



## **Rapporto N. 15 del 2 marzo 2022**

**Settimana 08/2022**

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

### **Gruppo di lavoro:**

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

### In evidenza

- Durante l'ottava settimana di sorveglianza virologica del 2022, si osserva ancora una circolazione limitata dei virus influenzali sul territorio nazionale, sebbene si registri un lieve incremento nella proporzione di campioni risultati positivi (10%), rispetto alle settimane precedenti.
- Nel complesso, dall'inizio della stagione 2021/2022, sono stati identificati 138 virus influenzali di tipo A e 5 di tipo B. Nell'ambito dei virus A, il sottotipo H3N2 è prevalente.
- In questo report viene inclusa una sintesi del comunicato relativo alle raccomandazioni dell'OMS per la composizione del vaccino antinfluenzale per la stagione 2022/2023 (emisfero Nord) (pag.13).

## ITALIA

Durante la settimana 08/2022 sono stati segnalati, attraverso il portale Influnet, **388** campioni clinici ricevuti dai diversi laboratori afferenti alla rete Influnet e, tra i **356** analizzati, **35 (10%)** sono risultati positivi per influenza, tutti di tipo **A** (29 di sottotipo **H3N2**, 1 di sottotipo **H1N1pdm09** e 5 non ancora sottotipizzati). Nell'ambito dei suddetti campioni analizzati, 94 sono risultati positivi al SARS-CoV-2.

Nel complesso, dall'inizio della stagione ad oggi, su un totale di **6.853** campioni clinici raccolti dai diversi laboratori, **143 (2%)** sono risultati positivi al virus influenzale, di cui 138 di tipo **A** (96,5%) e 5 di tipo **B** (3,5%).

Nell'ambito dei virus A, 108 sono risultati H3N2 (78%) e 7 H1N1pdm09 (5%), mentre 23 non sono stati ancora sottotipizzati (17%). Tra i suddetti campioni finora analizzati, 2.051 (30%) sono risultati positivi al SARS-CoV-2.

