



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^a 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^a settimana del 2022

Città	Laboratorio	Referente
ANCONA	UNIVERSITA'	P. Bagnarelli, S. Menzo
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
PERUGIA	UNIVERSITA'	B. Camilloni
PISA	AO Universitaria Pisana	M. L. Vatteroni
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 12^a settimana del 2022

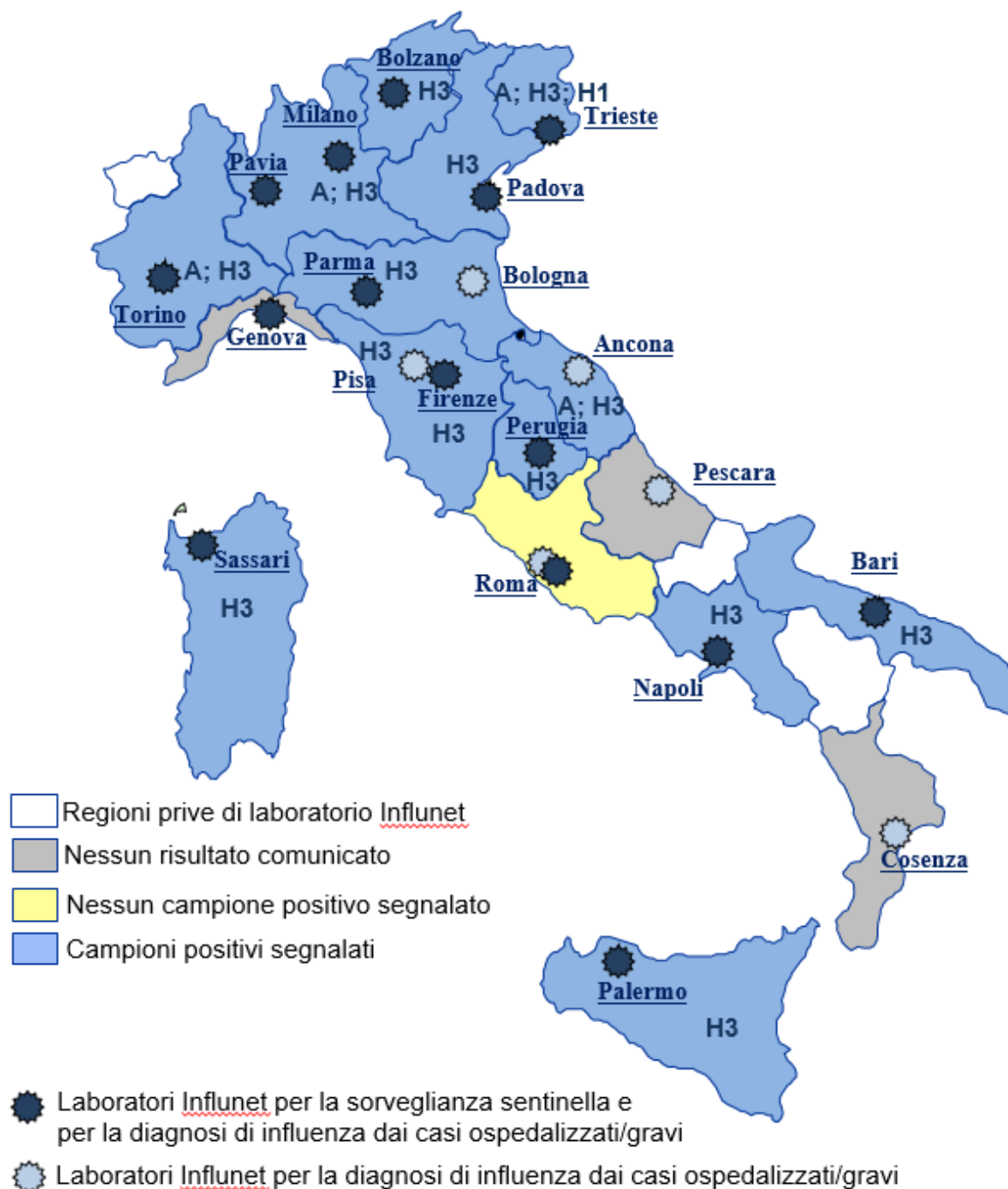


Tabella 2 Risultati delle tipizzazioni/sottotipizzazioni dei virus influenzali circolanti in Italia
(a partire dalla settimana 46/2021)

	46	47	48	49	50	51	52	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	TOT
FLU A	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
FLU B	1	0	0	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
TOT POSITIVI	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

