



NIC - DMI
Istituto Superiore di Sanità

SORVEGLIANZA VIROLOGICA

dell'INFLUENZA



Rapporto N. 11 del 2 febbraio 2022

Settimana 04/2022

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

1 di 12



NIC - Dipartimento di Malattie Infettive / DMI - Istituto Superiore di Sanità

In evidenza

- Durante la quarta settimana di sorveglianza virologica del 2022, si osserva ancora una circolazione limitata dei virus influenzali sul territorio nazionale.
- Nel complesso, dall'inizio della stagione 2021/2022, sono stati identificati solo 55 virus influenzali di tipo A e 5 di tipo B. Nell'ambito dei virus A, il sottotipo H3N2 è per ora prevalente.

ITALIA

Durante la settimana 04/2022 sono stati segnalati, attraverso il portale InfluNet, **344** campioni clinici ricevuti dai diversi laboratori afferenti alla rete InfluNet e, tra i **331** analizzati, **10 (3%)** sono risultati positivi per influenza, tutti di tipo **A** (6 di sottotipo **H3N2**, 1 di sottotipo **H1N1pdm09** e 3 non ancora sottotipizzati). Nell'ambito dei suddetti campioni analizzati, 126 sono risultati positivi al SARS-CoV-2.

Nel complesso, dall'inizio della stagione ad oggi, su un totale di **5.154** campioni clinici raccolti dai diversi laboratori, **60 (1%)** sono risultati positivi al virus influenzale, di cui 55 di tipo **A** (92%) e 5 di tipo **B** (8%).

Nell'ambito dei virus A, 40 sono risultati H3N2 (73%) e 5 H1N1pdm09 (9%), mentre 10 non sono stati ancora sottotipizzati (18%).

Tra i suddetti campioni finora analizzati, 1.468 (28%) 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 4^a settimana del 2022. In Tabella 2 vengono riassunti i dati virologici finora ottenuti (sett. 46/2021-04/2022).

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 4^a settimana del 2022

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

Figura 1 Laboratori Influnet regionali che hanno comunicato i dati e le positività al virus influenzale nella 4^a settimana del 2022

