



## **Rapporto N. 19 del 30 marzo 2022**

**Settimana 12/2022**

**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 dodicesima settimana di sorveglianza virologica del 2022, si osserva un ulteriore incremento nella proporzione dei campioni risultati positivi all'influenza (34,6%), rispetto alla settimana precedente (circa il 10% dall'inizio della sorveglianza).
- Nel complesso, dall'inizio della stagione 2021/2022, sono stati identificati 954 virus influenzali di tipo A e 5 di tipo B. Nell'ambito dei virus A, il sottotipo H3N2 è prevalente.

## ITALIA

Durante la settimana 12/2022 sono stati segnalati, attraverso il portale InfluenzaNet, **780** campioni clinici ricevuti dai diversi laboratori afferenti alla rete InfluenzaNet e, tra i **753** analizzati, **261 (34,6%)** sono risultati positivi per influenza, tutti di tipo **A** (130 di sottotipo **H3N2**, 1 **H1N1pdm09** e 130 non ancora sottotipizzati). Nell'ambito dei suddetti campioni analizzati, 211 sono risultati positivi al SARS-CoV-2.

Nel complesso, dall'inizio della stagione ad oggi, su un totale di **9.680** campioni clinici raccolti dai diversi laboratori, **959 (9,9%)** sono risultati positivi al virus influenzale, di cui 954 di tipo **A** (99,5%) e 5 di tipo **B** (0,5%).

Nell'ambito dei virus A, 663 sono risultati H3N2 (69,5%) e 9 H1N1pdm09 (0,9%), mentre 282 non sono stati ancora sottotipizzati. Tra i suddetti campioni finora analizzati, 2.820 (29,1%) sono risultati positivi al SARS-CoV-2.

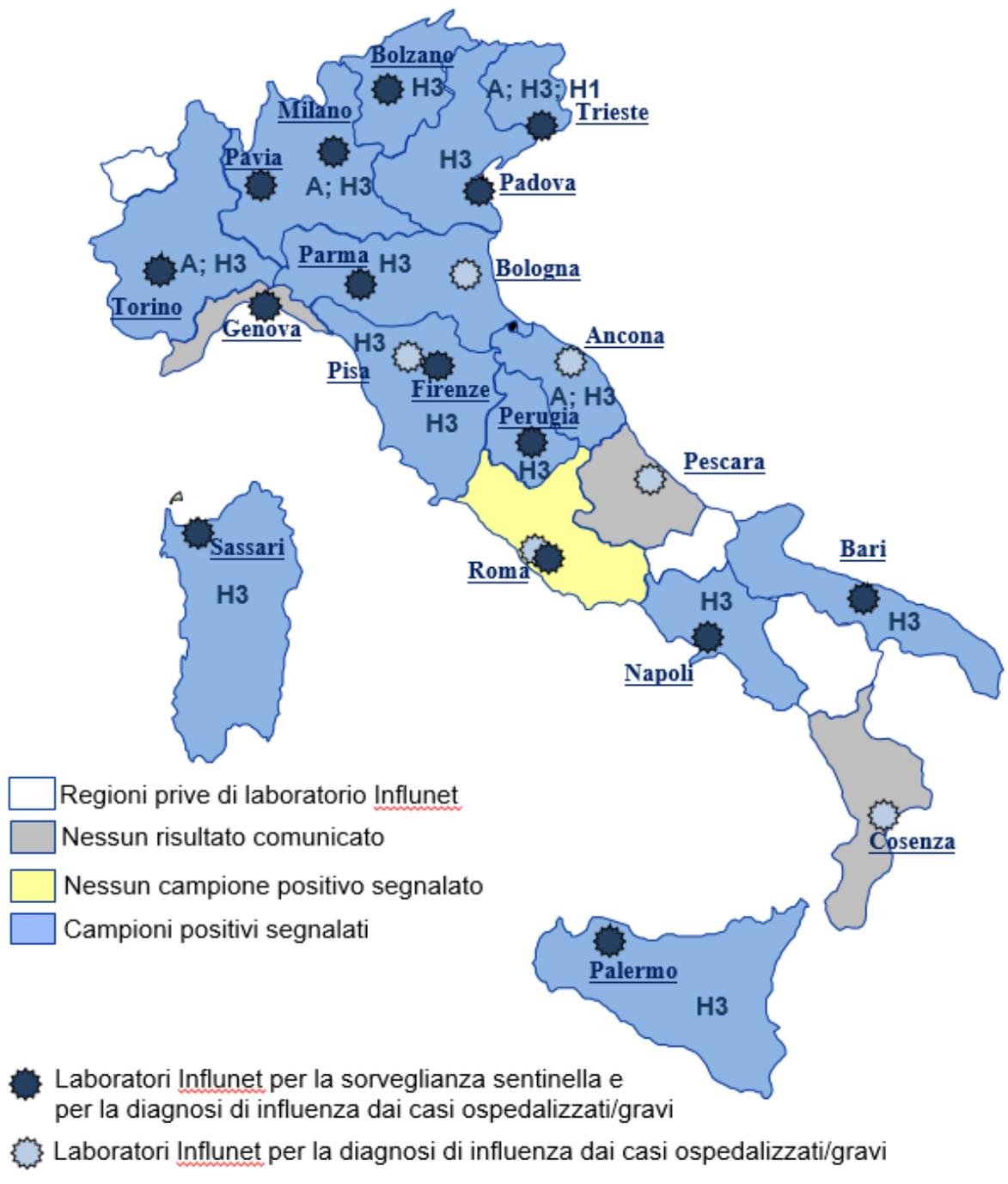
In Tabella 1 sono elencati i laboratori che hanno comunicato i dati riguardanti le indagini di laboratorio ed in Figura 1 vengono riportate le positività al virus influenzale in Italia, relativamente alla 12<sup>a</sup> settimana del 2022. In Tabella 2 vengono riassunti i dati virologici finora ottenuti (sett. 46/2021-12/2022).