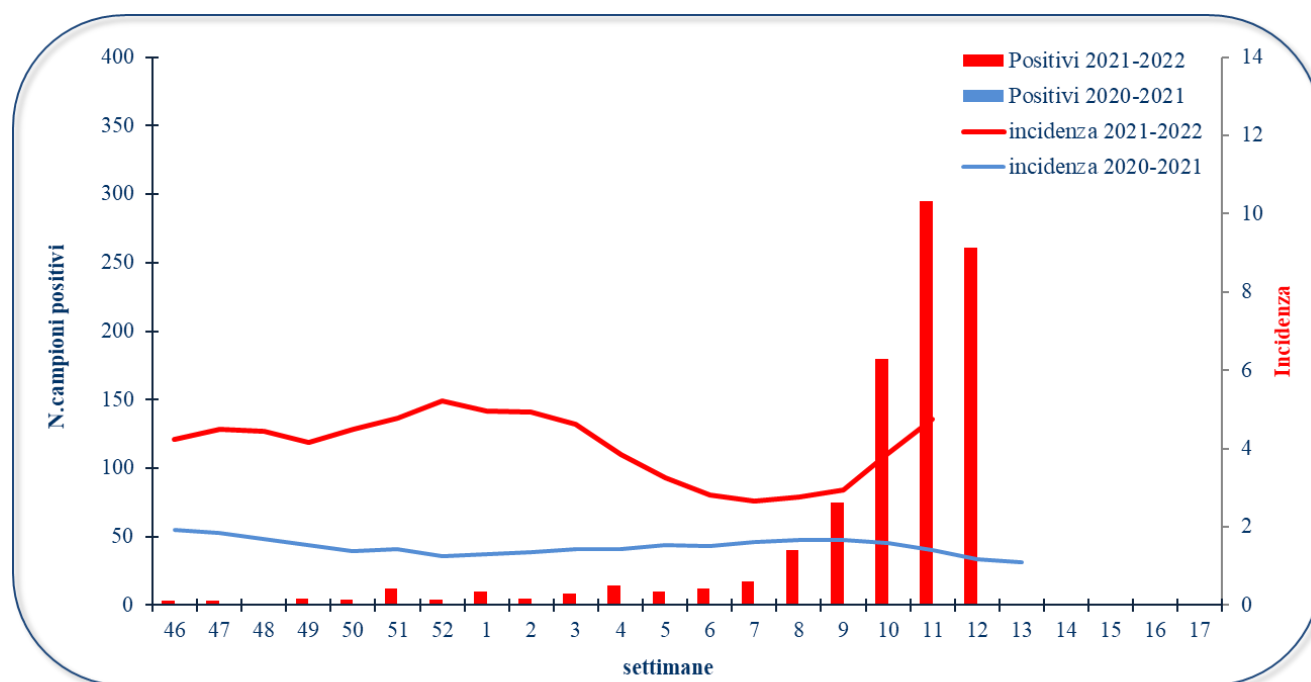
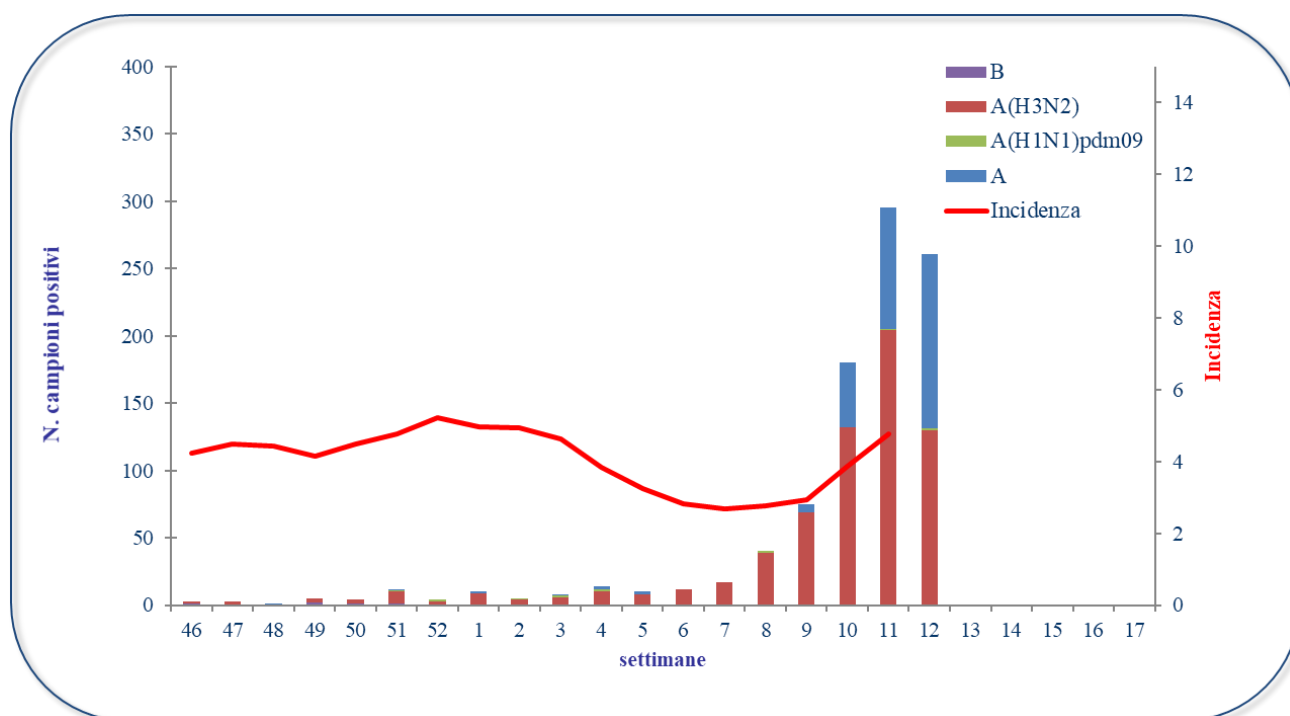


