



## **Rapporto N. 18 del 23 marzo 2022**

**Settimana 11/2022**

**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

- Nell'undicesima settimana di sorveglianza virologica del 2022 si registra un ulteriore incremento nella proporzione dei campioni risultati positivi per influenza (32%), rispetto alle settimane precedenti.
- Nel complesso, dall'inizio della stagione 2021/2022, sono stati identificati 634 virus influenzali di tipo A e 5 di tipo B. Nell'ambito dei virus A, il sottotipo H3N2 è prevalente.

## ITALIA

Durante la settimana 11/2022 sono stati segnalati, attraverso il portale Influnet, **758** campioni clinici ricevuti dai diversi laboratori afferenti alla rete Influnet e, tra i **741** analizzati, **237 (32%)** sono risultati positivi per influenza, tutti di tipo **A** (128 di sottotipo **H3N2**, 1 **H1N1pdm09** e 108 non ancora sottotipizzati). Nell'ambito dei suddetti campioni analizzati, 185 sono risultati positivi al SARS-CoV-2.

Nel complesso, dall'inizio della stagione ad oggi, su un totale di **8.837** campioni clinici raccolti dai diversi laboratori, **639 (7,2%)** sono risultati positivi al virus influenzale, di cui 634 di tipo **A** (99,2%) e 5 di tipo **B** (0,8%).

Nell'ambito dei virus A, 456 sono risultati H3N2 (71,9%) e 8 H1N1pdm09 (1,2%), mentre 170 non sono stati ancora sottotipizzati. Tra i suddetti campioni finora analizzati, 2.602 (29,4%) sono risultati positivi al SARS-CoV-2.

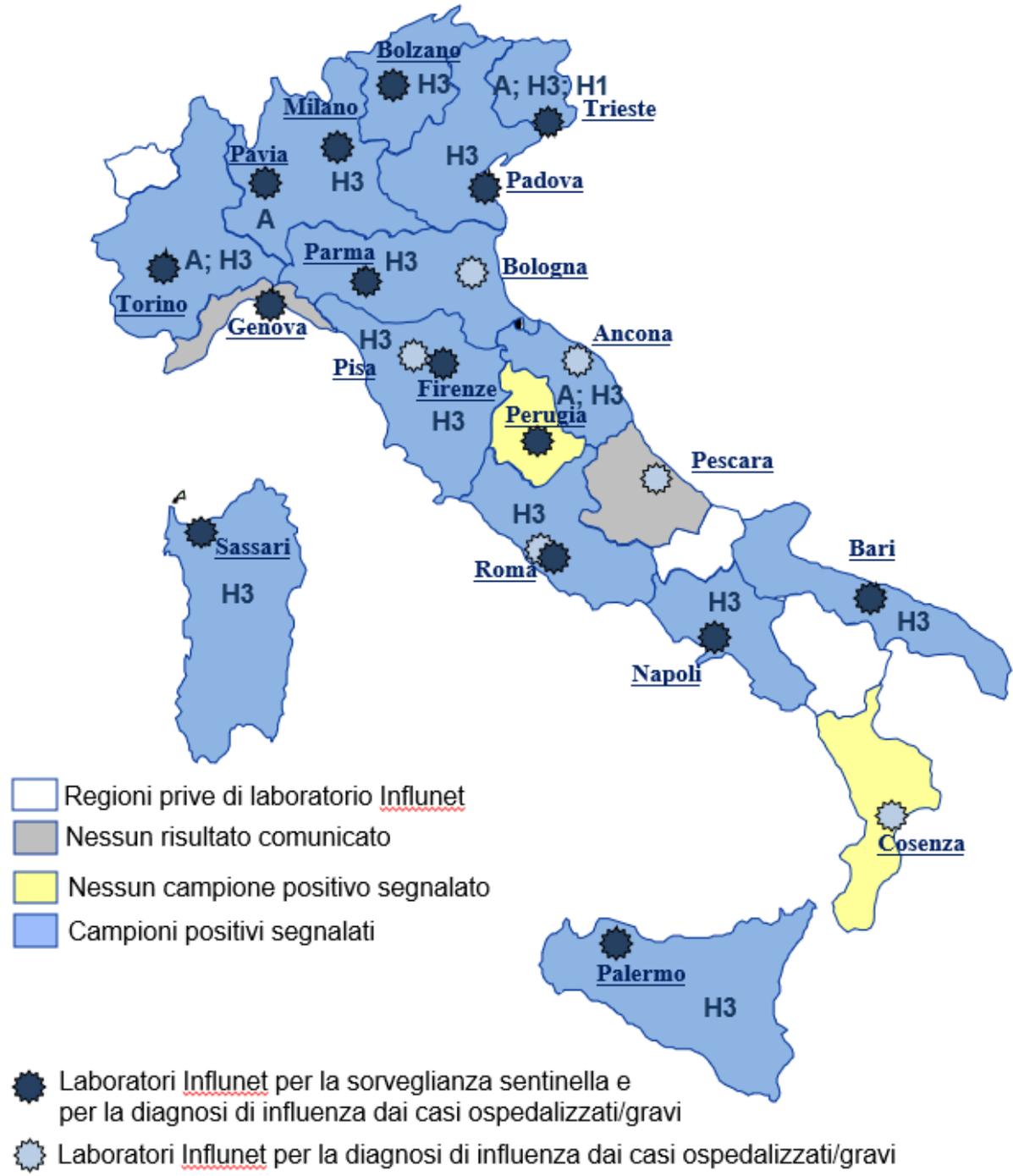
In Tabella 1 sono elencati i laboratori che hanno comunicato i dati riguardanti le indagini di laboratorio ed in Figura 1 vengono riportate le positività al virus influenzale in Italia, relativamente alla 11<sup>a</sup> settimana del 2022. In Tabella 2 vengono riassunti i dati virologici finora ottenuti (sett. 46/2021-11/2022).

