



Rapporto N. 22 del 20 aprile 2022

Settimana 15/2022

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 quindicesima settimana di sorveglianza virologica del 2022 si osserva una netta diminuzione nella proporzione dei campioni risultati positivi all'influenza (13,8%), rispetto alla settimana precedente in cui aveva raggiunto il 30% (13% dall'inizio della sorveglianza).
- Nel complesso, dall'inizio della stagione 2021/2022, sono stati identificati 1.609 virus influenzali di tipo A e 6 di tipo B. Nell'ambito dei virus A, il sottotipo H3N2 è prevalente.

ITALIA

Durante la settimana 15/2022 sono stati segnalati, attraverso il portale InfluenzaNet, **491** campioni clinici ricevuti dai diversi laboratori afferenti alla rete InfluenzaNet e, tra i **472** analizzati, **65 (13,8%)** sono risultati positivi per influenza. In particolare, 64 sono risultati di tipo **A** (26 di sottotipo **H3N2**, 1 di sottotipo **H1N1pdm09** e 37 non ancora sottotipizzati) e uno di tipo **B**. Nell'ambito dei suddetti campioni analizzati, 195 sono risultati positivi al SARS-CoV-2.

Nel complesso, dall'inizio della stagione ad oggi, su un totale di **11.797** campioni clinici raccolti dai diversi laboratori, **1.615 (13,7%)** sono risultati positivi al virus influenzale, di cui 1.609 di tipo **A** (99,6%) e 6 di tipo **B** (0,4%).

Nell'ambito dei virus A, 1.120 sono risultati H3N2 (69%) e 12 H1N1pdm09 (0,7%), mentre 477 non sono stati ancora sottotipizzati. Tra i suddetti campioni finora analizzati, 3.462 (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 15^a settimana del 2022. In Tabella 2 vengono riassunti i dati virologici finora ottenuti (sett. 46/2021-15/2022).

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 15^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
ROMA	UNIVERSITA' CATTOLICA	M. Sanguinetti
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 15^a settimana del 2022