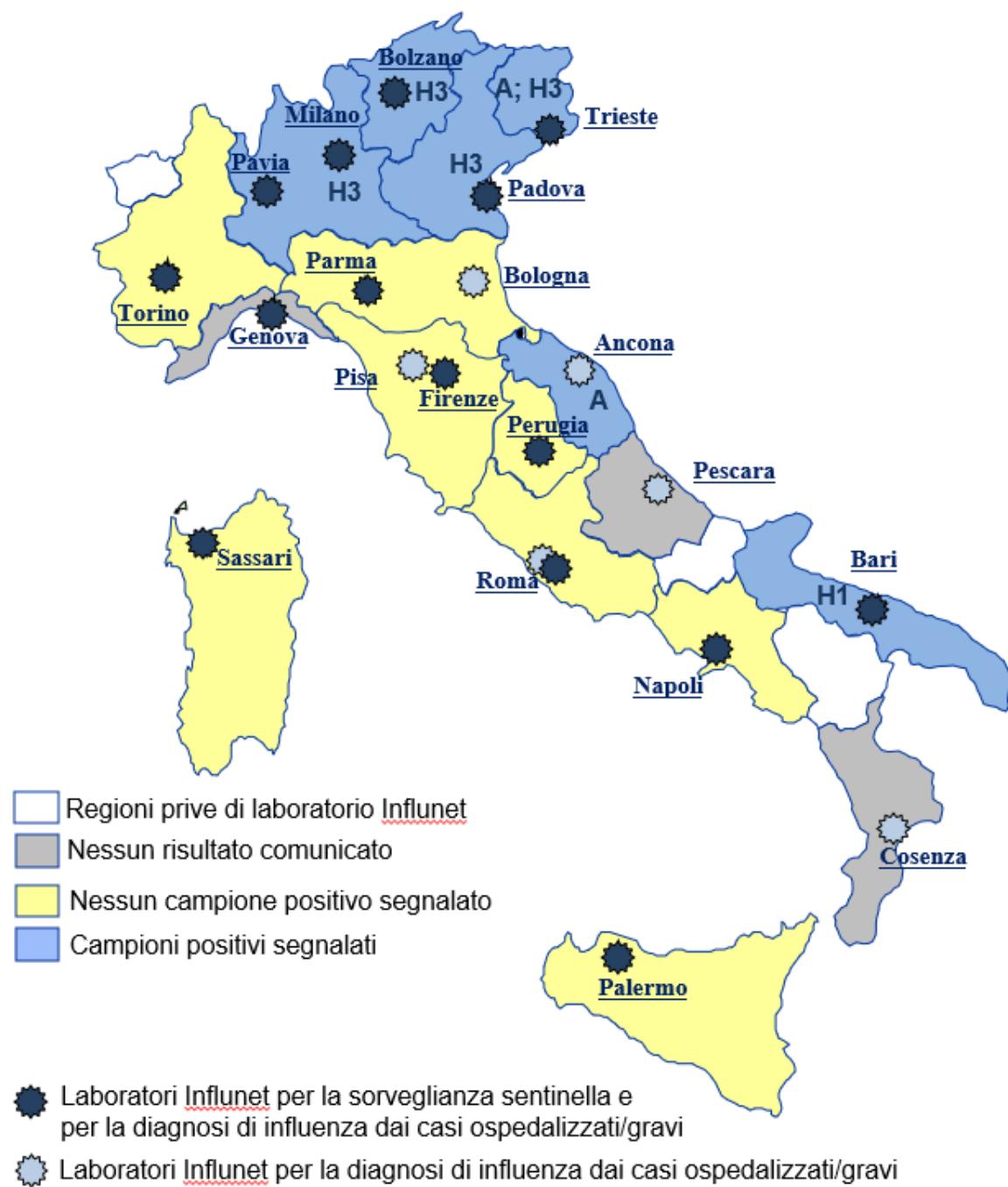


Tabella 2 Risultati delle tipizzazioni/sottotipizzazioni dei virus influenzali circolanti in Italia
(a partire dalla settimana 46/2021)

	46	47	48	49	50	51	52	01	02	03	04	TOT
FLU A	2	3	1	2	3	10	4	9	3	8	10	55
A	0	0	1	0	0	2	0	2	0	2	3	10
A(H3N2)	2	3	0	2	3	7	3	7	2	5	6	40
A(H1N1)pdm2009	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	5
FLU B	1	0	0	2	1	1	0	0	0	0	0	5
TOT POSITIVI	3	3	1	4	4	11	4	9	3	8	10	60*