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 11<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>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>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 11<sup>a</sup> settimana del 2022



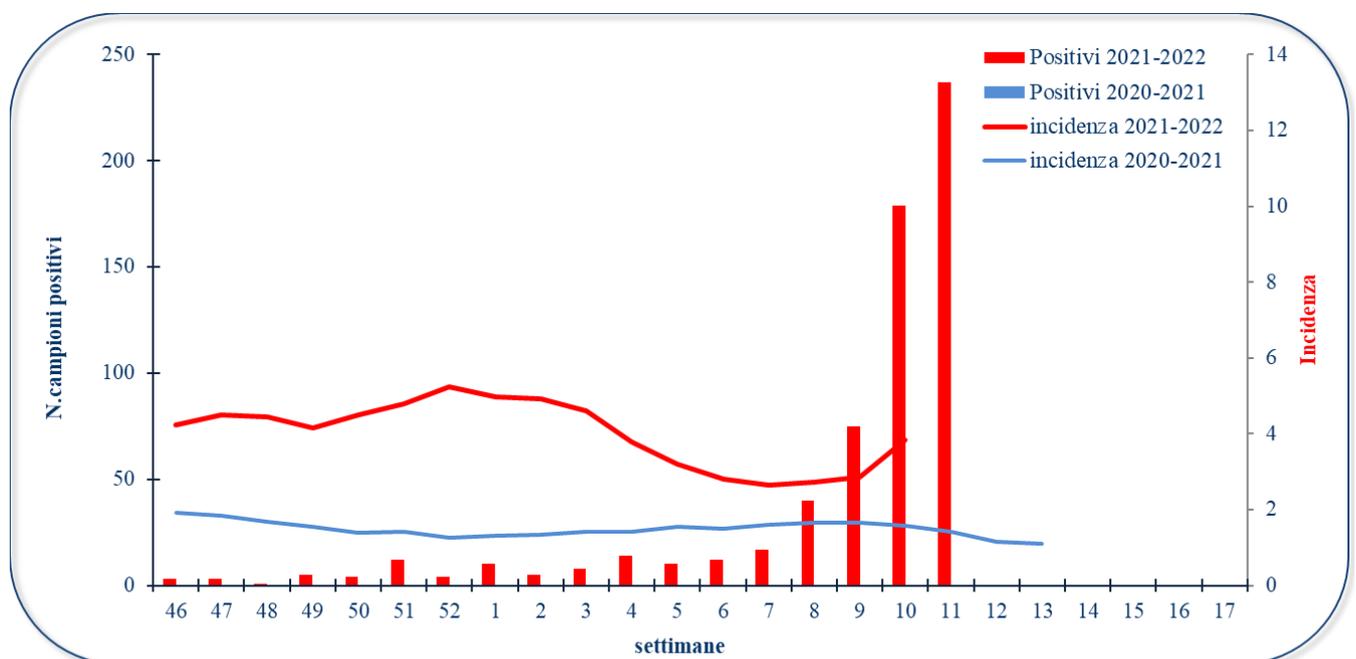
**Tabella 2** Risultati delle tipizzazioni/sottotipizzazioni dei virus influenzali circolanti in Italia  
(a partire dalla settimana 46/2021)