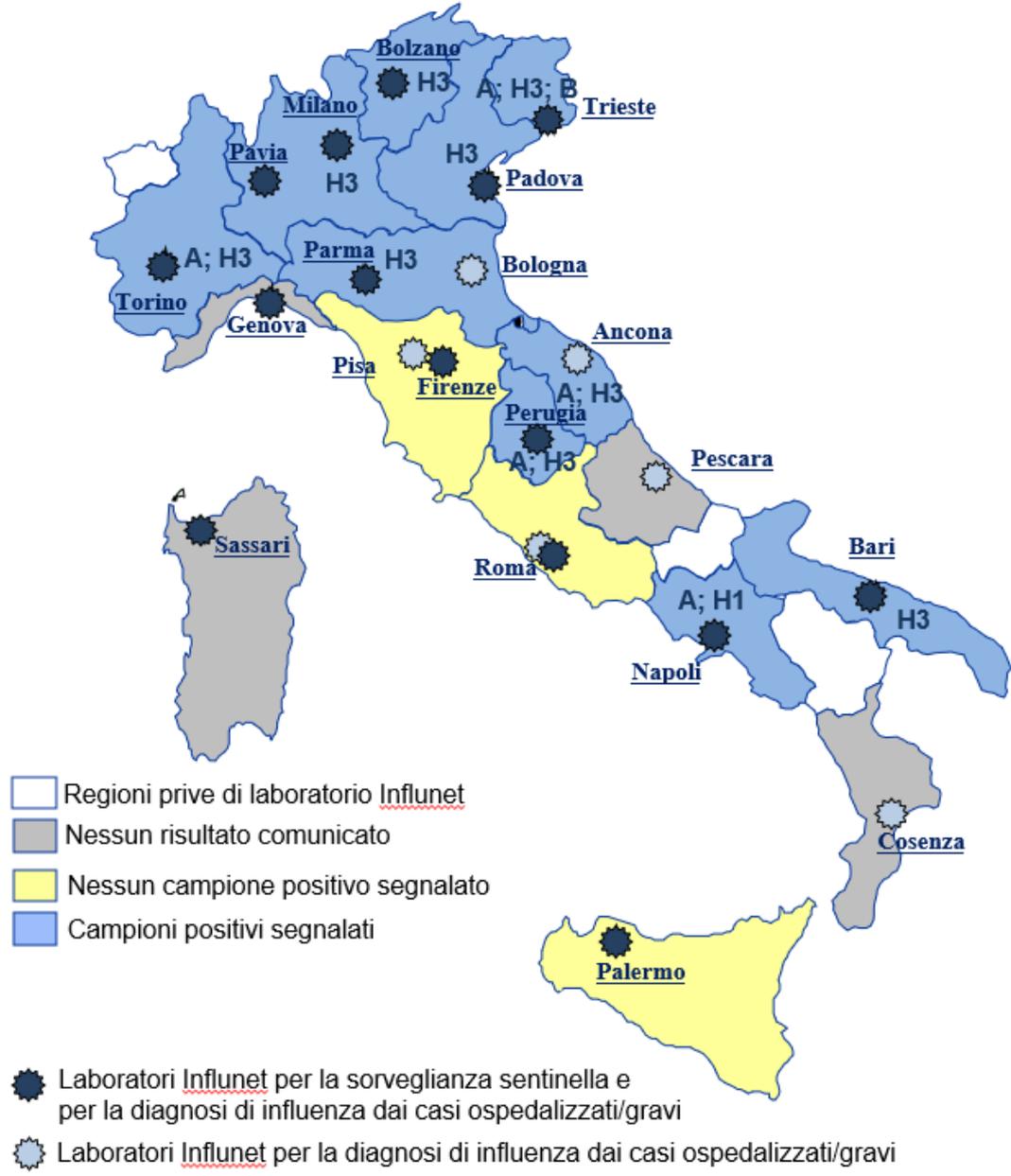


Tabella 2 Risultati delle tipizzazioni/sottotipizzazioni dei virus influenzali circolanti in Italia
(a partire dalla settimana 46/2021)

	46	47	48	49	50	51	52	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	TOT
FLU A	2	3	1	3	3	11	4	10	5	8	14	10	12	17	40	75	180	303	330	289	225	64	1.609
A	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	2	2	0	0	0	6	48	83	118	84	93	37	477
A(H3N2)	2	3	0	3	3	9	3	9	4	6	10	8	12	17	39	69	132	219	211	204	131	26	1.120
A(H1N1)pdm2009	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	2	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	12
FLU B	1	0	0	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6
TOT POSITIVI	3	3	1	5	4	12	4	10	5	8	14	10	12	17	40	75	180	303	330	289	225	65	1.615*

