settimana si conclude il periodo di sorveglianza virologica relativo alla stagione 2019-2020, come previsto dal Protocollo Influnet.

Con l'occasione si ringraziano tutte le persone che hanno partecipato, a diverso titolo e nei diversi ambiti di competenza, alle attività di monitoraggio della circolazione dei virus influenzali nel nostro Paese, contribuendo in maniera significativa alle decisioni prese in ambito internazionale riguardo la nuova composizione vaccinale per la stagione 2020-2021.

*In particolare:*

**Gruppo di lavoro NIC-ISS**

Simona Puzelli  
Angela Di Martino  
Marzia Facchini  
Giuseppina Di Mario  
Laura Calzoletti  
Concetta Fabiani

**CCM – Ministero della Salute**

Francesco Maraglino  
Anna Caraglia

**Laboratori Periferici partecipanti:**

Azienda Sanitaria ASL Centro Sud di Bolzano (Elisabetta Pagani)  
Università degli Studi di Trieste (Pierlanfranco D'Agaro)  
Ospedale "Amedeo di Savoia"- Torino (Valeria Ghisetti)  
Università degli Studi di Milano (Elena Pariani)  
IRCCS "San Matteo" di Pavia (Fausto Baldanti)  
Università degli Studi di Genova (Filippo Ansaldi)  
Università degli Studi di Padova (Andrea Crisanti)  
Università degli Studi di Parma (Paola Affanni)  
Università degli Studi di Firenze (Gian Maria Rossolini)  
Università degli Studi di Perugia (Barbara Camilloni)  
Università Cattolica del Sacro Cuore – Roma (Maurizio Sanguinetti)  
UOC policlinico di Bari (Maria Chironna)  
Università degli Studi di Sassari (Caterina Serra)  
Università degli Studi di Palermo (Francesco Vitale)  
Azienda Ospedaliera "Ospedali Riuniti" Ancona (Patrizia Bagnarelli)  
IRCCS "L. Spallanzani" di Roma (Maria Capobianchi)  
Azienda Ospedaliera Universitaria Pisana – Pisa (Maria Linda Vatteroni)  
Azienda Ospedaliera dei Colli Monaldi-Cotugno – Napoli (Luigi Atripaldi)

*Inoltre si ringraziano tutti i **Referenti Regionali** e i **Medici Sentinella** che hanno contribuito a livello regionale alla raccolta dei campioni clinici.*

**Maria Rita Castrucci**

Responsabile Centro Nazionale Influenza

### In evidenza

- A seguito dell'emergenza dovuta alla circolazione del nuovo Coronavirus SARS-CoV-2, dagli inizi del mese di marzo vi è stata una progressiva riduzione dei dati virologici trasmessi dai laboratori regionali, che potrebbero non riflettere la reale circolazione del virus influenzale in Italia.