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

Città	Laboratorio	Referente
<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>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 12<sup>a</sup> settimana del 2022



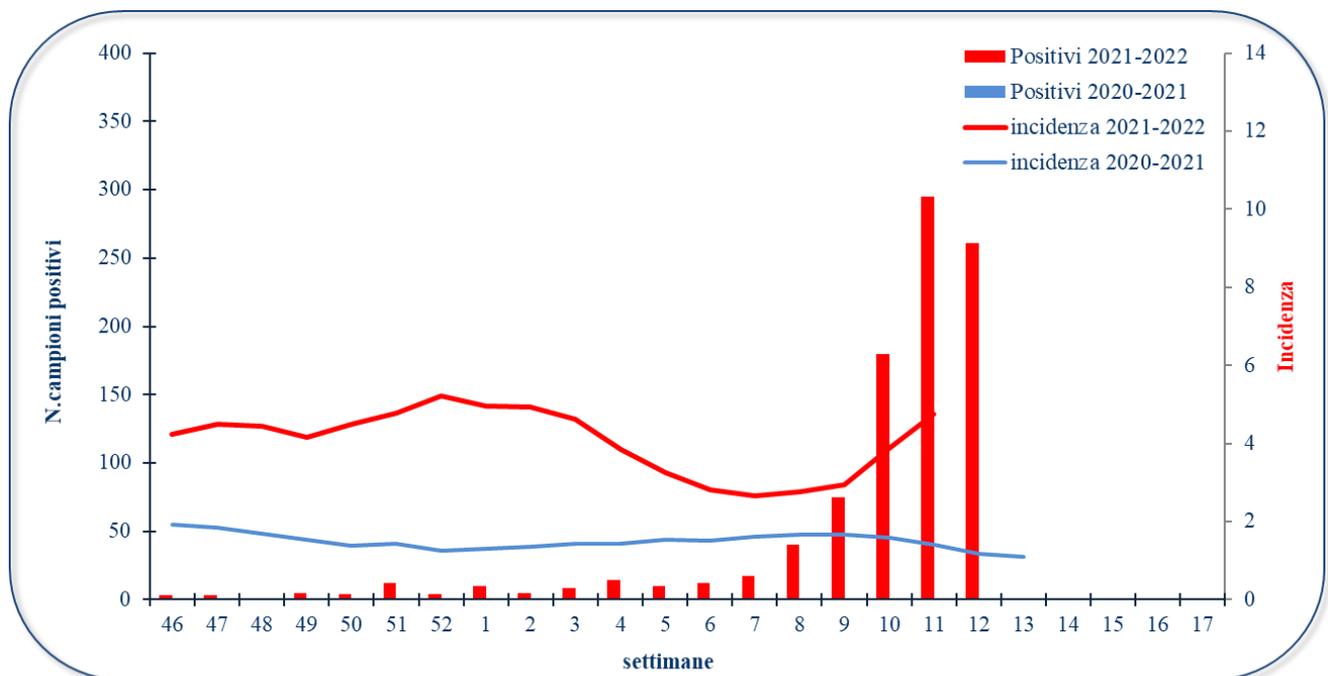
**Tabella 2** Risultati delle tipizzazioni/sottotipizzazioni dei virus influenzali circolanti in Italia  
(a partire dalla settimana 46/2021)