*Su un totale di 11.797 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

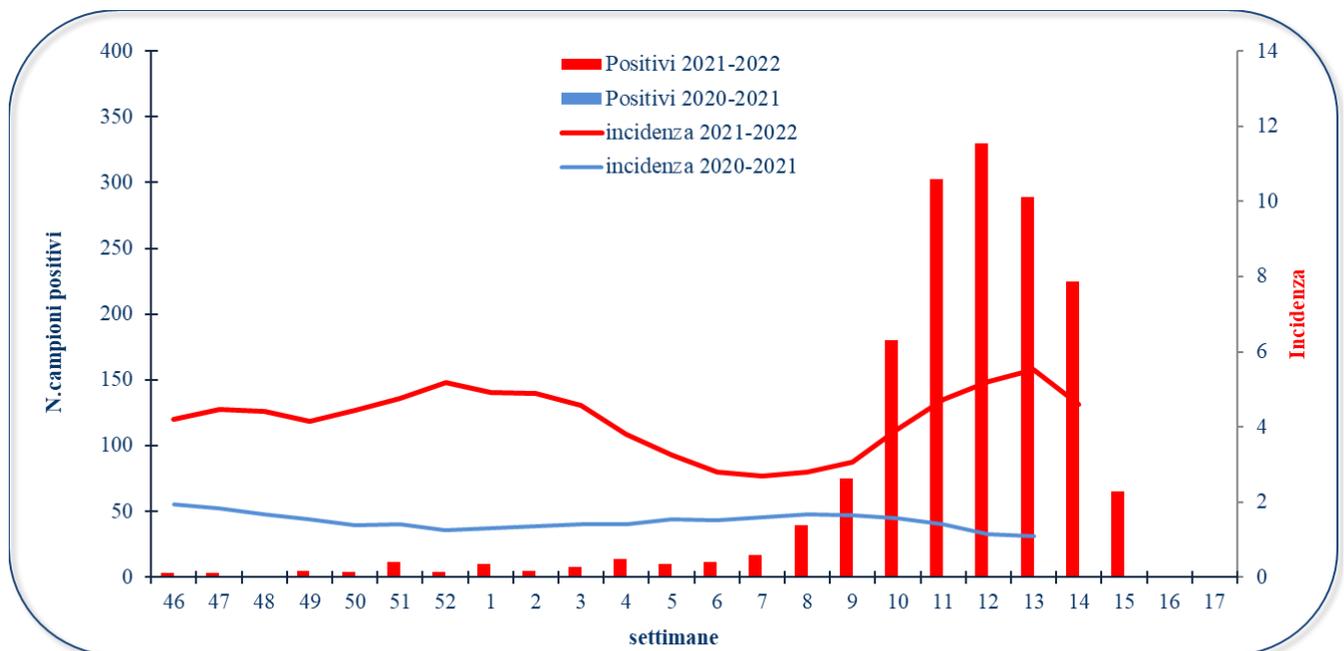
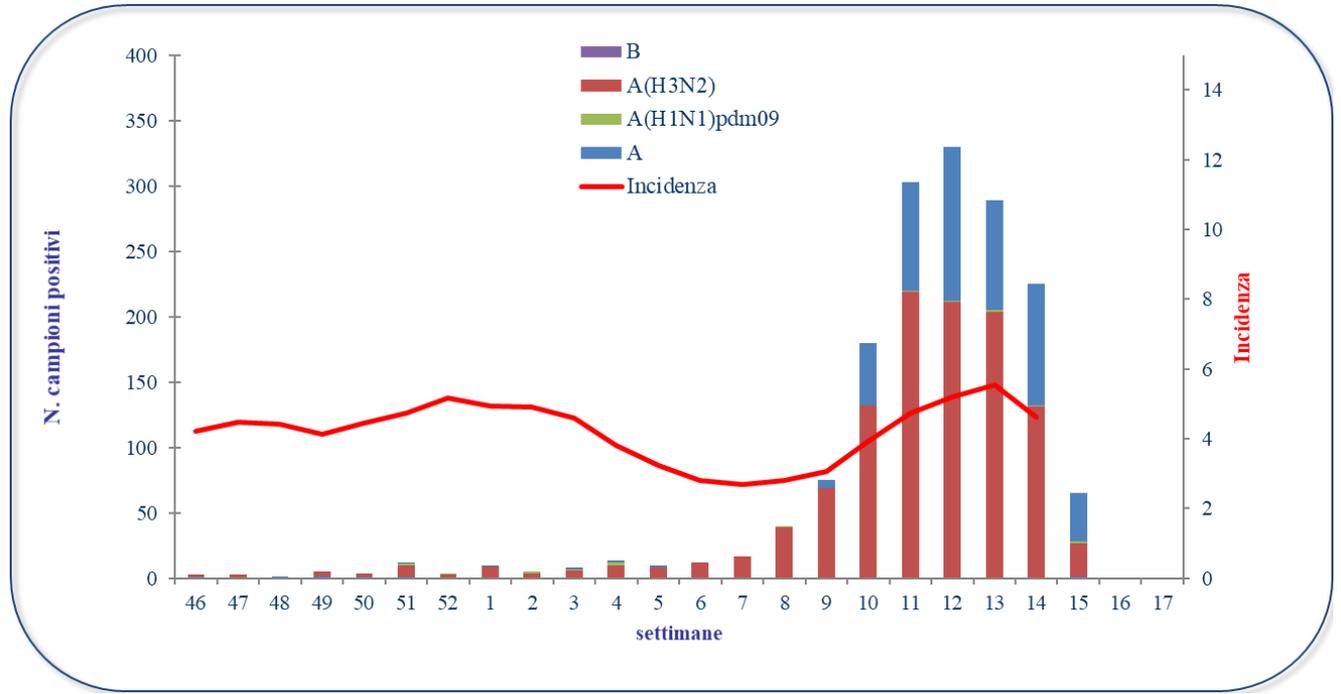


Figura 3 Andamento settimanale dei campioni positivi per tipo/sottotipo (stagione 2021/2022)



