



## **Rapporto N. 21 del 13 aprile 2022**

**Settimana 14/2022**

**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

- Nella quattordicesima settimana di sorveglianza virologica del 2022 si registra un ulteriore decremento nella proporzione dei campioni risultati positivi all'influenza (24,8%), rispetto alla settimana precedente (13% dall'inizio della sorveglianza).
- Nel complesso, dall'inizio della stagione 2021/2022, sono stati identificati 1.486 virus influenzali di tipo A e 5 di tipo B. Nell'ambito dei virus A, il sottotipo H3N2 è prevalente.

## ITALIA

Durante la settimana 14/2022 sono stati segnalati, attraverso il portale InfluenzaNet, **696** campioni clinici ricevuti dai diversi laboratori afferenti alla rete InfluenzaNet e, tra i **664** analizzati, **165 (24,8%)** sono risultati positivi per influenza, tutti di tipo **A** (75 di sottotipo **H3N2** e 90 non ancora sottotipizzati). Nell'ambito dei suddetti campioni analizzati, 233 sono risultati positivi al SARS-CoV-2.

Nel complesso, dall'inizio della stagione ad oggi, su un totale di **11.236** campioni clinici raccolti dai diversi laboratori, **1.491 (13,2%)** sono risultati positivi al virus influenzale, di cui 1.486 di tipo **A** (99,6%) e 5 di tipo **B** (0,4%).

Nell'ambito dei virus A, 1.026 sono risultati H3N2 (69%) e 10 H1N1pdm09 (0,6%), mentre 450 non sono stati ancora sottotipizzati. Tra i suddetti campioni finora analizzati, 3.262 (29%) sono risultati positivi al SARS-CoV-2.

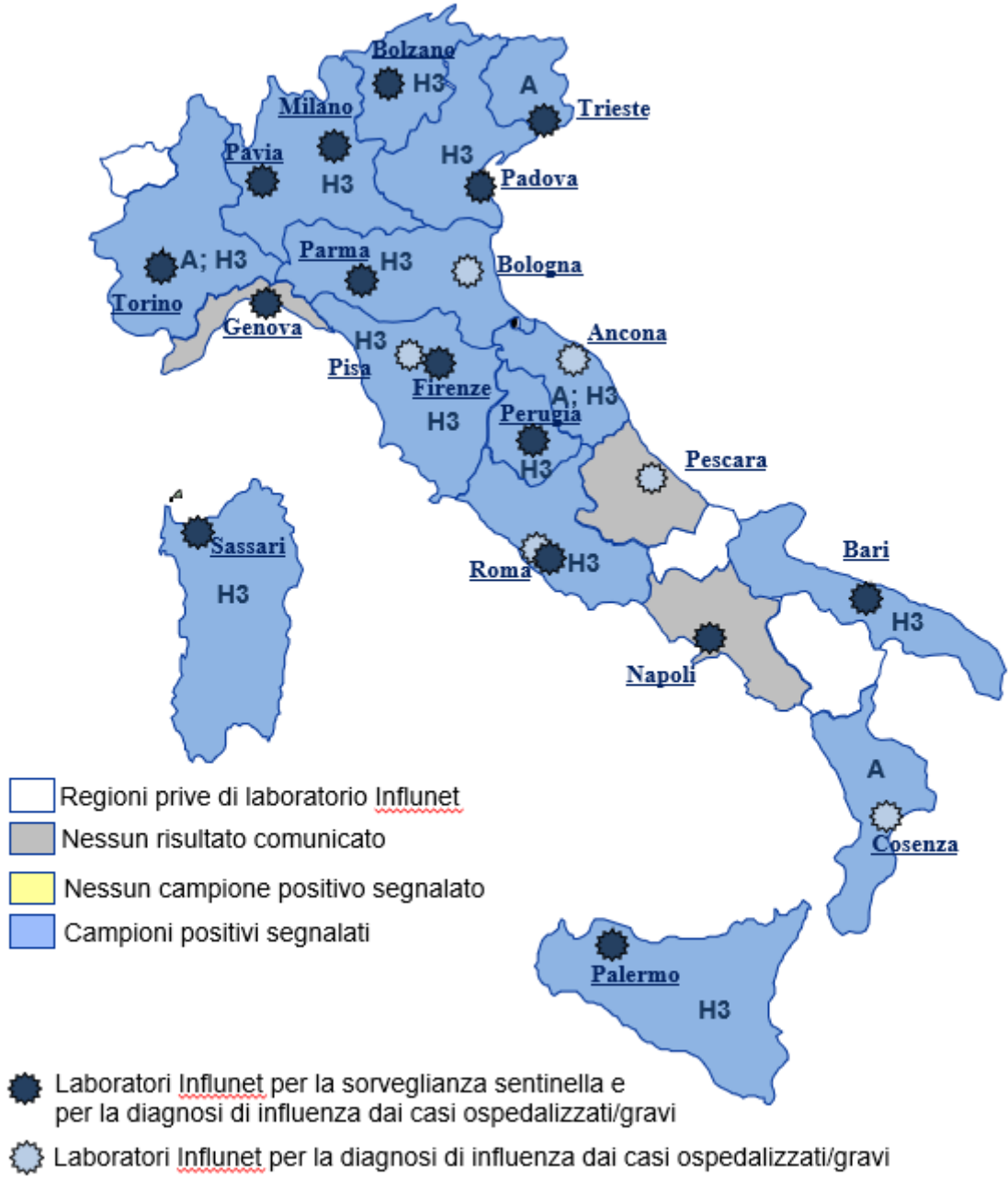
In Tabella 1 sono elencati i laboratori che hanno comunicato i dati riguardanti le indagini di laboratorio ed in Figura 1 vengono riportate le positività al virus influenzale in Italia, relativamente alla 14<sup>a</sup> settimana del 2022. In Tabella 2 vengono riassunti i dati virologici finora ottenuti (sett. 46/2021-14/2022).