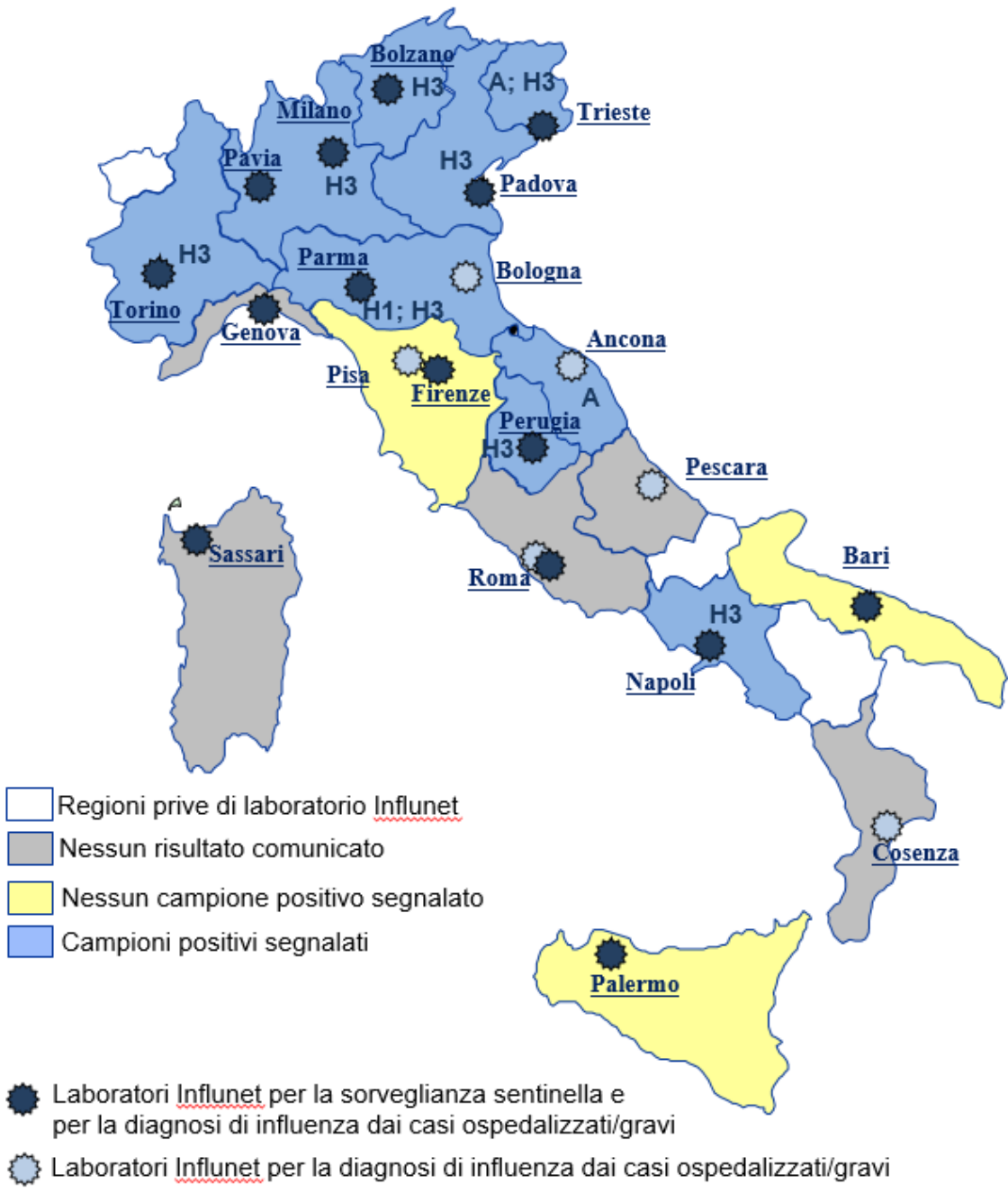
In Tabella 1 sono elencati i laboratori che hanno comunicato i dati riguardanti le indagini di laboratorio ed in Figura 1 vengono riportate le positività al virus influenzale in Italia, relativamente alla 8<sup>a</sup> settimana del 2022. In Tabella 2 vengono riassunti i dati virologici finora ottenuti (sett. 46/2021-08/2022).

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 8<sup>a</sup> settimana del 2022

<b>Città</b>	<b>Laboratorio</b>	<b>Referente</b>
<b>ANCONA</b>	UNIVERSITA'	P. Bagnarelli, S. Menzo
<b>BARI</b>	UOC Policlinico di Bari	M. Chironna
<b>BOLZANO</b>	AS Alto Adige	E. Pagani
<b>FIRENZE</b>	UNIVERSITA'	G.M. Rossolini
<b>MILANO</b>	UNIVERSITA'	E. Pariani
<b>NAPOLI</b>	AO dei Colli Monaldi-Cotugno	L. Atripaldi
<b>PADOVA</b>	UNIVERSITA'	A. Crisanti
<b>PALERMO</b>	UNIVERSITA'	F. Vitale
<b>PARMA</b>	UNIVERSITA'	P. Affanni, M.E. Colucci
<b>PAVIA</b>	IRCCS "San Matteo"	F. Baldanti
<b>PERUGIA</b>	UNIVERSITA'	B. Camilloni
<b>TORINO</b>	AO "Amedeo di Savoia"	V. Ghisetti
<b>TRIESTE</b>	UNIVERSITA'	P. D'Agaro

**Figura 1** Laboratori Influnet regionali che hanno comunicato i dati e le positività al virus influenzale nella 8<sup>a</sup> settimana del 2022