	46	47	48	49	50	51	52	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	TOT
<b>FLU A</b>	2	3	1	3	3	11	4	10	5	8	14	10	12	17	40	75	180	295	261	954
A	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	2	2	0	0	0	6	48	90	130	282
A(H3N2)	2	3	0	3	3	9	3	9	4	6	10	8	12	17	39	69	132	204	130	663
A(H1N1)pdm2009	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	2	0	0	0	1	0	0	1	1	9
<b>FLU B</b>	1	0	0	2	1	1	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	295	261	959*

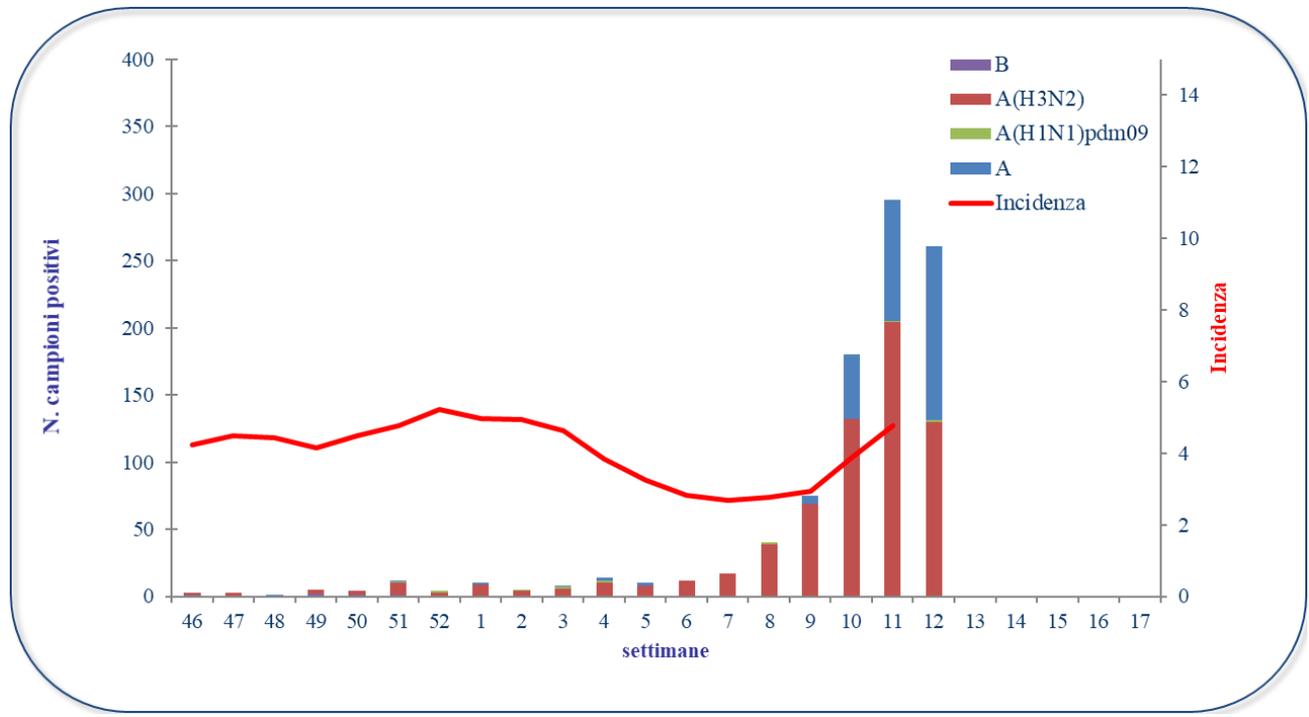
\*Su un totale di 9.680 campioni clinici pervenuti in laboratorio