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 14<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>COSENZA</b>	AO di Cosenza	F. Greco
<b>FIRENZE</b>	UNIVERSITA'	G.M. Rossolini
<b>MILANO</b>	UNIVERSITA'	E. Pariani
<b>PADOVA</b>	UNIVERSITA'	A. Crisanti
<b>PALERMO</b>	UNIVERSITA'	F. Vitale
<b>PARMA</b>	UNIVERSITA'	P. Affanni, M.E. Colucci
<b>PERUGIA</b>	UNIVERSITA'	B. Camilloni
<b>PISA</b>	AO Universitaria Pisana	M. L. Vatteroni
<b>ROMA</b>	UNIVERSITA' CATTOLICA	M. Sanguinetti
<b>SASSARI</b>	UNIVERSITA'	C. Serra
<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 14<sup>a</sup> settimana del 2022



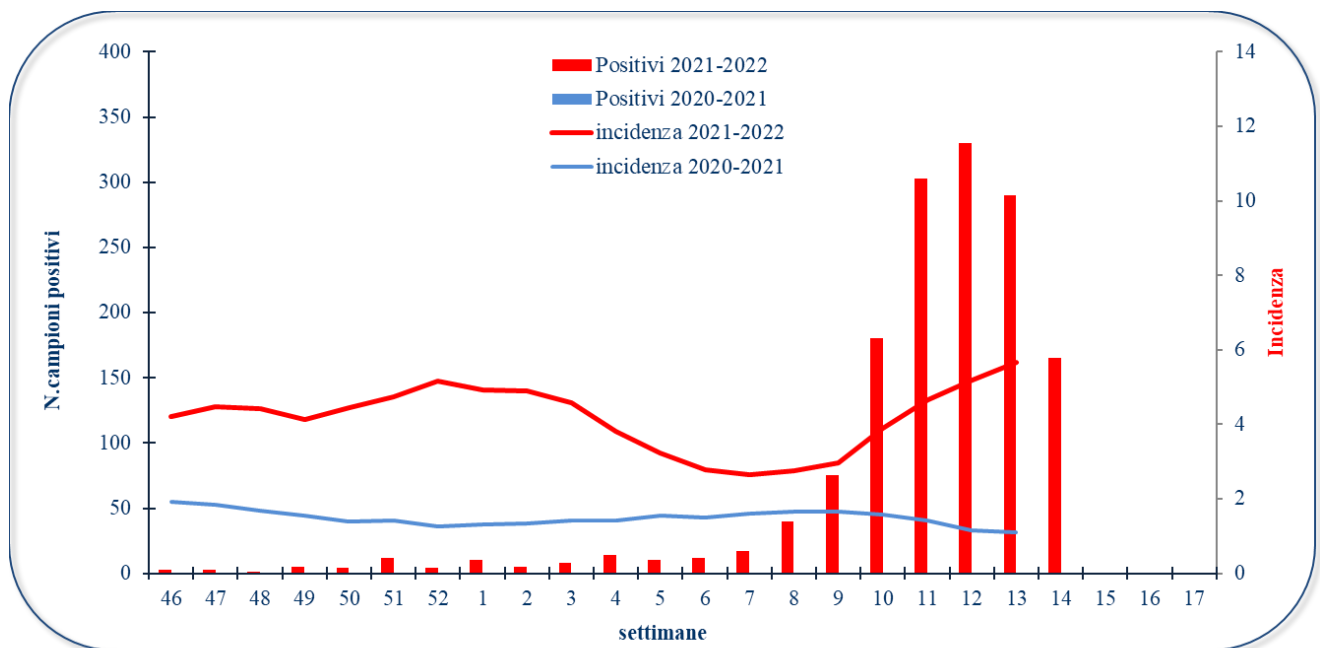
**Tabella 2** Risultati delle tipizzazioni/sottotipizzazioni dei virus influenzali circolanti in Italia  
 (a partire dalla settimana 46/2021)