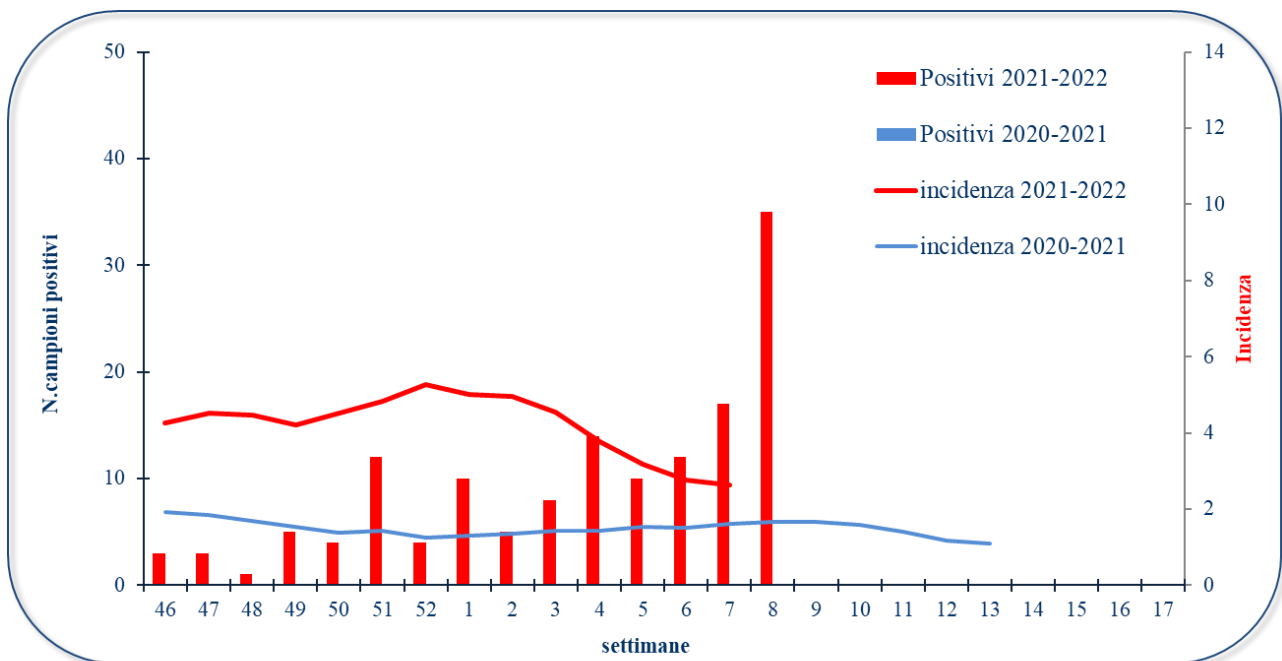
**Tabella 2** Risultati delle tipizzazioni/sottotipizzazioni dei virus influenzali circolanti in Italia  
(a partire dalla settimana 46/2021)

	46	47	48	49	50	51	52	01	02	03	04	05	06	07	08	TOT
<b>FLU A</b>	2	3	1	3	3	11	4	10	5	8	14	10	12	17	35	138
A	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	2	2	2	8	5	23
A(H3N2)	2	3	0	3	3	9	3	9	4	6	10	8	10	9	29	108
A(H1N1)pdm2009	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	2	0	0	0	1	7
<b>FLU B</b>	1	0	0	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
<b>TOT POSITIVI</b>	3	3	1	5	4	12	4	10	5	8	14	10	12	17	35	143*