## ITALIA

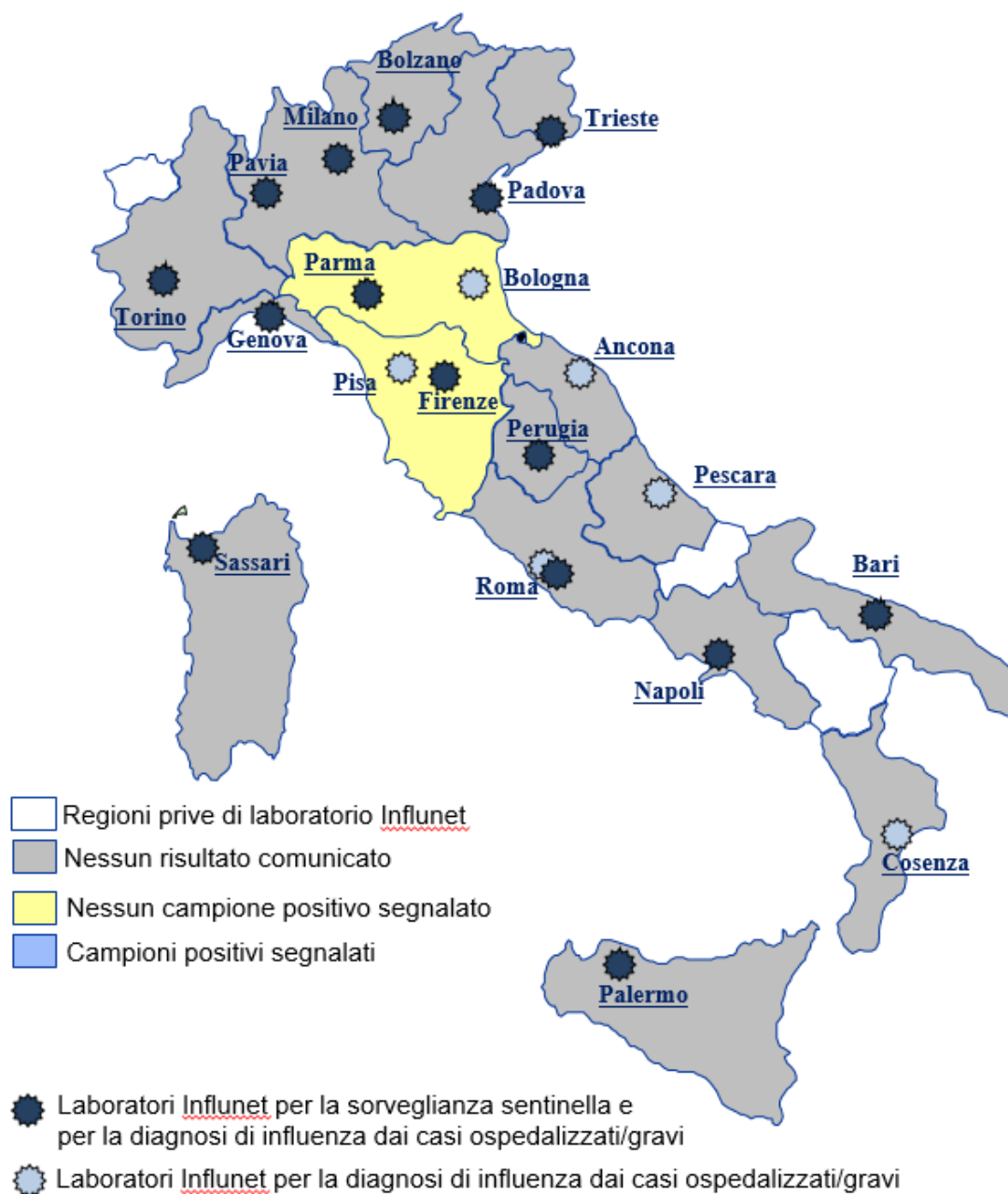
Durante la settimana 17/2020 sono stati segnalati, attraverso il portale Influnet, **62** campioni clinici ricevuti dai diversi laboratori afferenti alla rete Influnet e, tra i **33** analizzati, nessuno è risultato positivo al virus influenzale.

In Tabella 1 sono elencati i laboratori che hanno comunicato i dati riguardanti le indagini di laboratorio ed in Figura 1 vengono riportate le positività al virus influenzale in Italia, durante la 17<sup>a</sup> settimana del 2020. In Tabella 2 vengono riassunti i dati virologici finora ottenuti (sett. 46/2019-17/2020). Nelle Figure 2 e 3 viene riportato l'andamento settimanale dei campioni positivi al virus influenzale e la relativa distribuzione per tipo/sottotipo, nella stagione in corso.

**Tabella 1** Laboratori Influnet che hanno comunicato i dati nella 17<sup>a</sup> settimana del 2020

Città	Laboratorio	Referente
<b>FIRENZE</b>	UNIVERSITA'	G.M. Rossolini
<b>PARMA</b>	UNIVERSITA'	P. Affanni

**Figura 1** Laboratori Influnet regionali che hanno comunicato i dati e le positività al virus influenzale nella 17<sup>a</sup> settimana del 2020