Figura 3 Andamento settimanale dei campioni positivi per tipo/sottotipo (stagione 2021/2022)

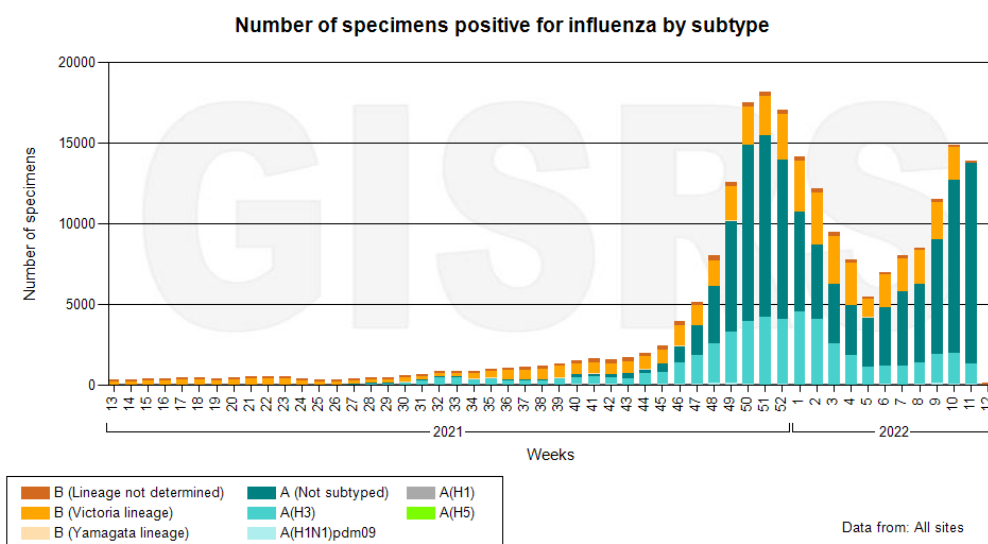


SITUAZIONE INTERNAZIONALE

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^a settimana di sorveglianza del 2022.