*Su un totale di 5.154 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

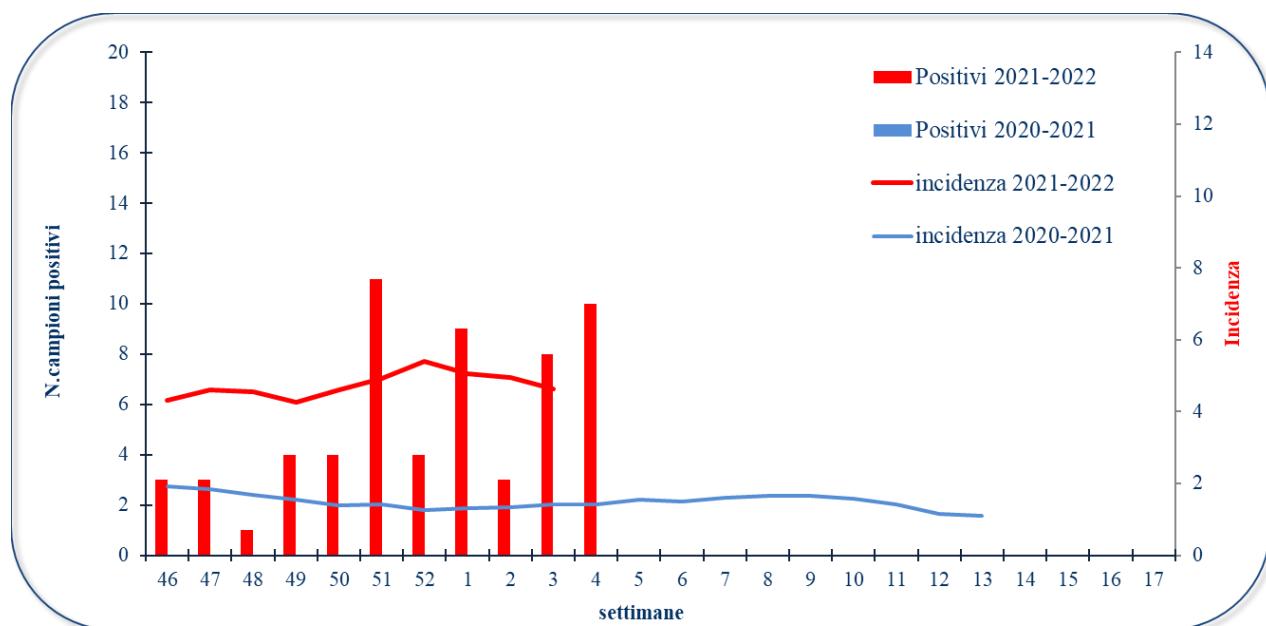
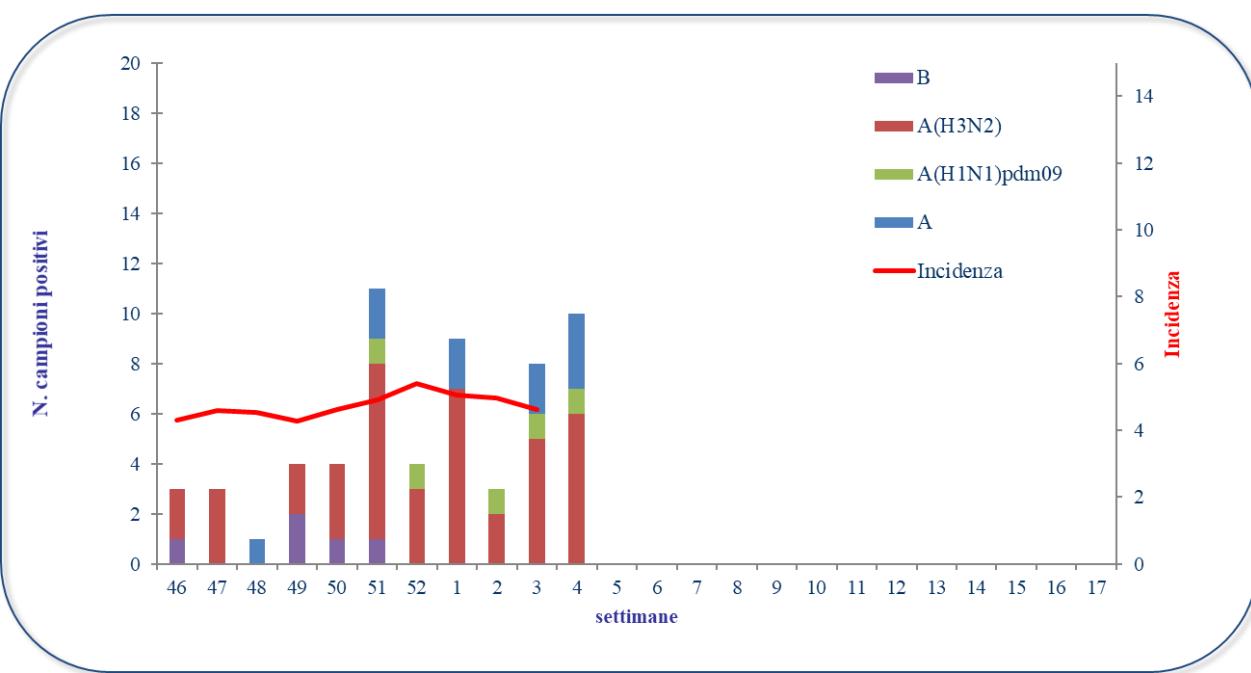


Figura 3 Andamento settimanale dei campioni positivi per tipo/sottotipo (stagione 2021/2022)