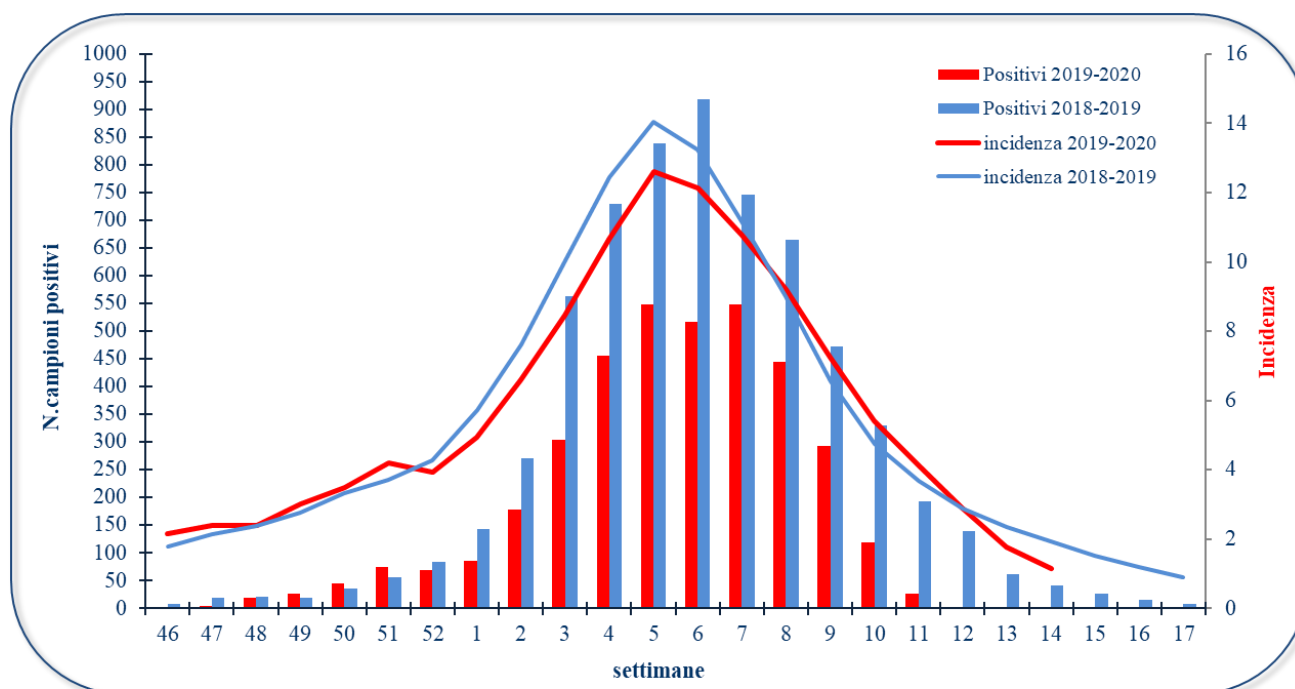
**Tabella 2** Risultati delle tipizzazioni/sottotipizzazioni dei virus influenzali circolanti in Italia  
(a partire dalla settimana 46/2019)

	46	47	48	49	50	51	52	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	TOT
FLU A	3	3	15	26	38	54	46	60	128	213	310	364	330	343	290	195	80	14	2	0	1	0	0	0	2515
A	0	0	0	1	0	5	4	5	3	10	12	20	25	32	58	12	9	2	0	0	0	0	0	0	198
A(H3N2)	2	1	9	22	27	42	31	30	70	99	167	195	180	193	144	126	47	5	2	0	0	0	0	0	1392
A(H1N1)pdm2009	1	2	6	3	11	7	11	25	55	104	131	149	125	118	88	57	24	7	0	0	1	0	0	0	925
FLU B	0	1	3	1	7	21	22	25	50	90	145	185	186	205	155	97	39	13	0	0	0	0	0	0	1245
TOT POSITIVI	3	4	18	27	45	75	68	85	178	303	455	549	516	548	445	292	119	27	2	0	1	0	0	0	3760*