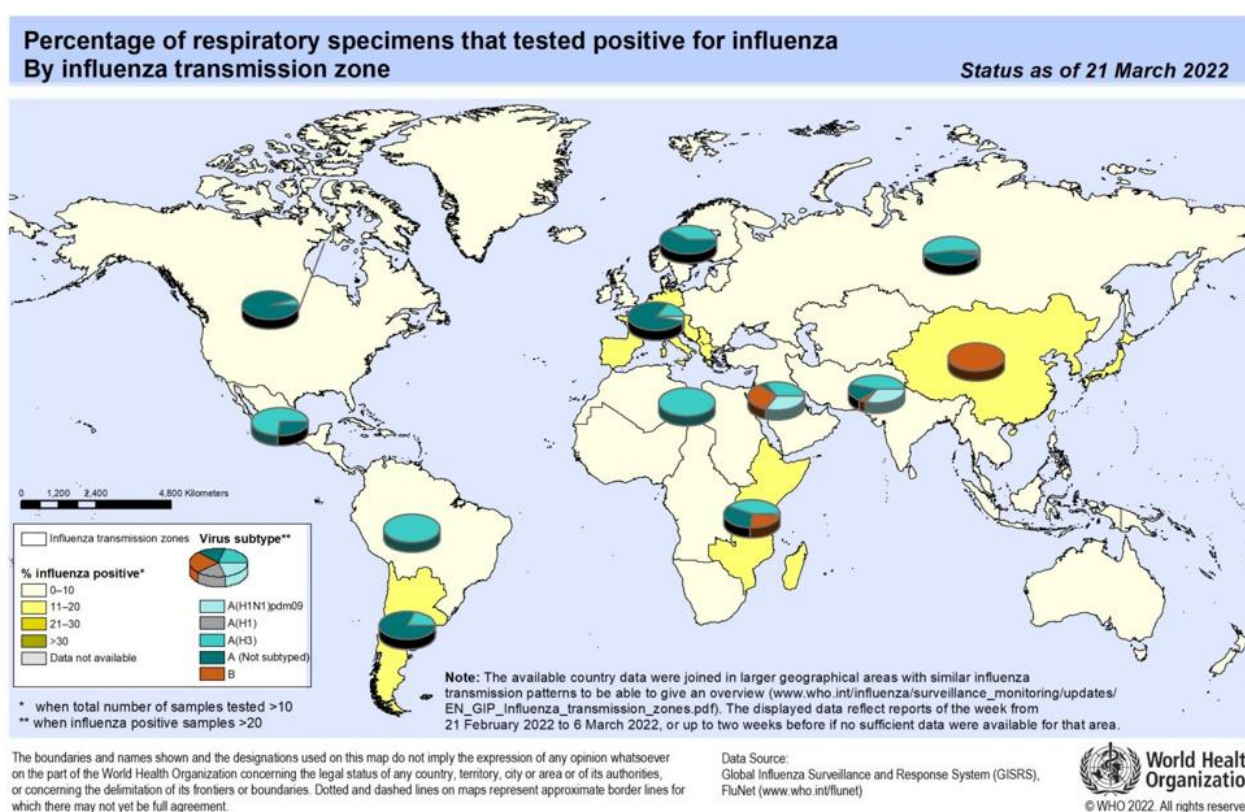
Global circulation of influenza viruses



Data source: FluNet (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>		
Influenza A	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
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 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](https://www.cdc.gov/flu/).

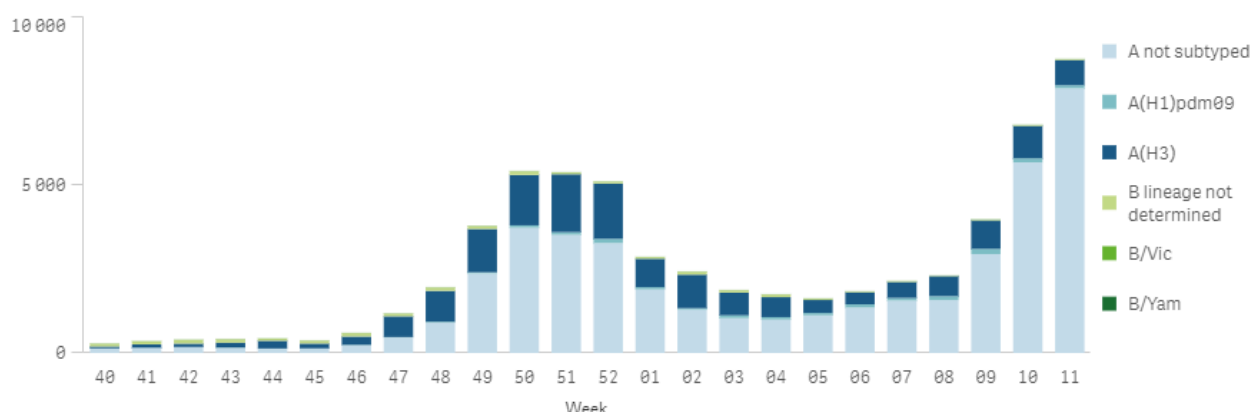
EUROPA

L'ECDC (TESSy) riporta un incremento nell'attività dei virus influenzali in almeno 15 paesi. Durante la 11^a 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^a 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
Totale identificazioni (testati)	8.757 (80.936)	11%	61.958 (1.941.994)	3%
Influenza A	8.729	100%	60.359	97%
A non sottotipizzati	7.889	90%	42.730	71%
A(H1)pdm09	92	1%	1.407	2%
A(H3)	748	9%	16.222	27%
Influenza B	28	0%	1.599	3%
B lineaggio non determinato	28	100%	1.582	99%
B/Victoria	0	0%	17	1%
B/Yamagata	0	0%	1	0%

Per quanto riguarda la sorveglianza sentinella, 1.326 campioni clinici sono stati raccolti durante la 11^a 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/en).