	46	47	48	49	50	51	52	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	TOT
<b>FLU A</b>	2	3	1	3	3	11	4	10	5	8	14	10	12	17	40	75	180	303	320	290	165	1.486
A	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	2	2	0	0	0	6	48	83	118	97	90	450
A(H3N2)	2	3	0	3	3	9	3	9	4	6	10	8	12	17	39	69	132	219	211	192	75	1.026
A(H1N1)pdm2009	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	2	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	10
<b>FLU B</b>	1	0	0	2	1	1	0	0	0	0	0	0	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	40	75	180	302	320	225	165	1.491*

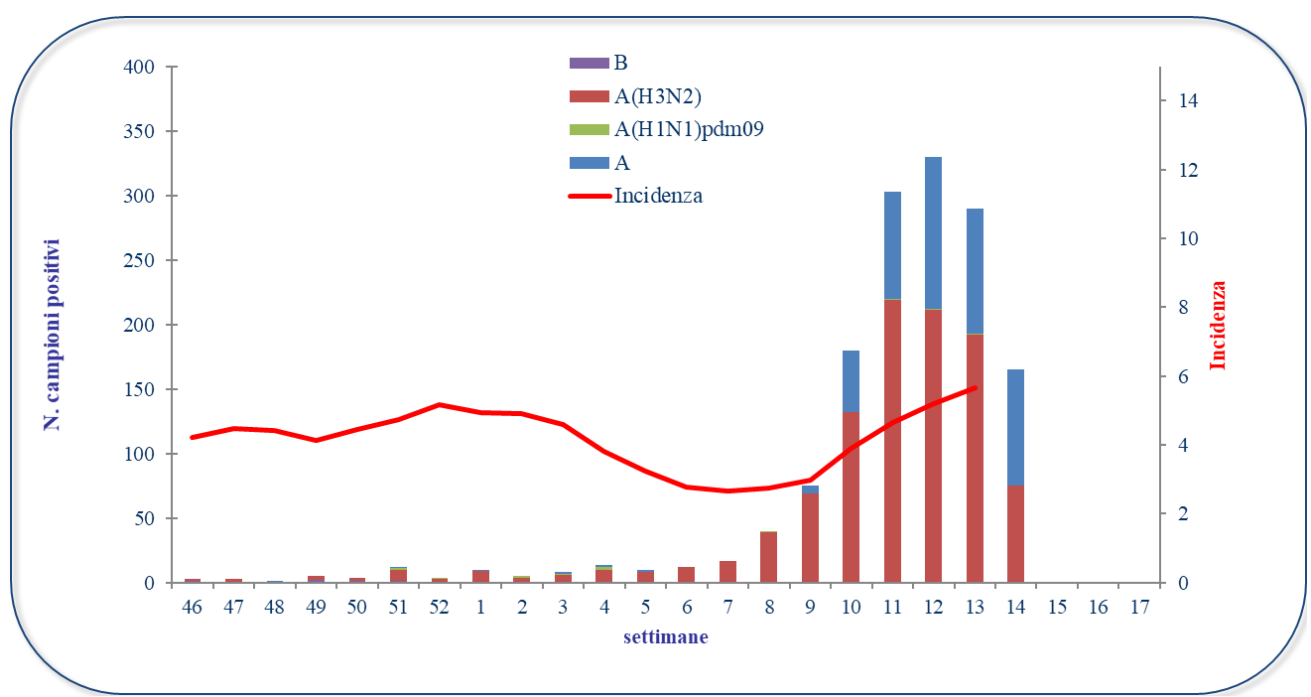
\*Su un totale di 11.236 campioni clinici pervenuti in laboratorio