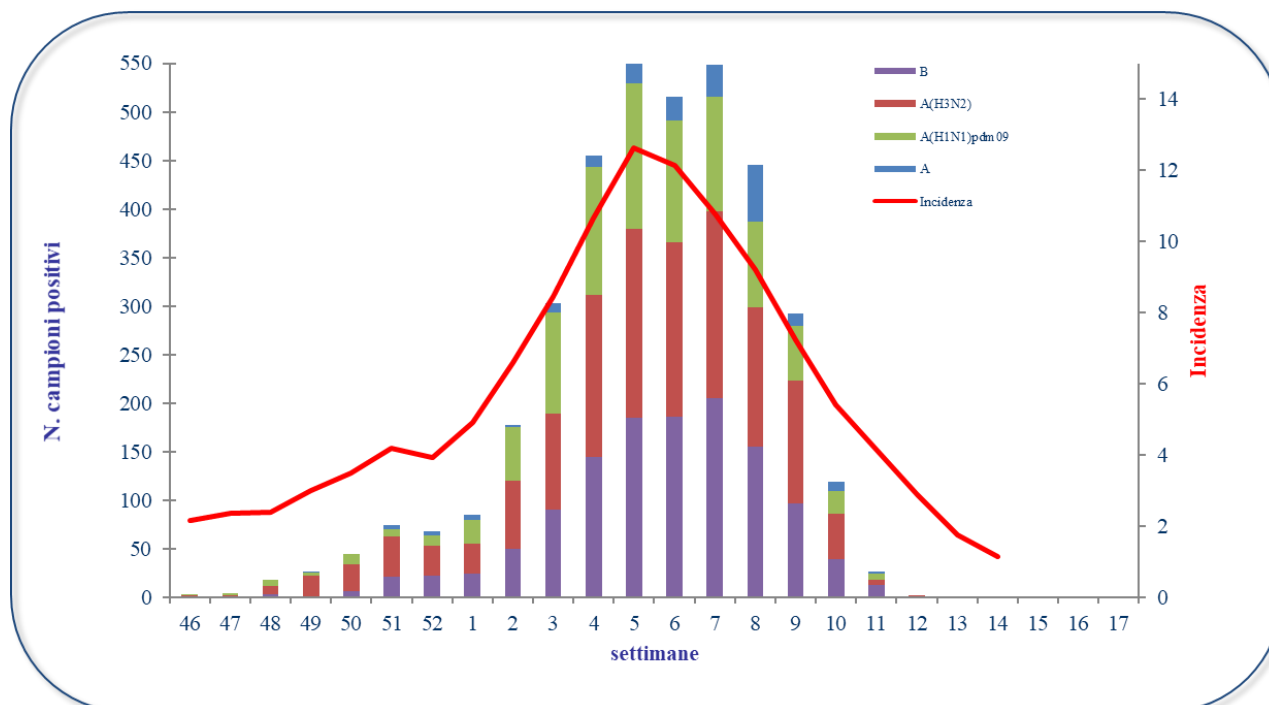
\*Su un totale di 16146 campioni clinici pervenuti in laboratorio

N.B. Le apparenti discrepanze rispetto alla tabella della settimana scorsa sono dovute agli aggiornamenti conseguenti ad approfondimenti nelle analisi diagnostiche (tipo/sottotipo)