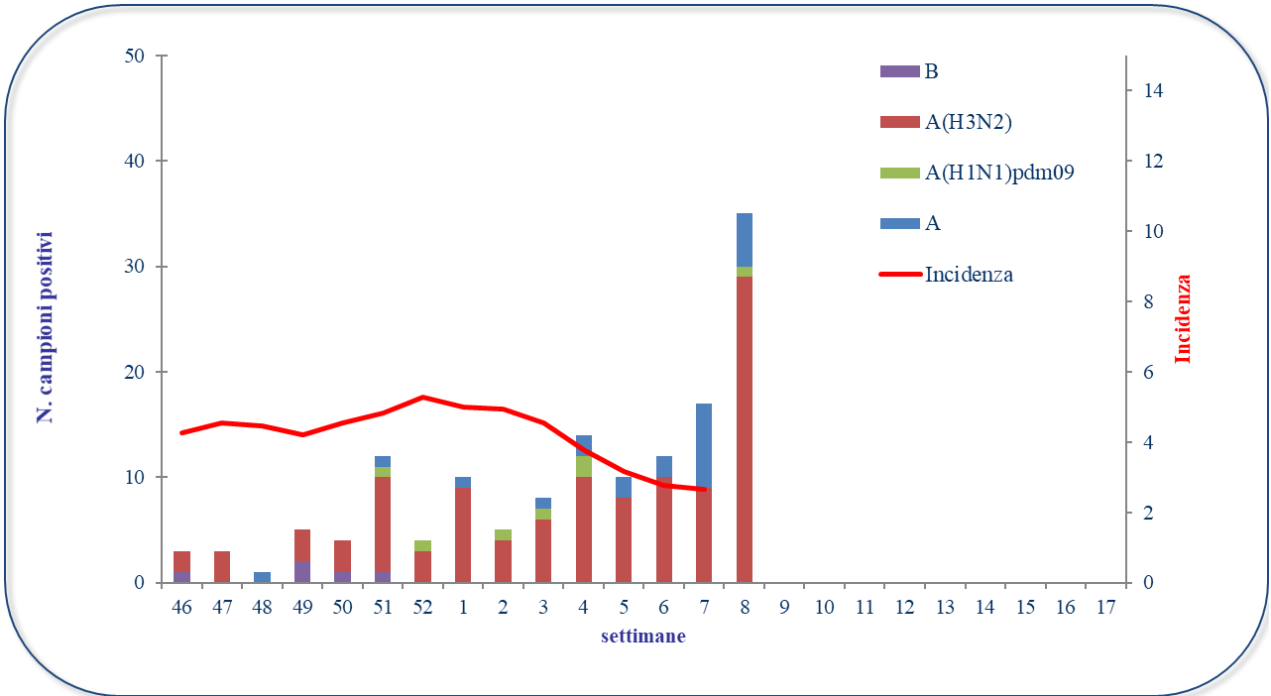
\*Su un totale di 6.853 campioni clinici pervenuti in laboratorio

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 2020/2021



**Figura 3** Andamento settimanale dei campioni positivi per tipo/sottotipo (stagione 2021/2022)



## SITUAZIONE INTERNAZIONALE

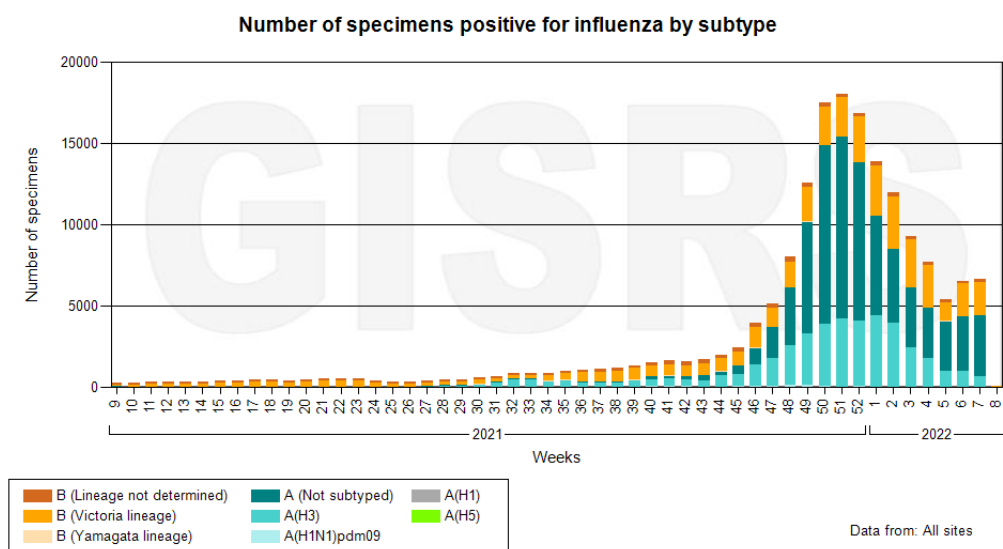
Nel complesso, la circolazione dei virus influenzali si mantiene a bassi livelli e risulta in diminuzione dopo un picco registrato alla fine del 2021.

Nelle zone temperate dell'emisfero Nord, si osserva una diminuzione nelle identificazioni virali, prevalentemente associate ai ceppi A(H3N2) e B/Victoria.