	46	47	48	49	50	51	52	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	TOT
<b>FLU A</b>	2	3	1	3	3	11	4	10	5	8	14	10	12	17	40	75	179	237	634
A	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	2	2	0	0	0	6	48	108	170
A(H3N2)	2	3	0	3	3	9	3	9	4	6	10	8	12	17	39	69	131	128	456
A(H1N1)pdm2009	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	2	0	0	0	1	0	0	1	8
<b>FLU B</b>	1	0	0	2	1	1	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	179	237	639*

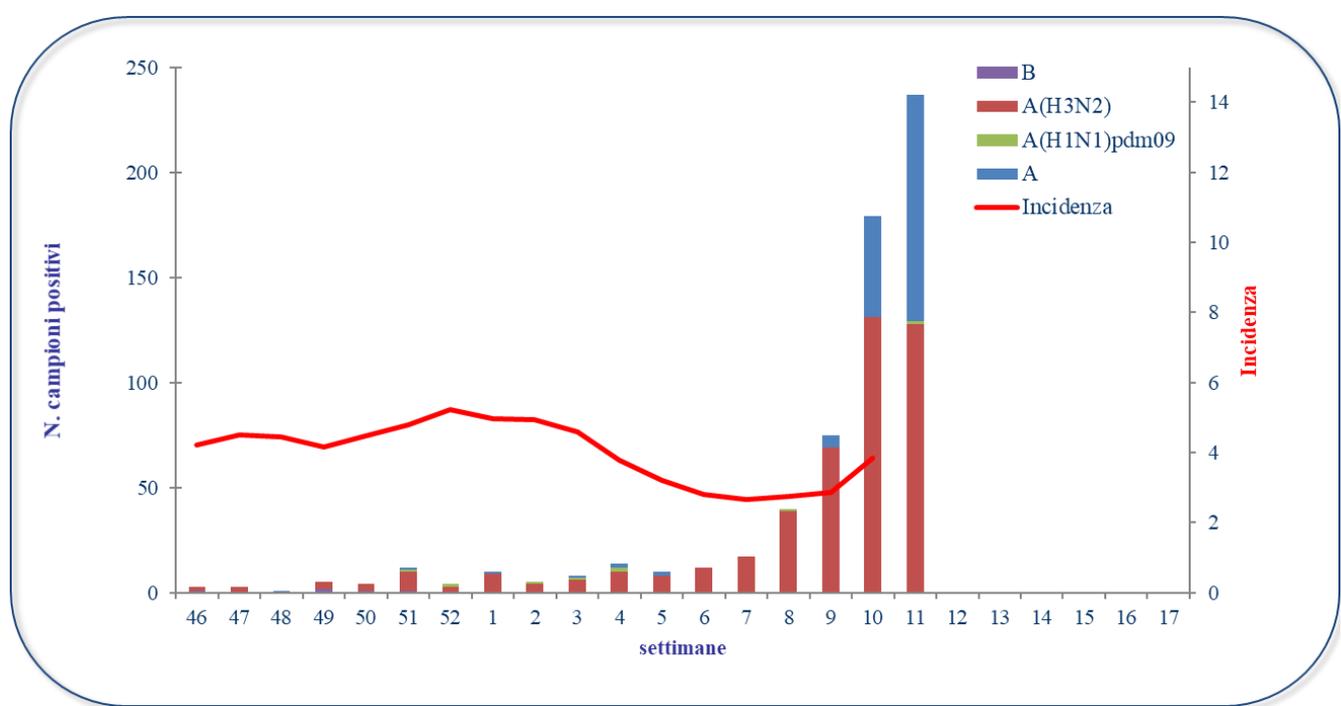
\*Su un totale di 8.837 campioni clinici pervenuti in laboratorio

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 leggero incremento nella circolazione dei virus influenzali.