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)

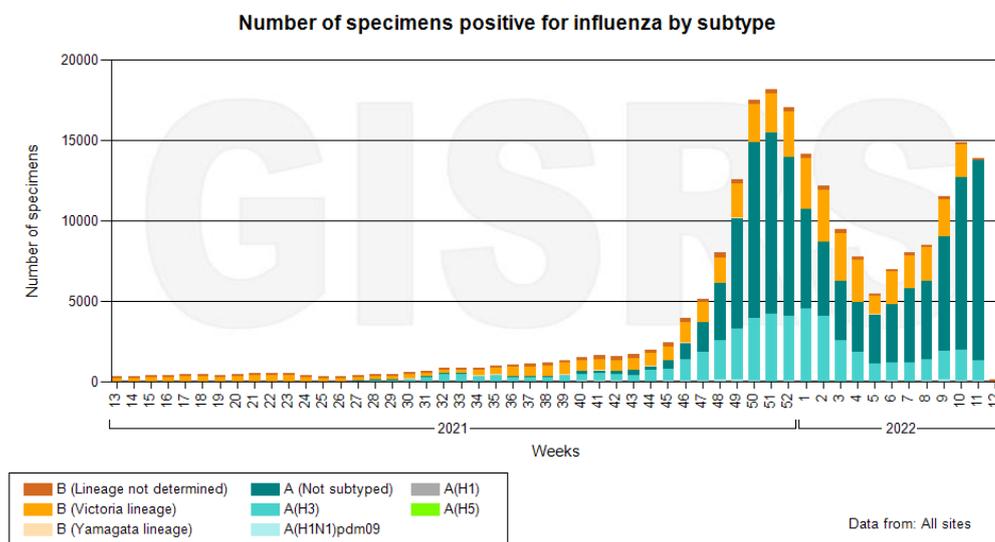


## SITUAZIONE INTERNAZIONALE

Nel complesso, la circolazione dei virus influenzali si mantiene a bassi livelli e risulta in diminuzione dopo un picco registrato alla fine del 2021. Tuttavia, a partire dalla settimana 6/2022, è stato osservato di nuovo un incremento nella circolazione dei virus influenzali.

Nelle zone temperate dell'emisfero Nord, la circolazione dei virus influenzali tende di nuovo 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 è in leggero aumento in Cina e prevalentemente associata ai virus A(H3N2) e ai B/Victoria. In nord-Africa l'attività dei virus influenzali continua ad essere riportata ed è associata al sottotipo A(H3N2), 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, l'attività dell'influenza si mantiene a bassi livelli. Il grafico sottostante riporta la circolazione dei virus influenzali aggiornata alla 12<sup>a</sup> settimana di sorveglianza del 2022.