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)

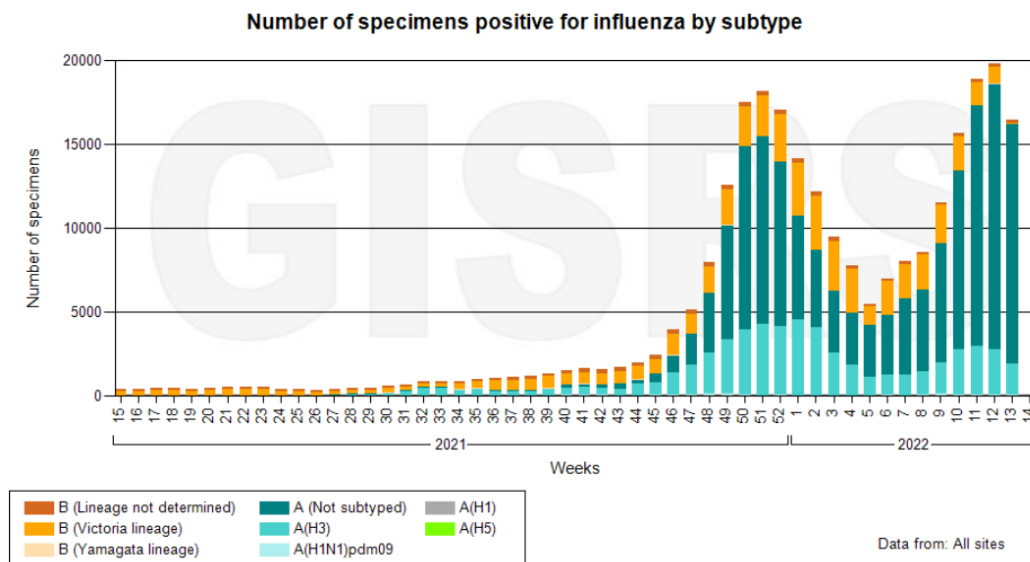


## SITUAZIONE INTERNAZIONALE

Nel complesso, la circolazione dei virus influenzali si è mantenuta finora a bassi livelli ed ha registrato un picco alla fine del 2021. Tuttavia, dopo un iniziale decremento a gennaio 2022, a partire dal mese di febbraio è stato osservato di nuovo un incremento nella circolazione dei virus influenzali.

Nelle zone temperate dell'emisfero Nord, la circolazione dei virus influenzali è stabile o tende ad un leggero incremento e le identificazioni virali sono prevalentemente associate ai ceppi A(H3N2) e B/Victoria. In Nord-America ed in Europa la circolazione dei virus influenzali risulta in aumento, sebbene si mantenga a livelli più bassi rispetto alle stagioni pre-COVID-19, ed è prevalentemente associata al sottotipo A(H3N2). Nei paesi dell'Asia orientale, l'attività virale tende a diminuire in Cina ed è prevalentemente associata ai virus B/Victoria. In nord-Africa l'attività dei virus influenzali continua ad essere riportata in Tunisia ed è associata al sottotipo A(H3N2), mentre in Africa centrale prevalgono i virus A(H3N2) seguiti dai virus di tipo B. Nel sud-est asiatico, le identificazioni di virus influenzali rimangono associate al sottotipo A(H3N2). Nelle zone temperate dell'emisfero Sud, l'attività dell'influenza si mantiene a bassi livelli. Il grafico sottostante riporta la circolazione dei virus influenzali aggiornata alla 14<sup>a</sup> settimana di sorveglianza del 2022.