In Nord-America ed in Europa le identificazioni dei virus influenzali sono in diminuzione e prevalentemente associate al sottotipo A(H3N2); nel complesso si mantengono a livelli più bassi rispetto allo stesso periodo delle stagioni scorse, ad eccezione della 2020/2021. Nei paesi dell'Asia orientale, l'attività virale è in diminuzione e prevalentemente associata ai virus B/Victoria. In nord-Africa l'attività dei virus influenzali è, invece, in aumento ed è associata sia al sottotipo A(H3N2) sia al sottotipo A(H1N1)pdm09, mentre in Africa centrale prevalgono i virus di tipo B. In alcuni paesi dell'Asia meridionale e del sud-est, le identificazioni di virus influenzali rimangono associate al sottotipo A(H3N2).

Nelle zone temperate dell'emisfero Sud, ad eccezione di alcuni paesi del Sud-America, l'attività dell'influenza si mantiene a bassi livelli. Il grafico sottostante riporta la circolazione dei virus influenzali aggiornata alla 8<sup>a</sup> settimana di sorveglianza del 2022.

**Global circulation of influenza viruses**



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

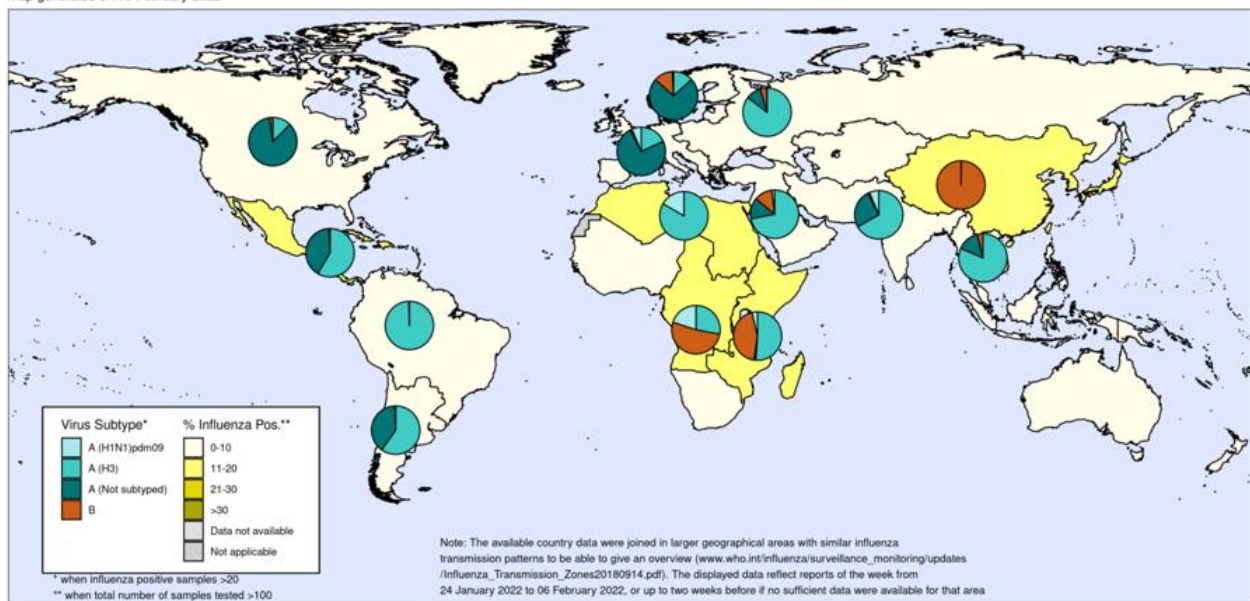
© World Health Organization 2022

Secondo quanto riportato nell'ultimo report del WHO (21 febbraio 2022) e relativo ad oltre 490.516 campioni analizzati dalla rete mondiale del WHO-GISRS, nel periodo compreso tra il 24 gennaio e il 6 febbraio 2022, 12.368 sono risultati positivi all'influenza. Di questi, 8.423 (68,1%) appartenevano al tipo A e 3.945 (31,9%) al tipo B. Tra i ceppi A sottotipizzati, 171 (6,4%) erano H1N1pdm09 e 2.483 (93,6%) H3N2. Nell'ambito dei virus B identificati, 3.713 (99,9%) appartenevano al lineaggio Victoria e 4 (0,1%) al lineaggio Yamagata.