**Figura 2** Andamento settimanale dei campioni positivi della presente stagione rispetto alla stagione 2018/2019



**Figura 3** Andamento settimanale dei campioni positivi per tipo/sottotipo (stagione 2019/2020)



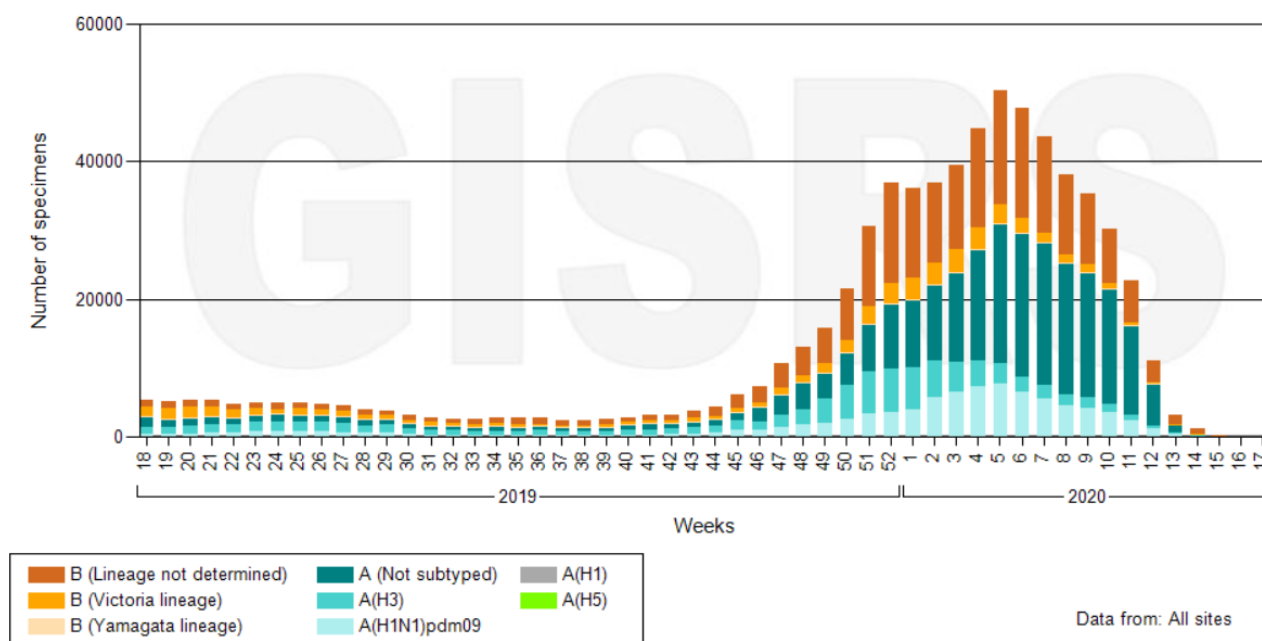
## SITUAZIONE INTERNAZIONALE

Nelle zone temperate dell'emisfero Nord, la circolazione dei virus influenzali è bassa ovunque. Gli attuali dati epidemiologici e virologici relativi alla circolazione dei virus influenzali devono, comunque, essere interpretati con cautela, essendo condizionati in parte dall'attuale emergenza pandemica determinata dalla circolazione del virus SARS-CoV2. Nelle zone temperate dell'emisfero sud la circolazione virale si mantiene a livelli inter-stagionali.

Il grafico sottostante riporta la circolazione dei virus influenzali per tipi e sottotipi aggiornata alla 17<sup>a</sup> settimana di sorveglianza.

### Global circulation of influenza viruses

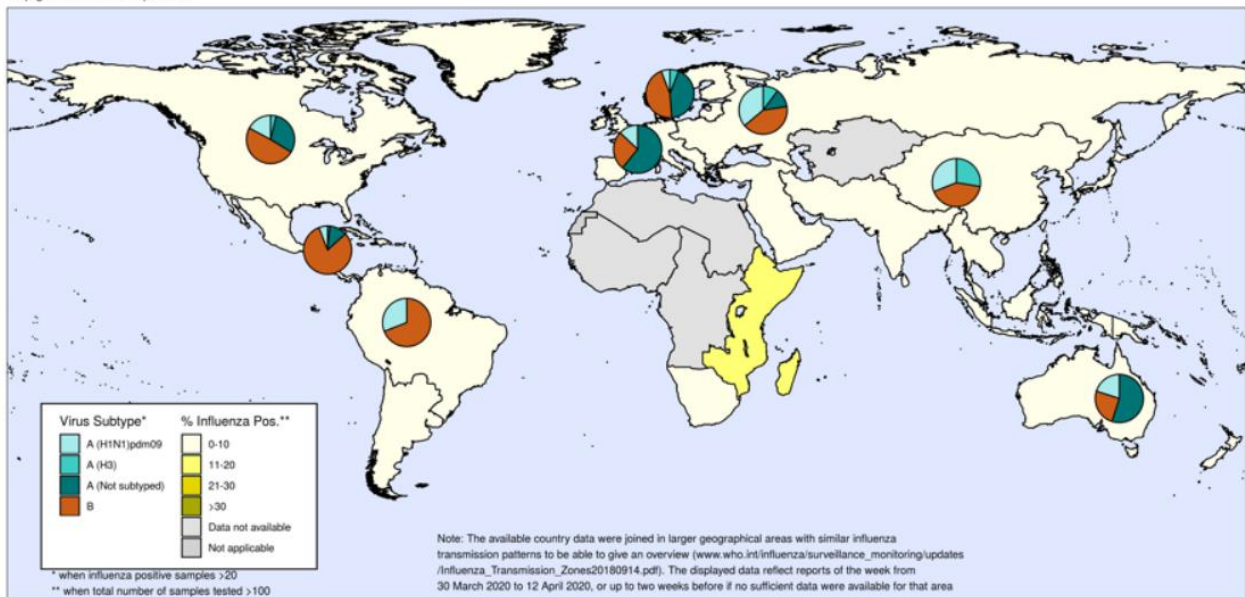
Number of specimens positive for influenza by subtype