**Global circulation of influenza viruses**



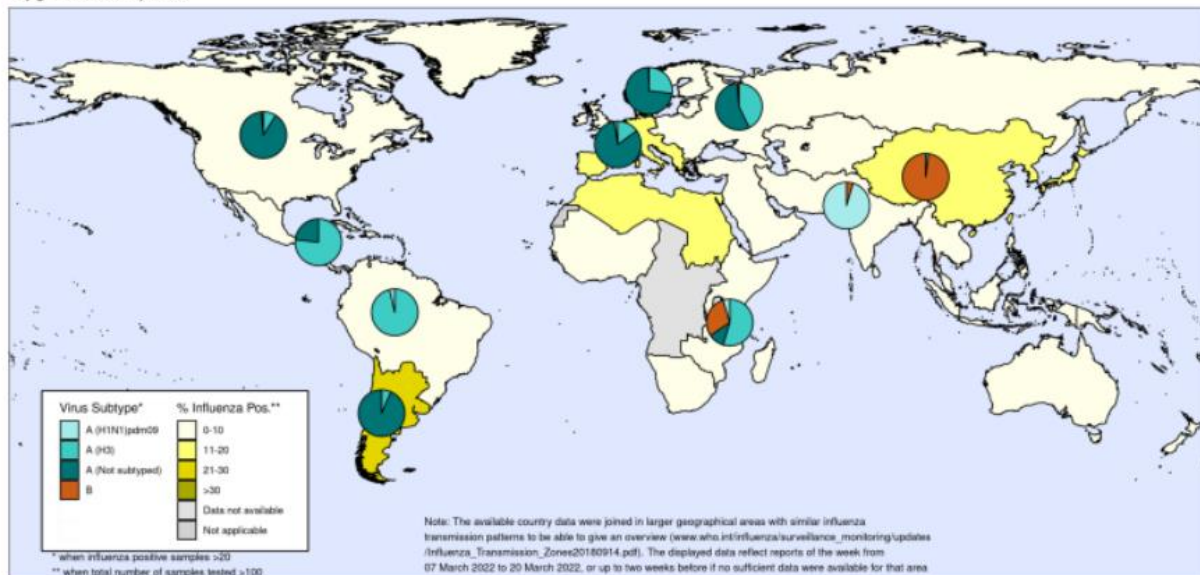
Data source: FluNet ([www.who.int/fluNet](http://www.who.int/fluNet)), GISRS

© World Health Organization 2022

Secondo quanto riportato nell'ultimo report del WHO (4 aprile 2022) e relativo ad oltre 377.735 campioni analizzati dalla rete mondiale del WHO-GISRS, nel periodo compreso tra il 7 e il 20 marzo 2022, 32.703 sono risultati positivi all'influenza. Di questi, 29.030 (88,8%) appartenevano al tipo A e 3.673 (11,2%) al tipo B. Tra i ceppi A sottotipizzati, 315 (6,5%) erano H1N1pdm09 e 4.504 (93,5%) H3N2. Nell'ambito dei virus B caratterizzati, 3.440 (100%) appartenevano al lineaggio Victoria.

Nella seguente mappa viene indicata la proporzione globale dei campioni testati e risultati positivi al virus influenzale, aggiornata al 1° aprile 2022.

Percentage of respiratory specimens that tested positive for influenza  
 By influenza transmission zone  
 Map generated on 01 April 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/flu-net](http://www.who.int/flu-net))  
 Copyright WHO 2022. All rights reserved.





## USA

Negli Stati Uniti l'attività dei virus influenzali è più elevata negli stati centrali e centro-meridionali ed è in aumento nei paesi del nord-est. La maggior parte delle identificazioni virali sono associate al sottotipo A(H3N2).

In particolare, nella settimana 13/2022, sono stati testati **12.739** 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 422 campioni risultati positivi al virus influenzale, 421 (99,8%) appartengono al tipo A e uno al tipo B (0,2%); nell'ambito dei 262 ceppi A sottotipizzati, il 100% appartiene al sottotipo H3N2.