Nella seguente mappa viene indicata la proporzione globale dei campioni testati e risultati positivi al virus influenzale, aggiornata al 18 febbraio 2022.

Percentage of respiratory specimens that tested positive for influenza  
 By influenza transmission zone

Map generated on 18 February 2022



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 2022. All rights reserved.



## USA

Negli Stati Uniti l'attività dei virus influenzali è, nel complesso, in diminuzione e di tipo sporadico, sebbene si registri un incremento in alcune aree del paese. La maggior parte delle identificazioni virali sono associate al sottotipo A(H3N2).

In particolare, nella settimana 7/2022, sono stati testati **18.582** campioni clinici dai laboratori di sanità pubblica che spesso ricevono campioni già risultati positivi per influenza dai laboratori clinici e pertanto la percentuale di positività non è considerata indicativa dell'attività influenzale. Dei 366 campioni risultati positivi al virus influenzale, 365 (99,7%) appartengono al tipo A e nell'ambito dei 92 ceppi sottotipizzati, il 100% appartiene al sottotipo H3N2. Un solo virus B è stato identificato (0,3%) questa settimana, ma non è stato ancora caratterizzato.

	Week 7	Data Cumulative since October 3, 2021 (Week 40)
No. of specimens tested	18,582	632,699
No. of positive specimens	366	12,971
<i>Positive specimens by type/subtype</i>		
<b>Influenza A</b>	365 (99.7%)	12,873 (99.2%)
(H1N1)pdm09	0	4 (<0.1%)
H3N2	92 (100%)	8,619 (99.9%)
H3N2v	0	1 (<0.1%)
Subtyping not performed	273	4,249
<b>Influenza B</b>	1 (0.3%)	98 (0.8%)
Yamagata lineage	0	1 (2.9%)
Victoria lineage	0	33 (97.1%)
Lineage not performed	1	64

Il CDC riporta che nell'ambito dei 641 ceppi virali, raccolti tra il 3 ottobre 2021 e il 19 febbraio 2022, sui quali sono state effettuate caratterizzazioni genetiche:

- 2/3 (67%) ceppi **H1N1pdm09** analizzati geneticamente sono risultati appartenere al sottogruppo genetico 6B.1A.5a.1, l'altro al sottogruppo 6B.1A.5a.2.
- 618/618 (100%) ceppi **H3N2** geneticamente caratterizzati sono risultati appartenere al sub-clade 3C.2a1b. In particolare 616 (99,8%) dei suddetti ceppi sono risultati appartenere al sottogruppo genetico 3C.2a1b.2a2, rappresentato dal ceppo A/Bangladesh/4005/2020.
- 20 sono i virus di tipo **B** analizzati, tutti appartenenti al lineaggio Victoria.

Tutti i ceppi Victoria sono risultati filogeneticamente appartenenti al *clade* V1A; in particolare, 9 ceppi (45%) sono risultati correlati al *sub-clade* V1A.3, in quanto caratterizzati dalla delezione di 3 aminoacidi (162-164) a cui appartiene il ceppo vaccinale B/Washington/02/2019, incluso nella formulazione vaccinale per la stagione 2021/2022 nell'Emisfero Nord. Altri 11 (55%) sono risultati correlati al *sub-clade* V1A.3a.2, a cui appartiene il ceppo B/Austria/1359417/2021, incluso nella formulazione vaccinale per il 2022 nell'Emisfero Sud.