Secondo quanto riportato nell'ultimo report del WHO (27 aprile 2020) e relativo ad oltre 122.242 campioni analizzati dalla rete mondiale del WHO-GISRS, nel periodo compreso tra il 30 marzo e il 12 aprile 2020, 1.249 sono risultati positivi all'influenza. Di questi, 686 (54,9%) appartenevano al tipo A e 563 (45,1%) al tipo B. Tra i ceppi A sottotipizzati, 298 (77,8%) erano H1N1pdm09 e 85 (22,2%) H3N2. Nell'ambito dei virus B identificati, 43 (93,5%) appartenevano al lineaggio Victoria e 3 (6,5%) al lineaggio Yamagata.

Nella seguente mappa viene indicata la proporzione globale dei campioni testati e risultati positivi al virus influenzale, aggiornata al 24 aprile 2020.

Percentage of respiratory specimens that tested positive for influenza  
By influenza transmission zone  
Map generated on 24 April 2020



The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted and dashed lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

Data source: Global Influenza Surveillance and Response System (GISRS), FluNet ([www.who.int/fluNet](http://www.who.int/fluNet))  
Copyright WHO 2020. All rights reserved.



## USA

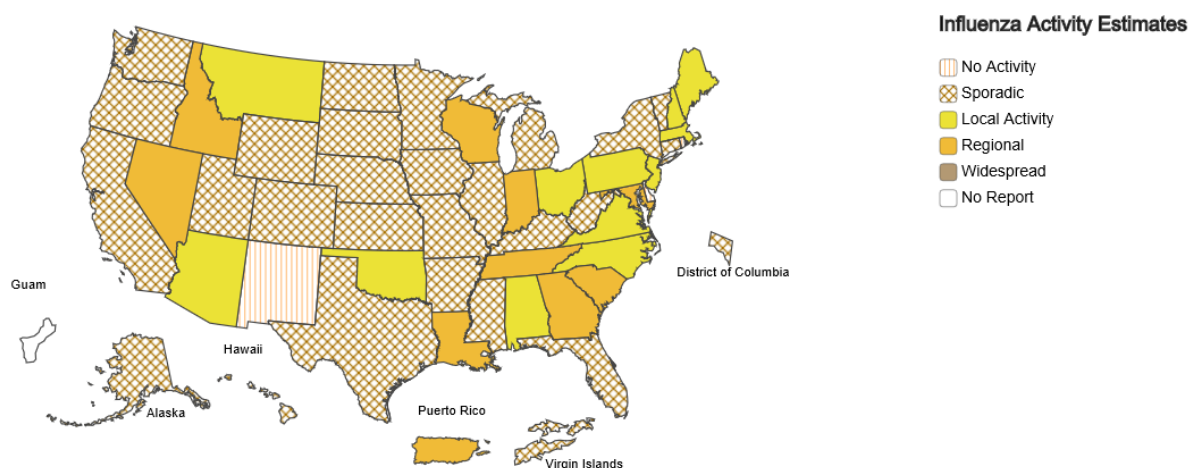
Negli Stati Uniti la circolazione dei virus influenzali è tornata ormai a livelli base nella maggior parte degli Stati, come evidenziato nella mappa sottostante aggiornata al 18 aprile 2020.