SITUAZIONE INTERNAZIONALE

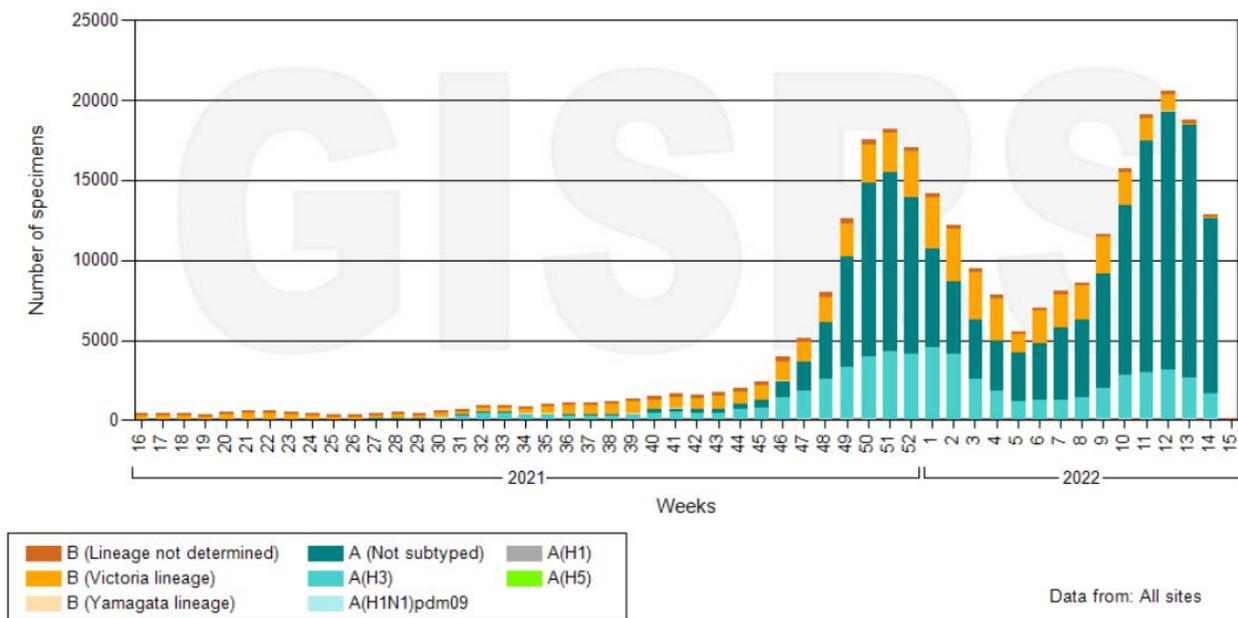
Nel complesso, la circolazione dei virus influenzali si è mantenuta finora a bassi livelli ed ha registrato un picco alla fine del 2021. Tuttavia, dopo un iniziale decremento a gennaio 2022, a partire dal mese di febbraio è stato osservato di nuovo un incremento nella circolazione dei virus influenzali.

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. 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 15^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

USA

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

In particolare, nella settimana 14/2022, sono stati testati **11.262** 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. Tutti i 362 campioni risultati positivi al virus influenzale appartengono al tipo A e nessuno al tipo B; nell'ambito dei 264 ceppi A sottotipizzati, il 100% appartiene al sottotipo H3N2.

	Week 14	Data Cumulative since October 3, 2021 (Week 40)
No. of specimens tested	11,262	742,000
No. of positive specimens	362	17,211
<i>Positive specimens by type/subtype</i>		
Influenza A	362 (100%)	17,108 (99.4%)
(H1N1)pdm09	0	8 (0.1%)
H3N2	264 (100%)	12,096 (99.9%)
H3N2v	0	1 (<0.1%)
Subtyping not performed	98	5,003
Influenza B	0 (0%)	103 (0.6%)
Yamagata lineage	0	1 (2.9%)
Victoria lineage	0	33 (97.1%)
Lineage not performed	0	69

Il CDC riporta che nell'ambito dei 1.020 ceppi virali, raccolti tra il 3 ottobre 2021 e il 9 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.
- 993/993 (100%) ceppi **H3N2** geneticamente caratterizzati sono risultati appartenere al sub-clade 3C.2a1b. In particolare 991 (99,8%) dei suddetti ceppi sono risultati appartenere al sottogruppo genetico 3C.2a1b.2a2, rappresentato dal ceppo A/Bangladesh/4005/2020. Un sottogruppo di 74 ceppi H3N2 sono stati caratterizzati antigenicamente: 4 (5%) hanno mostrato una discreta reattività verso il ceppo vaccinale A/Cambodia/E0826360/2020-like, propagato in cellula, e 19 (26%) 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](#).