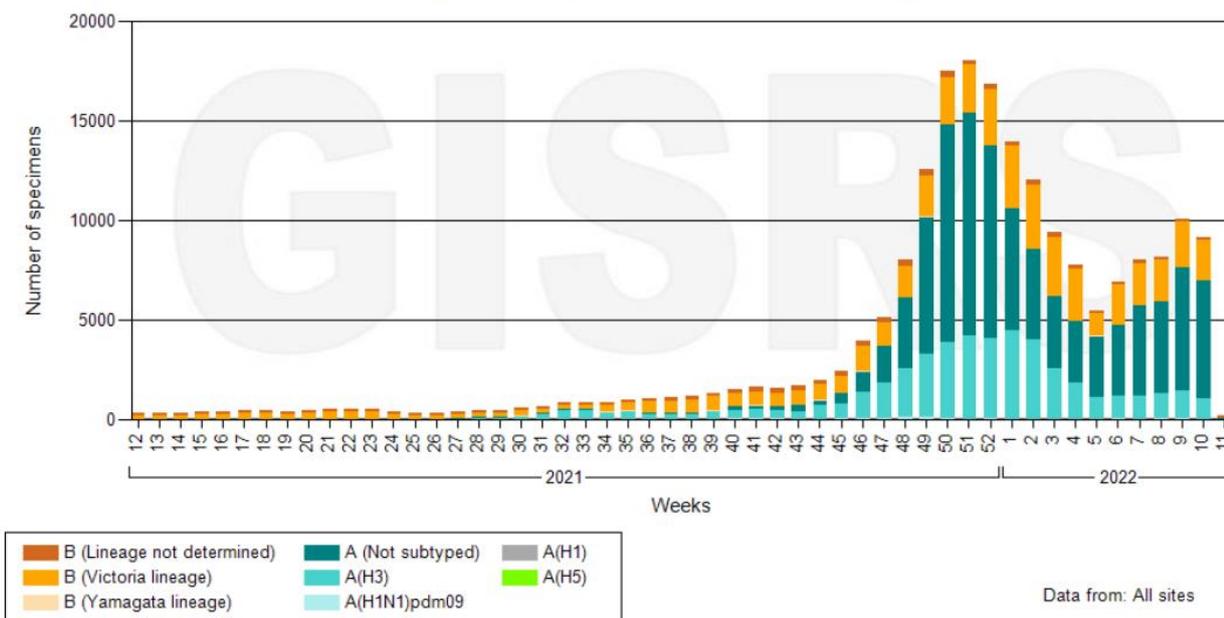
Nelle zone temperate dell'emisfero Nord, si osserva una diminuzione nelle identificazioni virali, prevalentemente associate ai ceppi A(H3N2) e B/Victoria.

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 11<sup>a</sup> settimana di sorveglianza del 2022.

### Global circulation of influenza viruses

**Number of specimens positive for influenza by subtype**



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

© World Health Organization 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 10/2022, sono stati testati **12.542** 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 347 campioni risultati positivi al virus influenzale, tutti (100%) appartengono al tipo A e nell'ambito dei 196 ceppi sottotipizzati, il 100% appartiene al sottotipo H3N2.

	Week 10	Data Cumulative since October 3, 2021 (Week 40)
No. of specimens tested	12,542	683,949
No. of positive specimens	347	14,558
<i>Positive specimens by type/subtype</i>		
Influenza A	347 (100%)	14,456 (99.3%)
(H1N1)pdm09	0	5 (0.1%)
H3N2	196 (100%)	9,714 (99.9%)
H3N2v	0	1 (<0.1%)
Subtyping not performed	151	4,736
Influenza 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 dei 817 ceppi virali, raccolti tra il 3 ottobre 2021 e il 12 marzo 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. 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.
- 791/791 (100%) ceppi **H3N2** geneticamente caratterizzati sono risultati appartenere al sub-clade 3C.2a1b. In particolare 789 (99,8%) dei suddetti ceppi sono risultati appartenere al sottogruppo genetico 3C.2a1b.2a2, rappresentato dal ceppo A/Bangladesh/4005/2020. Un sottogruppo di 58 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 (31%) 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](#).