### A Weekly Influenza Surveillance Report Prepared by the Influenza Division

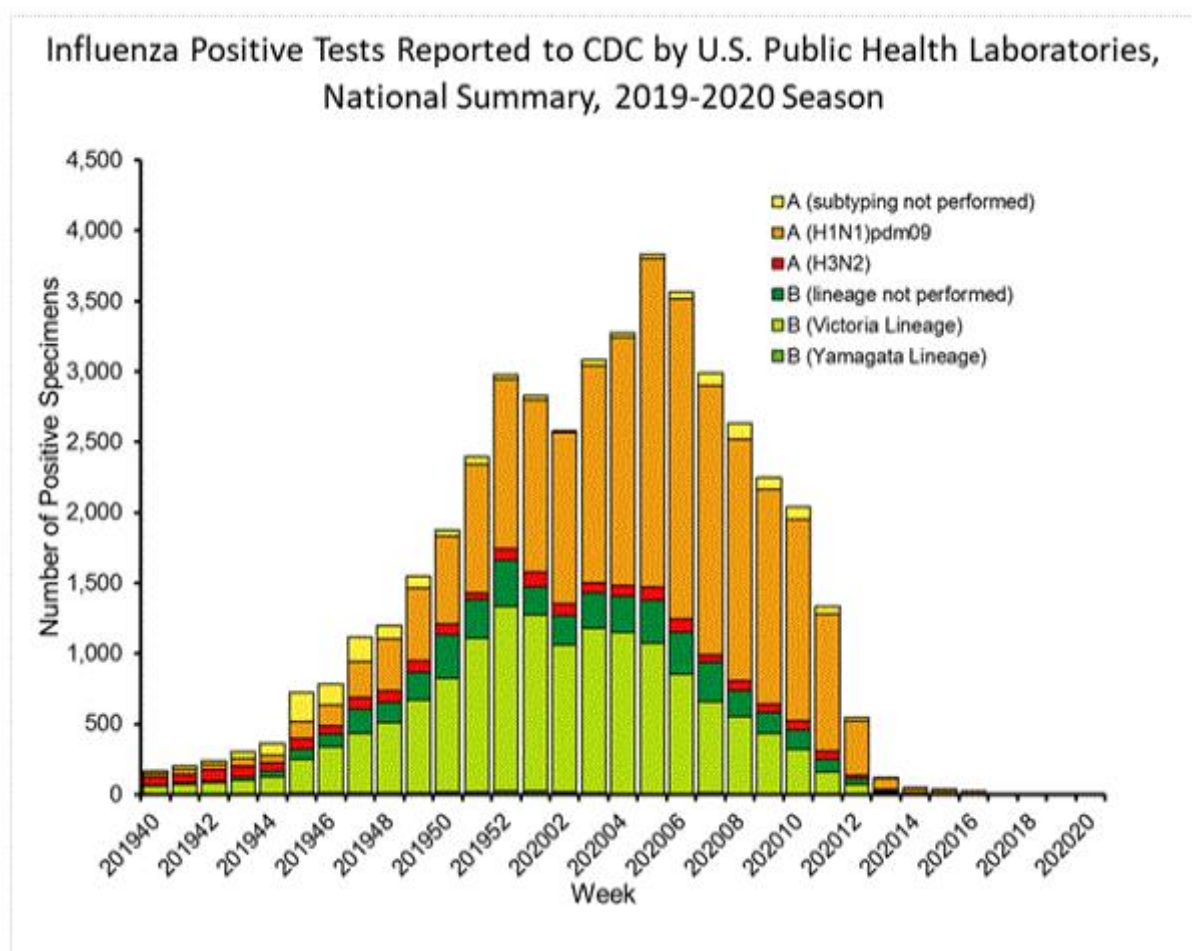
Weekly Influenza Activity Estimates Reported by State and Territorial Epidemiologists\*

Week Ending Apr 18, 2020 - Week 16



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

Nel grafico sottostante viene riportato l'andamento settimanale dei campioni risultati positivi al virus influenzale, per tipo/sottotipo, testati nei laboratori di sanità pubblica americani durante la stagione 2019/2020.



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

## EUROPA

L'ECDC (TESSy) registra, nel complesso, un netto calo nella circolazione dei virus influenzali nella maggior parte dei Paesi membri. Su tre campioni raccolti dai medici sentinella nella 16<sup>a</sup> settimana del 2020, nessuno è risultato positivo al virus influenzale.

Nella 17<sup>a</sup> settimana del 2020, vengono riportati i dati relativi a **78** identificazioni virali. In particolare:

- 48 virus sono risultati appartenenti al tipo A, di questi 12 sono stati sottotipizzati come H1N1pdm09 e 19 come H3N2. Ulteriori 17 virus di tipo A non sono stati ancora caratterizzati;
- 30 virus sono risultati appartenenti al tipo B. Tra questi, uno è stato caratterizzato come appartenenti al lineaggio B/Victoria. I rimanenti 29 ceppi non sono stati ancora caratterizzati.