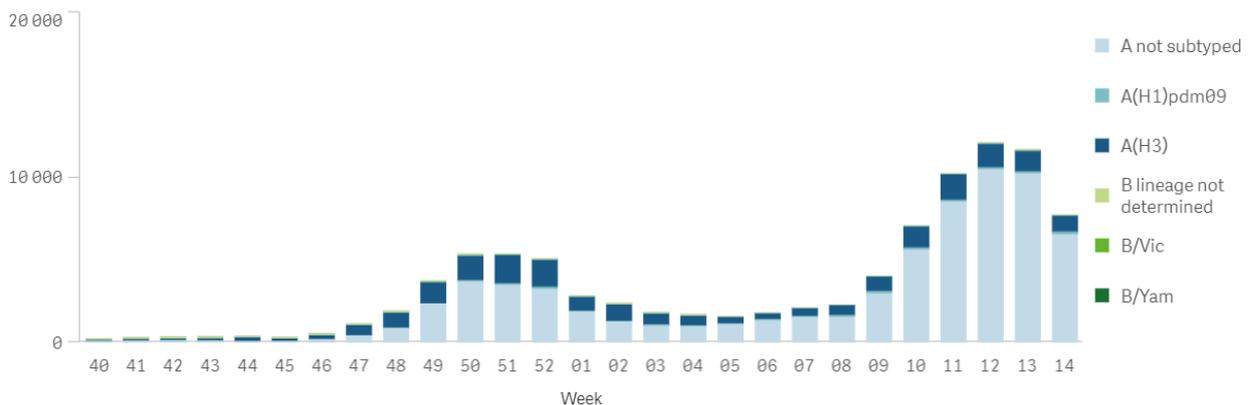
EUROPA

L'ECDC (TESSy) riporta una elevata attività dei virus influenzali in almeno 10 paesi. Nell'ambito dei campioni raccolti dai medici sentinella, per la quinta 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 14^a settimana del 2022, vengono riportati i dati relativi a **7.753** identificazioni virali. In particolare:

- 7.705 (99%) virus sono risultati appartenere al tipo A: dei 1.130 virus sottotipizzati, 973 (86%) sono risultati A(H3) e 157 (14%) A(H1)pdm09.
- 48 (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, 95.377 campioni clinici, su un totale di 2.203.673 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, 93.594 (98%) appartenevano al tipo A e 1.783 (2%) al tipo B. Tra i 22.864 ceppi A sottotipizzati, 21.049 (92%) sono risultati A(H3) e 1.815 (8%) A(H1)pdm09. Nell'ambito dei 37 virus B caratterizzati, 35 (95%) sono risultati appartenere al lineaggio Victoria e 2 (5%) al lineaggio Yamagata. I dati qui riportati, aggiornati al 20 aprile 2022, sono riassunti nella tabella sottostante.

Virus tipo/sottotipo	Settimana 14-2022 N. identificazioni virus influenzali (totale campioni testati)	Settimana 14-2022 % di virus influenzali identificati	Stagione 2021/2022 N. identificazioni virus influenzali (totale campioni testati)	Stagione 2021/2022 % di virus influenzali identificati
Totale identificazioni (testati)	7.753 (58.932)	13%	95.377 (2.203.673)	4%
Influenza A	7.705	99%	93.594	98%
A non sottotipizzati	6.575	85%	70.730	76%
A(H1)pdm09	157	2%	1.815	2%
A(H3)	973	13%	21.049	22%
Influenza B	48	1%	1.783	2%
B lineaggio non determinato	45	94%	1.746	98%
B/Victoria	3	6%	35	2%
B/Yamagata	0	0%	2	0%

Per quanto riguarda la sorveglianza sentinella, 1.189 campioni clinici sono stati raccolti durante la 14^a settimana del 2022 e 299 (25%) sono risultati positivi per influenza, 298 (>99%) di tipo A e 1 (<1%) di tipo B. Tra i 226 virus A sottotipizzati, il 93% apparteneva al sottotipo H3 e il 7% al sottotipo H1pdm09. Il virus B non è stato ancora caratterizzato.

Dall'inizio della stagione (settimane 40/2021-14/2022), 5.349 (11%) di 48.160 campioni analizzati sono risultati positivi, 5.289 di tipo A (99%) e 60 di tipo B (1%). Tra i 4.274 virus A sottotipizzati, 3.967 (93%) erano A(H3) e 307 (7%) 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** 2.243 ceppi virali:

- 2.055/2.065 (>99%) 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.
- 146/165 (88%) 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 12 al sottogruppo 6B.1A.5a.2. Per i restanti 7 virus non è stato ancora attribuito un sottogruppo specifico.
- Dei 13 virus **B/Victoria** caratterizzati, 9 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 2 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](#).