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

## EUROPA

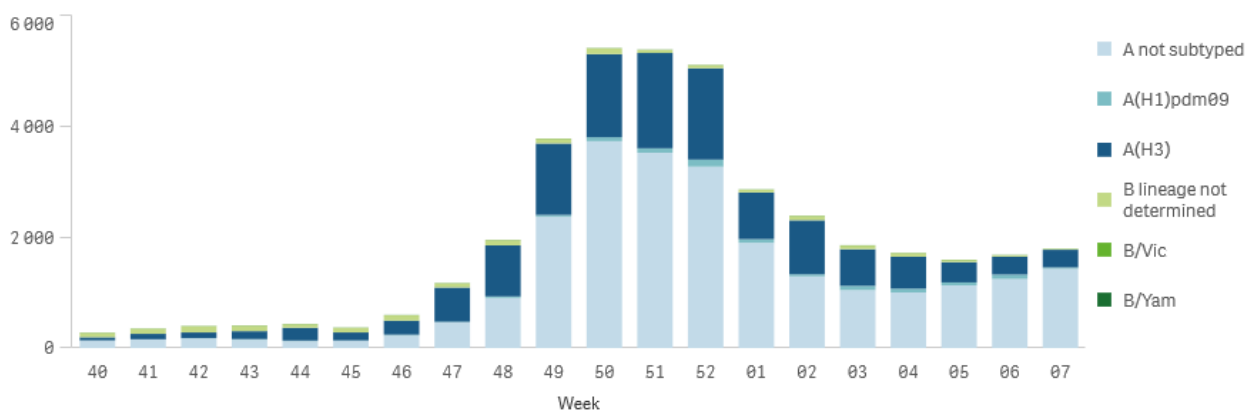
L'ECDC (TESSy) riporta livelli medi o alti di attività dei virus influenzali in sei paesi. Sui campioni raccolti dai medici sentinella nella 7<sup>a</sup> settimana di sorveglianza del 2022, è stata segnalata una positività del 9% al virus influenzale.

Le identificazioni virali sono associate sia al tipo A, prevalentemente al sottotipo H3N2, sia al tipo B.

Nella 7<sup>a</sup> settimana del 2022, vengono riportati i dati relativi a **1.792** identificazioni virali. In particolare:

- 1.775 (99%) virus sono risultati appartenere al tipo A: dei 343 virus sottotipizzati, 319 (93%) sono risultati A(H3) e 24 (7%) A(H1)pdm09.
- 17 (1%) virus sono risultati appartenere al tipo B, uno dei quali è stato caratterizzato come B/Victoria.

Influenza virus detections by type, subtype/lineage and week - WHO Europe, season 2021/2022



Dall'inizio della stagione, 39.523 campioni clinici, su un totale di 1.603.114 campioni raccolti da fonti non-sentinella (ospedali, scuole, strutture di assistenza primaria non incluse nella sorveglianza sentinella etc.), sono risultati positivi all'influenza; di questi, 38.049 (96%) appartenevano al tipo A e 1.474 (4%) al tipo B. Tra i 13.617 ceppi A sottotipizzati, 12.794 (94%) sono risultati A(H3) e 823 (6%) A(H1)pdm09. Nell'ambito dei virus B caratterizzati, 10 sono risultati appartenere al lineaggio Victoria e nessuno al lineaggio Yamagata. I dati qui riportati, aggiornati al 2 marzo 2022, sono riassunti nella tabella sottostante.

Virus tipo/sottotipo	Settimana 07-2022 N. identificazioni virus influenzali (totale campioni testati)	Settimana 07-2022 % di virus influenzali identificati	Stagione 2021/2022 N. identificazioni virus influenzali (totale campioni testati)	Stagione 2021/2022 % di virus influenzali identificati
<b>Totale identificazioni (testati)</b>	<b>1.792 (79.537)</b>	<b>2%</b>	<b>39.523 (1.603.114)</b>	<b>2%</b>
<b>Influenza A</b>	<b>1.775</b>	<b>99%</b>	<b>38.049</b>	<b>96%</b>
<b>A non sottotipizzati</b>	1.432	81%	24.432	64%
<b>A(H1)pdm09</b>	24	1%	823	2%
<b>A(H3)</b>	319	18%	12.794	34%
<b>Influenza B</b>	<b>17</b>	<b>1%</b>	<b>1.474</b>	<b>4%</b>
<b>B lineaggio non determinato</b>	16	94%	1.464	99%
<b>B/Victoria</b>	1	6%	10	1%
<b>B/Yamagata</b>	0	0%	1	0%