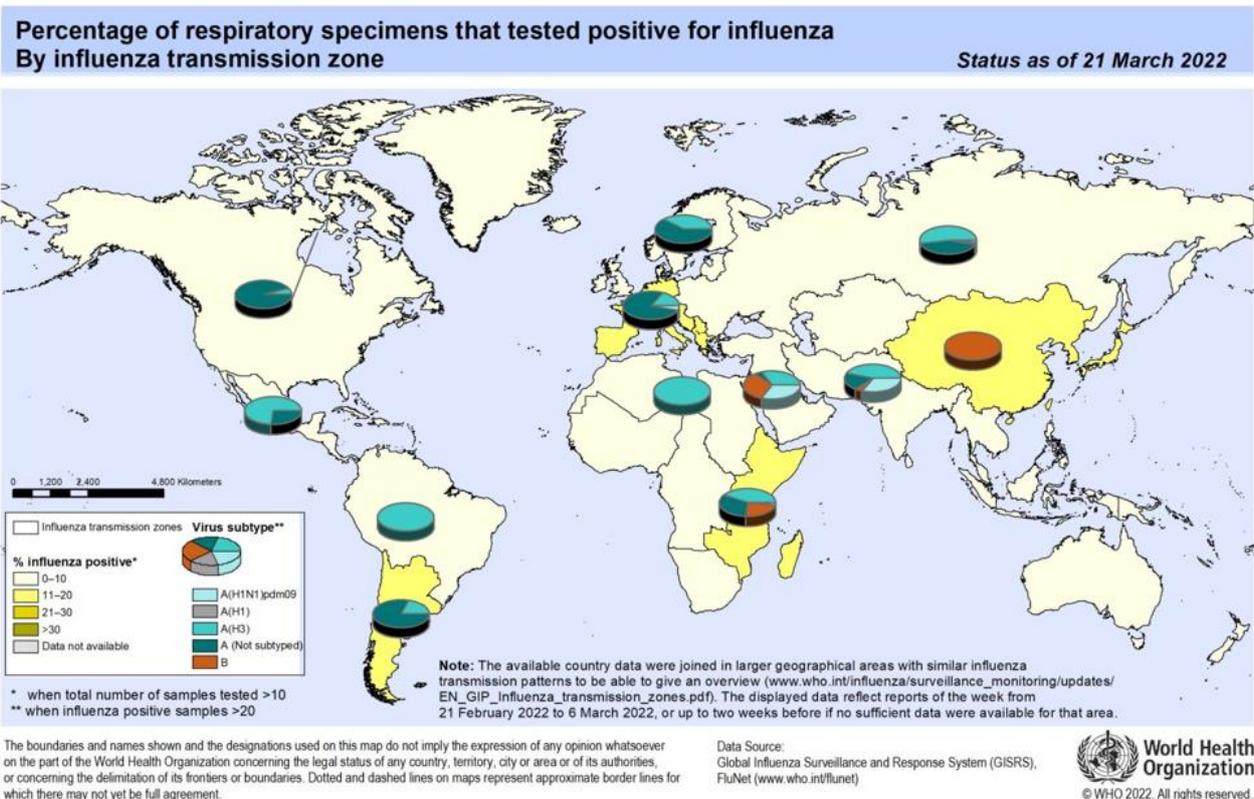
**Global circulation of influenza viruses**



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 marzo 2022) e relativo ad oltre 367.148 campioni analizzati dalla rete mondiale del WHO-GISRS, nel periodo compreso tra il 21 febbraio e il 6 marzo 2022, 17.423 sono risultati positivi all'influenza. Di questi, 12.922 (74,2%) appartenevano al tipo A e 4.501 (25,8%) al tipo B. Tra i ceppi A sottotipizzati, 337 (12%) erano H1N1pdm09 e 2.475 (88%) H3N2. Nell'ambito dei virus B identificati, 4.371 (100%) appartenevano al lineaggio Victoria. Nella seguente mappa viene indicata la proporzione globale dei campioni testati e risultati positivi al virus influenzale, aggiornata al 21 marzo 2022.