### Total of Viral Detections in the Season up till Week 17, 2020

Virus type/subtype	Current week		Season	
	Sentinel	Non-sentinel	Sentinel	Non-sentinel
Influenza A	0	48	11261	107639
A(H1)pdm09	0	12	6078	20100
A (subtyping not performed)	0	17	993	71057
A (H3)	0	19	4162	16474
Influenza B	0	30	6261	37171
B(Vic) lineage	0	1	2388	2029
B(Yam) lineage	0	0	21	66
Unknown lineage	0	29	3852	35076
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>78</b>	<b>17522</b>	<b>144810</b>

This report has been generated from data submitted to TESSy, The European Surveillance System on 2020-04-30. Page: 1 of 1. The report reflects the state of submissions in TESSy as of 2020-04-30 at 14:30

Sui campioni (sentinella e non-sentinella) raccolti a partire dalla settimana 40/2019, sono stati finora caratterizzati **antigenicamente** 2.290 ceppi virali:

- 779/878 (88,7%) ceppi **H1N1pdm09** analizzati sono risultati antigenicamente correlati al ceppo A/Brisbane/02/2018; per 99 non è stata ancora attribuita la categoria;

- 837/927 (90%) ceppi **H3N2** antigenicamente caratterizzati sono risultati correlati al ceppo vaccinale dell'emisfero Nord, A/Kansas/14/2017, altri 8 al nuovo ceppo vaccinale dell'emisfero Sud, A/South Australia/34/2019, 40 al ceppo A/Singapore/INFIMH-16-0019/2016, 11 al ceppo A/Switzerland/8060/2017, mentre per 31 non è stata ancora attribuita la categoria;
- 485 sono i virus di tipo **B** antigenicamente caratterizzati e, di questi, 483 sono risultati appartenere al lineaggio Victoria e 2 al lineaggio Yamagata. Nell'ambito dei ceppi Victoria, 244 sono risultati correlati al ceppo B/Washington/02/2019 (ceppo vaccinale raccomandato per la stagione 2020 nell'emisfero Sud), 238 al ceppo B/Colorado/06/2017, mentre per uno non è stata ancora attribuita la categoria. Nell'ambito dei ceppi Yamagata, 2 sono risultati correlati al ceppo B/Phuket/3073/2013.

Sui campioni (sentinella e non-sentinella) raccolti a partire dalla settimana 40/2019, sono stati finora caratterizzati **geneticamente** 2.667 ceppi virali:

- 884/958 (92%) ceppi **H1N1pdm09** analizzati sono risultati correlati al ceppo di riferimento A/Norway/3433/2018 e 41 al ceppo A/Switzerland/3330/2018, entrambi appartenenti al sottogruppo 6B.1A5; 19 virus sono risultati invece correlati al ceppo A/Slovenia/1489/2019, appartenente al sottogruppo 6B.1A7, e 7 al ceppo A/Brisbane/02/2018; per altri 7 non è stata ancora attribuita la categoria;
- 551/1023 (54%) ceppi **H3N2** caratterizzati sono risultati appartenere alla *clade* 3C.3a (A/Kansas/14/2017, ceppo vaccinale raccomandato per la stagione 2019/2020 nell'emisfero Nord), 327/1023 (32%) sono risultati correlati al ceppo di riferimento A/South Australia/34/2019 (ceppo vaccinale raccomandato per la stagione 2020 nell'emisfero Sud), appartenente al sottogruppo 3C.2a1b, e 144 ad altri ceppi di riferimento (A/Hong Kong/2675/2019, A/La Rioja/22202/20187) sempre appartenenti al sottogruppo 3C.2a1b;
- Dei 688 virus B analizzati, 28 appartenevano al lineaggio Yamagata e, di questi, 26 sono risultati correlati al ceppo B/Phuket/3073/2013 (*clade* 3). Tra i 660 virus appartenenti al lineaggio Victoria, 18 sono risultati correlati al ceppo vaccinale B/Colorado/06/2017 (*clade* V1A-2Del), 597 al ceppo B/Washington/02/2019 (*clade* V1A-3Del); per 40 non è stata ancora attribuita la categoria.

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