Per quanto riguarda la sorveglianza sentinella, 1.102 campioni clinici sono stati raccolti durante la 7<sup>a</sup> settimana del 2022 e 103 (9%) sono risultati positivi per influenza, 99 (96%) di tipo A e 4 (4%) di tipo B. Tra i 60 virus A sottotipizzati, il 92% apparteneva al sottotipo H3 e l'8% al sottotipo H1pdm09. Solo un virus di tipo B è stato caratterizzato ed è risultato appartenere al lineaggio Victoria.

Dall'inizio della stagione (settimane 40/2021-7/2022), 2.427 (7%) di 35.205 campioni analizzati sono risultati positivi, 2.394 di tipo A (99%) e 33 di tipo B (1%). Tra i 1.683 virus A sottotipizzati, 1.559 (93%) erano A(H3) e 124 (7%) A(H1)pdm09. Tutti i 6 virus B caratterizzati appartenevano al lineaggio Victoria.

Sui campioni (sentinella e non-sentinella) raccolti a partire dalla settimana 40/2021, sono stati finora caratterizzati **geneticamente** 849 ceppi virali:

- 788/794 virus di **tipo A**, sottotipo **H3N2** sono risultati appartenere al sottogruppo 3C.2a1b.2a.2, rappresentato dal ceppo A/Bangladesh/4005/2020, mentre altri 6 sono risultati appartenere al sottogruppo 3C.2a1b.1a.
- 41/49 virus di **tipo A**, sottotipo **H1N1pdm09** analizzati sono risultati appartenere al sottogruppo 6B.1A.5a.1, gli altri 8 al sottogruppo 6B.1A.5a.2.
- Dei 6 virus **B/Victoria** caratterizzati, 5 appartenevano al *clade* V1A.3a.2 e uno al *clade* V1A.3.

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

Il 25 febbraio 2022 sono state emanate le [raccomandazioni dell'OMS per la composizione del vaccino antinfluenzale per la stagione 2022/2023 \(emisfero Nord\)](#), secondo le quali si prevede l'inclusione dei seguenti ceppi nei **vaccini quadrivalenti**:

**Vaccini ottenuti in uova embrionate di pollo:**

- **A/Victoria/2570/2019 (H1N1)**pdm09-like virus
- **A/Darwin/9/2021 (H3N2)**-like virus
- **B/Austria/1359417/2021** virus (lineaggio **B/Victoria**)
- **B/Phuket/3073/2013** virus (lineaggio **B/Yamagata**)

Nel caso dei **vaccini trivalenti**, l'OMS raccomanda l'inserimento del ceppo B/Austria/1359417/2021-like (lineaggio B/Victoria), in aggiunta ai due ceppi di tipo A sopramenzionati.

**Vaccini ottenuti su colture cellulari:**

- **A/Wisconsin/588/2019 (H1N1)**pdm09-like virus
- **A/Darwin/6/2021 (H3N2)**-like virus
- **B/Austria/1359417/2021** virus (lineaggio **B/Victoria**)
- **B/Phuket/3073/2013** virus (lineaggio **B/Yamagata**)

Nel caso dei **vaccini trivalenti**, l'OMS raccomanda l'inserimento del ceppo B/Austria/1359417/2021-like (lineaggio B/Victoria), in aggiunta ai due ceppi di tipo A sopramenzionati.

Il nuovo vaccino conterrà, dunque, **due nuove varianti antigeniche**: quelle di **tipo A**, sottotipo **H3N2** (**A/Darwin/9/2021** e **A/Darwin/6/2021**) sostituiranno il ceppo A/Cambodia/e0826360/2020, rispettivamente nei vaccini ottenuti in uova embrionate di pollo ed in quelli ottenuti su colture cellulari, ed una di **tipo B** (**B/Austria/1359417/2021-lineaggio Victoria**) sostituirà il ceppo B/Washington/02/2019, sia nei vaccini ottenuti in uova sia in quelli ottenuti su colture cellulari.