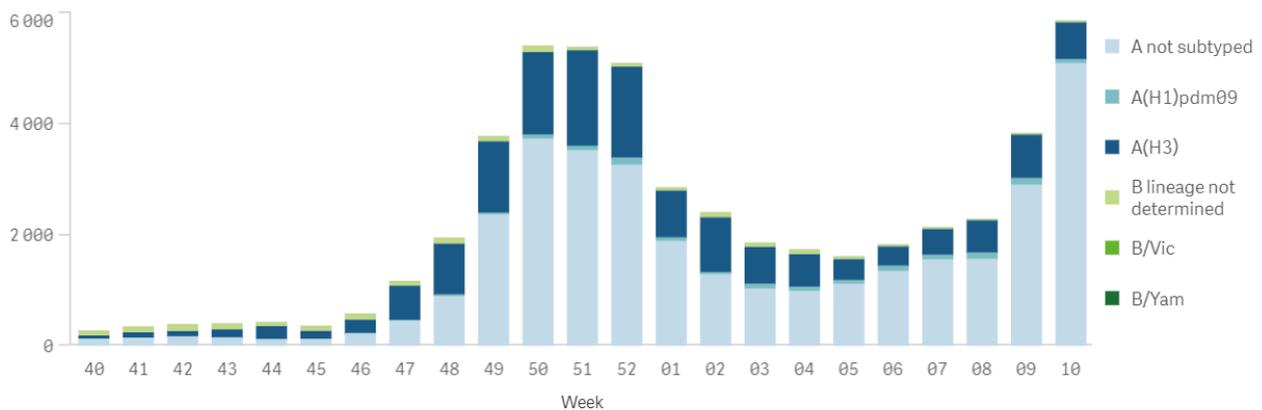
## EUROPA

L'ECDC (TESSy) riporta un incremento nell'attività dei virus influenzali in almeno 14 paesi, sebbene si mantenga nel complesso a livelli più bassi rispetto alle stagioni precedenti la pandemia da COVID-19. Durante la 10<sup>a</sup> settimana di sorveglianza del 2022, nell'ambito dei campioni raccolti dai medici sentinella, è stato registrato un ulteriore incremento nella percentuale di positività al virus influenzale (24%) rispetto alla settimana passata. Le identificazioni virali sono associate sia al tipo A, prevalentemente al sottotipo H3N2, sia al tipo B.

Nella 10<sup>a</sup> settimana del 2022, vengono riportati i dati relativi a **5.851** identificazioni virali. In particolare:

- 5.826 (~100%) virus sono risultati appartenere al tipo A: dei 738 virus sottotipizzati, 665 (90%) sono risultati A(H3) e 73 (10%) A(H1)pdm09.
- 25 (<1%) 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, 51.966 campioni clinici, su un totale di 1.849.356 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, 50.401 (97%) appartenevano al tipo A e 1.565 (3%) al tipo B. Tra i 16.234 ceppi A sottotipizzati, 15.002 (92%) sono risultati A(H3) e 1.232 (8%) A(H1)pdm09. Nell'ambito dei 16 virus B caratterizzati, tutti sono risultati appartenere al lineaggio Victoria. I dati qui riportati, aggiornati al 23 marzo 2022, sono riassunti nella tabella sottostante.

Virus tipo/sottotipo	Settimana 10-2022 N. identificazioni virus influenzali (totale campioni testati)	Settimana 10-2022 % 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>5.851 (68.218)</b>	<b>9%</b>	<b>51.966 (1.849.356)</b>	<b>3%</b>
<b>Influenza A</b>	<b>5.826</b>	<b>100%</b>	<b>50.401</b>	<b>97%</b>
<b>A non sottotipizzati</b>	5.088	87%	34.167	68%
<b>A(H1)pdm09</b>	73	1%	1.232	2%
<b>A(H3)</b>	665	11%	15.002	30%
<b>Influenza B</b>	<b>25</b>	<b>0%</b>	<b>1.565</b>	<b>3%</b>
<b>B lineaggio non determinato</b>	25	100%	1.549	99%
<b>B/Victoria</b>	0	0%	16	1%
<b>B/Yamagata</b>	0	0%	1	0%

Per quanto riguarda la sorveglianza sentinella, 931 campioni clinici sono stati raccolti durante la 10<sup>a</sup> settimana del 2022 e 226 (24%) sono risultati positivi per influenza, 225 di tipo A ed uno di tipo B. Tra i 166 virus A sottotipizzati, il 95% apparteneva al sottotipo H3 e il 5% al sottotipo H1pdm09.

Dall'inizio della stagione (settimane 40/2021-10/2022), 3.083 (8%) di 39.551 campioni analizzati sono risultati positivi, 3.045 di tipo A (99%) e 38 di tipo B (1%). Tra i 2.267 virus A sottotipizzati, 2.094 (92%) erano A(H3) e 173 (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** 1.278 ceppi virali:

- 1.152/1.160 virus di **tipo A**, sottotipo **H3N2** sono risultati appartenere al sottogruppo 3C.2a1b.2a.2, rappresentato dal ceppo A/Bangladesh/4005/2020, mentre altri 7 sono risultati appartenere al sottogruppo 3C.2a1b.1a e uno al sottogruppo 3C.2a1b.2a.1
- 91/108 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 10 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/).