SITUAZIONE INTERNAZIONALE

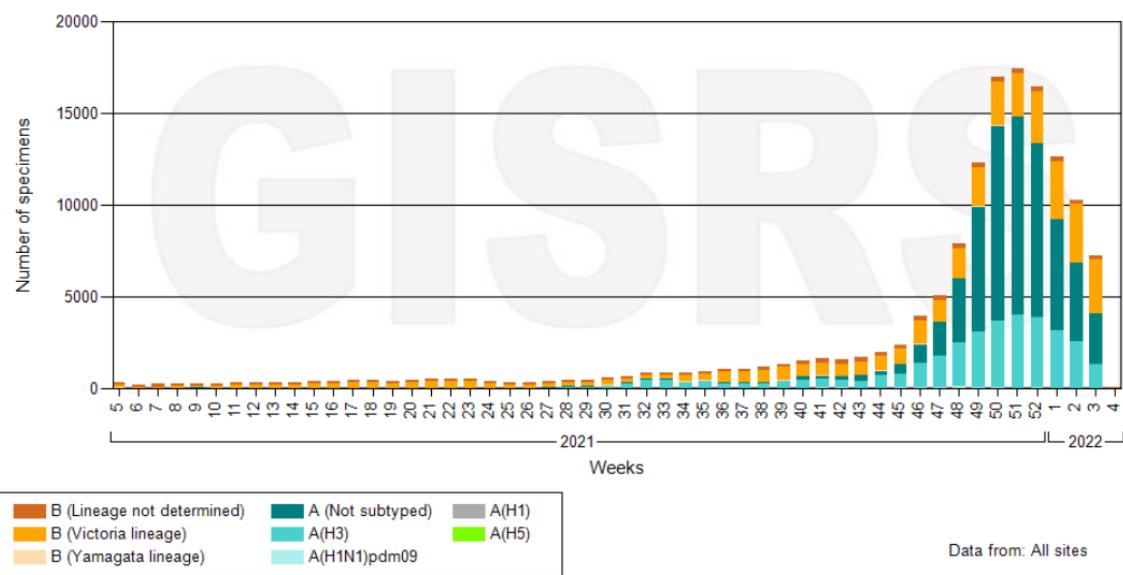
Nel complesso, la circolazione dei virus influenzali si mantiene a bassi livelli e sembra essere in diminuzione rispetto alle settimane precedenti.

Tuttavia, in alcuni paesi delle zone temperate dell'emisfero Nord, si osserva un leggero incremento nelle identificazioni virali, prevalentemente associate ai ceppi influenzali A(H3N2). In Nord-America ed in Europa le identificazioni dei virus influenzali sono in diminuzione e prevalentemente associate al sottotipo A(H3N2). Nei paesi dell'Asia orientale, l'attività virale resta bassa ma si evidenzia un *trend* in aumento solo in Cina, dove prevalgono i virus di tipo B, appartenenti al lineaggio Victoria. In alcuni paesi dell'Asia orientale e dell'America centrale, l'attività dei virus influenzali si mostra più continua ed è soprattutto associata 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 4^a settimana di sorveglianza del 2022.