## USA

Negli Stati Uniti l'attività dei virus influenzali risulta di nuovo in aumento nella maggior parte degli stati centrali e meridionali. La maggior parte delle identificazioni virali sono associate al sottotipo A(H3N2).

In particolare, nella settimana 11/2022, sono stati testati **11.958** 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 337 campioni risultati positivi al virus influenzale, tutti (100%) appartengono al tipo A e nell'ambito dei 174 ceppi sottotipizzati, il 100% appartiene al sottotipo H3N2.

	Week 11	Data Cumulative since October 3, 2021 (Week 40)
No. of specimens tested	11,958	697,940
No. of positive specimens	337	15,178
<i>Positive specimens by type/subtype</i>		
<b>Influenza A</b>	337 (100%)	15,076 (99.3%)
(H1N1)pdm09	0	5 (<0.1%)
H3N2	174 (100%)	10,180 (99.9%)
H3N2v	0	1 (<0.1%)
Subtyping not performed	163	4,890
<b>Influenza B</b>	0 (0%)	102 (0.7%)
Yamagata lineage	0	1 (2.9%)
Victoria lineage	0	33 (97.1%)
Lineage not performed	0	68

Il CDC riporta che nell'ambito degli 839 ceppi virali, raccolti tra il 3 ottobre 2021 e il 19 marzo 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. Due ceppi H1N1pdm09 sono stati caratterizzati antigenicamente, uno dei quali ha 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.
- 812/812 (100%) ceppi **H3N2** geneticamente caratterizzati sono risultati appartenere al sub-clade 3C.2a1b. In particolare 810 (99,8%) dei suddetti ceppi sono risultati appartenere al sottogruppo genetico 3C.2a1b.2a2, rappresentato dal ceppo A/Bangladesh/4005/2020. Un sottogruppo di 61 ceppi H3N2 sono stati caratterizzati antigenicamente: 2 (3%) hanno mostrato una discreta reattività verso il ceppo vaccinale A/Cambodia/E0826360/2020-like, propagato in cellula, e 18 (30%) 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, 11/14 (79%) 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](#).