	Week 13	Data Cumulative since October 3, 2021 (Week 40)
No. of specimens tested	12,739	729,882
No. of positive specimens	422	16,538
<i>Positive specimens by type/subtype</i>		
<b>Influenza A</b>	421 (99.8%)	16,435 (99.4%)
(H1N1)pdm09	0	8 (0.1%)
H3N2	262 (100%)	11,471 (99.9%)
H3N2v	0	1 (<0.1%)
Subtyping not performed	159	4,955
<b>Influenza B</b>	1 (0.2%)	103 (0.6%)
Yamagata lineage	0	1 (2.9%)
Victoria lineage	0	33 (97.1%)
Lineage not performed	1	69

Il CDC riporta che nell'ambito dei 970 ceppi virali, raccolti tra il 3 ottobre 2021 e il 2 aprile 2022, sui quali sono state effettuate caratterizzazioni genetiche:

- 2/4 (50%) ceppi **H1N1pdm09** analizzati geneticamente sono risultati appartenere al sottogruppo genetico 6B.1A.5a.1, gli altri 2 al sottogruppo 6B.1A.5a.2. Tre ceppi H1N1pdm09 sono stati caratterizzati antigenicamente, 2 dei quali hanno mostrato una discreta reattività verso il ceppo di riferimento A/Wisconsin/588/2019-like, propagato in cellula, l'altro ha mostrato una discreta reattività verso il ceppo di riferimento A/Victoria/2570/2019-like, propagato in uova embrionate di pollo, entrambi inclusi nella formulazione vaccinale per la stagione 2021/2022 nell'Emisfero Nord.
- 943/943 (100%) ceppi **H3N2** geneticamente caratterizzati sono risultati appartenere al sub-clade 3C.2a1b. In particolare 941 (99,8%) dei suddetti ceppi sono risultati appartenere al sottogruppo genetico 3C.2a1b.2a2, rappresentato dal ceppo A/Bangladesh/4005/2020. Un sottogruppo di 68 ceppi H3N2 sono stati caratterizzati antigenicamente: 3 (4%) hanno mostrato una discreta reattività verso il ceppo vaccinale A/Cambodia/E0826360/2020-like, propagato in cellula, e 19 (28%) hanno mostrato una discreta reattività verso il ceppo A/Cambodia/E0826360/2020-like propagato in uova embrionate di pollo.
- 23 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 (39%) 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 14 (61%) 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. Dal punto di vista antigenico, 11/15 (73%) virus B/Victoria analizzati sono risultati correlati al ceppo vaccinale B/Washington/02/2019-like (*sub-clade* V1A.3), incluso nella formulazione vaccinale per la stagione 2021/2022 nell'Emisfero Nord.

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

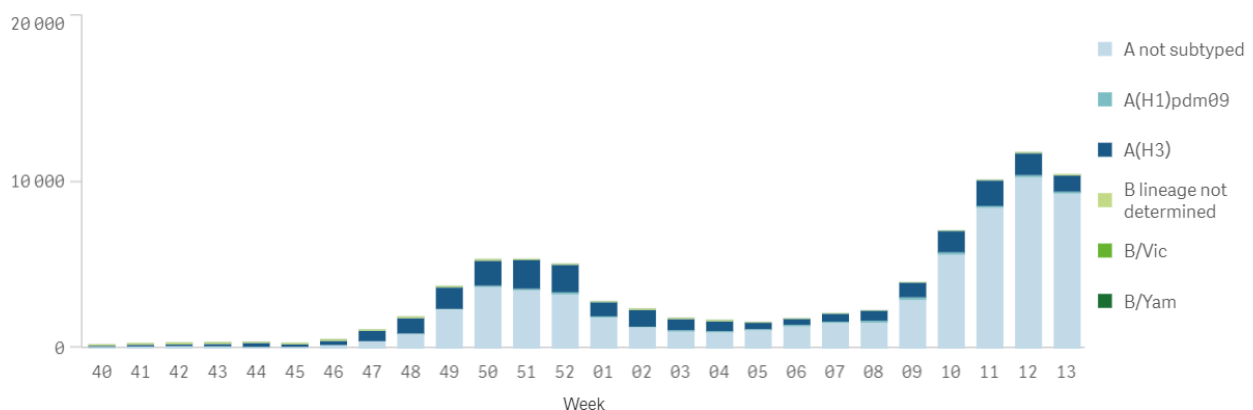
## EUROPA

L'ECDC (TESSy) riporta una elevata attività dei virus influenzali in almeno 11 paesi. Nell'ambito dei campioni raccolti dai medici sentinella, per la quarta settimana consecutiva rimane stabile la percentuale di positività al virus influenzale (27%). Le identificazioni virali sono associate sia al tipo A, prevalentemente al sottotipo H3N2, sia al tipo B.