Global circulation of influenza viruses

Number of specimens positive for influenza by subtype

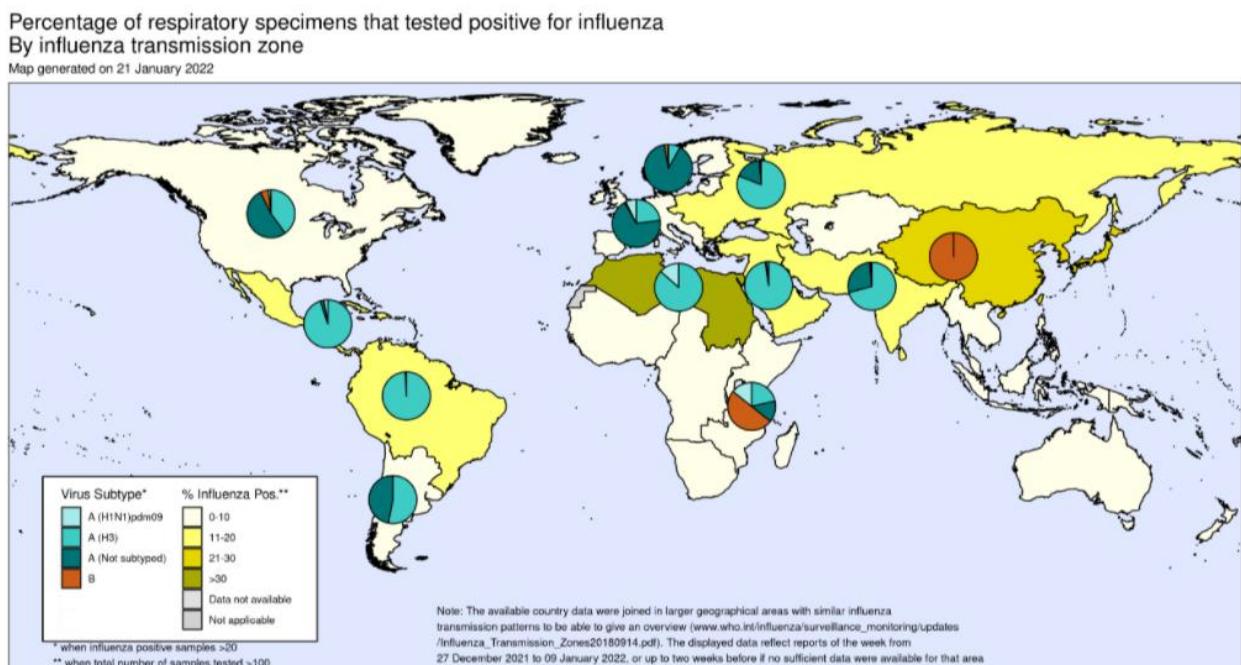


Data source: FluNet (www.who.int/FluNet), GISRS

© World Health Organization 2022

Secondo quanto riportato nell'ultimo report del WHO (24 gennaio 2022) e relativo ad oltre 317.198 campioni analizzati dalla rete mondiale del WHO-GISRS, nel periodo compreso tra il 27 dicembre 2021 e il 9 gennaio 2022, 16.862 sono risultati positivi all'influenza. Di questi, 10.744 (63,7%) appartenevano al tipo A e 6.118 (36,3%) al tipo B. Tra i ceppi A sottotipizzati, 224 (4,3%) erano H1N1pdm09 e 4.930 (95,7%) H3N2. Nell'ambito dei virus B identificati, 5.959 (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 gennaio 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)
Copyright WHO 2022. All rights reserved.



USA

Negli Stati Uniti si continua ad osservare un leggero decremento nell'attività dei virus influenzali, sebbene la proporzione dei campioni risultati positivi per influenza, registrata in quest'ultima settimana, si sia mantenuta stabile rispetto alla precedente. La maggior parte delle identificazioni virali sono associate al tipo A, sottotipo H3N2. In particolare, nella settimana 3/2022, sono stati testati **38.977** 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 503 campioni risultati positivi al virus influenzale, 502 (99,8%) appartengono al tipo A e nell'ambito dei 177 ceppi sottotipizzati, il 100% appartiene al sottotipo H3N2. Un solo virus B è stato identificato (0,2%) ma non è stato ancora caratterizzato.

	Week 3	Data Cumulative since October 3, 2021 (Week 40)
No. of specimens tested	38,977	490,190
No. of positive specimens	503	10,012
<i>Positive specimens by type/subtype</i>		
Influenza A	502 (99.8%)	9,928 (99.2%)
(H1N1)pdm09	0	5 (0.1%)
H3N2	177 (100%)	6,919 (99.9%)
H3N2v	0	1 (<0.1%)
Subtyping not performed	325	3,003
Influenza B	1 (0.2%)	84 (0.8%)
Yamagata lineage	0	1 (3.0%)
Victoria lineage	0	32 (97.0%)
Lineage not performed	1	51

Il CDC riporta che nell'ambito dei 460 ceppi virali, raccolti tra il 3 ottobre e il 22 gennaio 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.
- 437/437 (100%) ceppi **H3N2** geneticamente caratterizzati sono risultati appartenere al sub-clade 3C.2a1b. In particolare 435 (99,5%) 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](#).