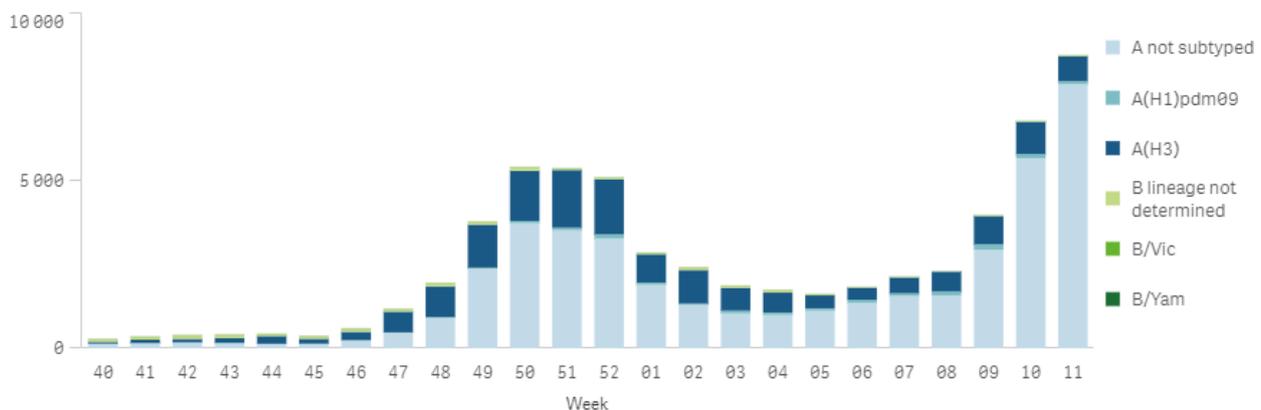
## EUROPA

L'ECDC (TESSy) riporta un incremento nell'attività dei virus influenzali in almeno 15 paesi. Durante la 11<sup>a</sup> settimana di sorveglianza del 2022, nell'ambito dei campioni raccolti dai medici sentinella, è stata registrata una leggera diminuzione nella percentuale di positività al virus influenzale (20%) rispetto alla settimana precedente (27%). Le identificazioni virali sono associate sia al tipo A, prevalentemente al sottotipo H3N2, sia al tipo B.

Nella 11<sup>a</sup> settimana del 2022, vengono riportati i dati relativi a **8.757** identificazioni virali. In particolare:

- 8.729 (99,7%) virus sono risultati appartenere al tipo A: dei 840 virus sottotipizzati, 665748 (89%) sono risultati A(H3) e 92 (11%) A(H1)pdm09.
- 28 (0,3%) virus sono risultati appartenere al tipo B, per nessuno dei quali è stato caratterizzato il lineaggio.

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



Dall'inizio della stagione, 61.958 campioni clinici, su un totale di 1.941.994 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, 60.359 (97%) appartenevano al tipo A e 1.599 (3%) al tipo B. Tra i 17.629 ceppi A sottotipizzati, 16.222 (92%) sono risultati A(H3) e 1.407 (8%) A(H1)pdm09. Nell'ambito dei 17 virus B caratterizzati, tutti sono risultati appartenere al lineaggio Victoria. I dati qui riportati, aggiornati al 30 marzo 2022, sono riassunti nella tabella sottostante.

Virus tipo/sottotipo	Settimana 11-2022 N. identificazioni virus influenzali (totale campioni testati)	Settimana 11-2022 % 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>8.757 (80.936)</b>	<b>11%</b>	<b>61.958 (1.941.994)</b>	<b>3%</b>
<b>Influenza A</b>	<b>8.729</b>	<b>100%</b>	<b>60.359</b>	<b>97%</b>
<b>A non sottotipizzati</b>	7.889	90%	42.730	71%
<b>A(H1)pdm09</b>	92	1%	1.407	2%
<b>A(H3)</b>	748	9%	16.222	27%
<b>Influenza B</b>	<b>28</b>	<b>0%</b>	<b>1.599</b>	<b>3%</b>
<b>B lineaggio non determinato</b>	28	100%	1.582	99%
<b>B/Victoria</b>	0	0%	17	1%
<b>B/Yamagata</b>	0	0%	1	0%

Per quanto riguarda la sorveglianza sentinella, 1.326 campioni clinici sono stati raccolti durante la 11<sup>a</sup> settimana del 2022 e 268 (20%) sono risultati positivi per influenza, 266 di tipo A e 2 di tipo B. Tra i 212 virus A sottotipizzati, l'89% apparteneva al sottotipo H3 e l'11% al sottotipo H1pdm09.

Dall'inizio della stagione (settimane 40/2021-11/2022), 3.471 (8%) di 41.204 campioni analizzati sono risultati positivi, 3.431 di tipo A (99%) e 40 di tipo B (1%). Tra i 2.643 virus A sottotipizzati, 2.434 (92%) erano A(H3) e 209 (8%) 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** 1.434 ceppi virali:

- 1.306/1.315 virus di **tipo A**, sottotipo **H3N2** sono risultati appartenere al sottogruppo 3C.2a1b.2a.2, rappresentato dal ceppo A/Bangladesh/4005/2020, mentre altri 8 sono risultati appartenere al sottogruppo 3C.2a1b.1a e uno al sottogruppo 3C.2a1b.2a.1
- 91/109 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.
- Dei 10 virus **B/Victoria** caratterizzati, 7 appartenevano al *clade* V1A.3a.2, rappresentato dal ceppo B/Austria/1359417/2021, e 2 al *clade* V1A.3. 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/).