Nella 13<sup>a</sup> settimana del 2022, vengono riportati i dati relativi a **10.446** identificazioni virali. In particolare:

- 10.377 (99%) virus sono risultati appartenere al tipo A: dei 1.060 virus sottotipizzati, 971 (92%) sono risultati A(H3) e 89 (8%) A(H1)pdm09.
- 69 (1%) virus sono risultati appartenere al tipo B, tre dei quali sono stati caratterizzati come appartenenti al lineaggio B/Victoria.

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



Dall'inizio della stagione, 76.198 campioni clinici, su un totale di 2.129.302 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, 84.113 (98%) appartenevano al tipo A e 1.707 (2%) al tipo B. Tra i 21.252 ceppi A sottotipizzati, 19.647 (92%) sono risultati A(H3) e 1.605 (8%) A(H1)pdm09. Nell'ambito dei 25 virus B caratterizzati, 24 (96%) sono risultati appartenere al lineaggio Victoria ed uno (4%) al lineaggio Yamagata. I dati qui riportati, aggiornati al 13 aprile 2022, sono riassunti nella tabella sottostante.

Virus tipo/sottotipo	Settimana 13-2022 N. identificazioni virus influenzali (totale campioni testati)	Settimana 13-2022 % 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>10.446 (76.198)</b>	<b>13,7%</b>	<b>85.820 (2.129.302)</b>	<b>4%</b>
<b>Influenza A</b>	<b>10.377</b>	<b>99,3%</b>	<b>84.113</b>	<b>98%</b>
<b>A non sottotipizzati</b>	9.317	89,8%	62.861	74,7%
<b>A(H1)pdm09</b>	89	0,9%	1.605	1,9%
<b>A(H3)</b>	971	9,3%	19.647	23,4%
<b>Influenza B</b>	<b>69</b>	<b>0,7%</b>	<b>1.707</b>	<b>2%</b>
<b>B lineaggio non determinato</b>	66	96%	1.682	99%
<b>B/Victoria</b>	3	4%	24	1%

Per quanto riguarda la sorveglianza sentinella, 1.534 campioni clinici sono stati raccolti durante la 13<sup>a</sup> settimana del 2022 e 432 (28%) sono risultati positivi per influenza, 423 (98%) di tipo A e 9 (2%) di tipo B. Tra i 294 virus A sottotipizzati, il 90% apparteneva al sottotipo H3 e il 10% al sottotipo H1pdm09. Nessun virus B è stato caratterizzato.

Dall'inizio della stagione (settimane 40/2021-13/2022), 4.824 (10%) di 46.304 campioni analizzati sono risultati positivi, 4.765 di tipo A (99%) e 59 di tipo B (1%). Tra i 3.772 virus A sottotipizzati, 3.488 (92%) erano A(H3) e 284 (8%) A(H1)pdm09. Tutti i 7 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** 1.894 ceppi virali:

- 1.731/1.741 (99,4%) virus di **tipo A**, sottotipo **H3N2** sono risultati appartenere al sottogruppo 3C.2a1b.2a.2, rappresentato dal nuovo ceppo vaccinale A/Darwin/9/2021 (emisfero nord, stagione 2022/2023), mentre altri 9 sono risultati appartenere al sottogruppo 3C.2a1b.1a.
- 117/135 (86,6%) virus di **tipo A**, sottotipo **H1N1pdm09** analizzati sono risultati appartenere al sottogruppo 6B.1A.5a.1, rappresentato dal ceppo A/Guangdong-Maonan/SWL1536/2019, altri 11 al sottogruppo 6B.1A.5a.2. Per i restanti 7 virus non è stato ancora attribuito un sottogruppo specifico.
- Degli 11 virus **B/Victoria** caratterizzati, 8 appartenevano al *clade* V1A.3a.2, rappresentato dal nuovo ceppo B/Austria/1359417/2021, raccomandato per il vaccino 2022/2023 (emisfero nord), e 2 al *clade* V1A.3, rappresentato dal ceppo vaccinale B/Washington/02/2019. Per un virus non è stato ancora possibile attribuire un sottogruppo specifico.

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