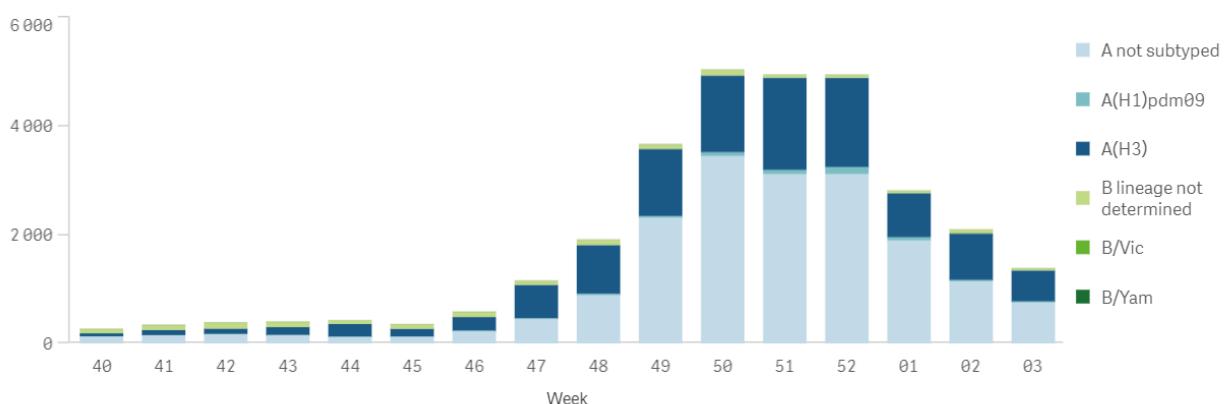
EUROPA

L'ECDC (TESSy) riporta livelli medi o alti di attività dei virus influenzali in nove paesi. Sui campioni raccolti dai medici sentinella nella 3^a settimana di sorveglianza del 2022, è stata segnalata una positività del 7% al virus influenzale, similmente a quanto registrato nella settimana precedente. Le identificazioni virali sono associate sia al tipo A, prevalentemente al sottotipo H3N2, sia al tipo B.

Nella 3^a settimana del 2022, vengono riportati i dati relativi a **1.386** identificazioni virali. In particolare:

- 1.348 (97%) virus sono risultati appartenere al tipo A: dei 589 virus sottotipizzati, 569 (97%) sono risultati A(H3) e 20 (3%) A(H1)pdm09.
- 38 (3%) virus sono risultati appartenere al tipo B, nessuno dei quali è stato caratterizzato.

Influenza virus detections by type, subtype/lineage and week - Multiple regions selected, season 2021/2022



Dall'inizio della stagione, 30.735 campioni clinici, su un totale di 1.127.405 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, 29.473 (96%) appartenevano al tipo A e 1.262 (4%) al tipo B. Tra i 11.236 ceppi A sottotipizzati, 10.728 (96%) sono risultati A(H3) e 508 (4%) A(H1)pdm09. Nell'ambito dei virus B caratterizzati, 8 sono risultati appartenere al lineaggio Victoria ed uno al lineaggio Yamagata. I dati qui riportati, aggiornati al 2 febbraio 2022, sono riassunti nella tabella sottostante.

Virus tipo/sottotipo	Settimana 03-2022 N. identificazioni virus influenzali (totale campioni testati)	Settimana 03-2022 % di virus influenzali identificati	Stagione 2021/2022 N. identificazioni virus influenzali (totale campioni testati)	Stagione 2021/2022 % di virus influenzali identificati
Totale identificazioni (testati)	1.386 (98.589)	1%	30.735 (1.127.405)	3%
Influenza A	1.348	97%	29.473	96%
A non sottotipizzati	759	56%	18.237	62%
A(H1)pdm09	20	1%	508	2%
A(H3)	569	42%	10.728	36%
Influenza B	38	3%	1.262	4%
B lineaggio non determinato	38	100%	1.253	99%
B/Victoria	0	0%	8	1%
B/Yamagata	0	0%	1	0%

Per quanto riguarda la sorveglianza sentinella, 1.674 campioni clinici sono stati raccolti durante la 3^a settimana del 2022 e 115 (7%) sono risultati positivi per influenza, tutti di tipo A. Tra i 76 virus A sottotipizzati, il 95% apparteneva al sottotipo H3 e il 5% al sottotipo H1N1pdm09.

Dall'inizio della stagione (settimane 40/2021-3/2022), 1.823 (7%) di 26.915 campioni analizzati sono risultati positivi, 1.798 di tipo A (99%) e 25 di tipo B (1%). Tra i 1.237 virus A sottotipizzati, 1.167 (94%) erano A(H3) e 70 (6%) A(H1)pdm09. Tutti i 5 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** 442 ceppi virali:

- 419/422 virus di **tipo A**, sottotipo **H3N2** sono risultati appartenere al sottogruppo 3C.2a1b.2a.2, rappresentato dal ceppo A/Bangladesh/4005/2020, mentre altri 3 sono risultati appartenere al sottogruppo 3C.2a1b.1a.
- 17/17 virus di **tipo A**, sottotipo **H1N1pdm09** analizzati è risultato appartenere al sottogruppo 6B.1A.5a.1.
- Dei 3 virus **B**/Victoria caratterizzati, uno apparteneva al *clade* V1A.3a.2 e due al *clade* V1A.3.

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