



Rapporto N. 17 del 16 marzo 2022

Settimana 10/2022

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

- Durante la decima settimana di sorveglianza virologica del 2022, la circolazione dei virus influenzali sul territorio nazionale si mantiene limitata. Si registra, tuttavia, un ulteriore incremento nella proporzione dei campioni risultati positivi per influenza (25,7%), rispetto alle settimane precedenti.
- Nel complesso, dall'inizio della stagione 2021/2022, sono stati identificati 371 virus influenzali di tipo A e 5 di tipo B. Nell'ambito dei virus A, il sottotipo H3N2 è prevalente.

ITALIA

Durante la settimana 10/2022 sono stati segnalati, attraverso il portale InfluenzaNet, **629** campioni clinici ricevuti dai diversi laboratori afferenti alla rete InfluenzaNet e, tra i **610** analizzati, **157 (25,7%)** sono risultati positivi per influenza, tutti di tipo **A** (72 di sottotipo **H3N2** e 85 non ancora sottotipizzati). Nell'ambito dei suddetti campioni analizzati, 154 sono risultati positivi al SARS-CoV-2.

Nel complesso, dall'inizio della stagione ad oggi, su un totale di **8.032** campioni clinici raccolti dai diversi laboratori, **376 (4,7%)** sono risultati positivi al virus influenzale, di cui 371 di tipo **A** (98,7%) e 5 di tipo **B** (1,3%).

Nell'ambito dei virus A, 266 sono risultati H3N2 (71,7%) e 7 H1N1pdm09 (1,9%), mentre 98 non sono stati ancora sottotipizzati. Tra i suddetti campioni finora analizzati, 2.396 (29,8%) 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 10^a settimana del 2022. In Tabella 2 vengono riassunti i dati virologici finora ottenuti (sett. 46/2021-10/2022).

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 10^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
PAVIA	IRCCS "San Matteo"	F. Baldanti
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 10^a settimana del 2022

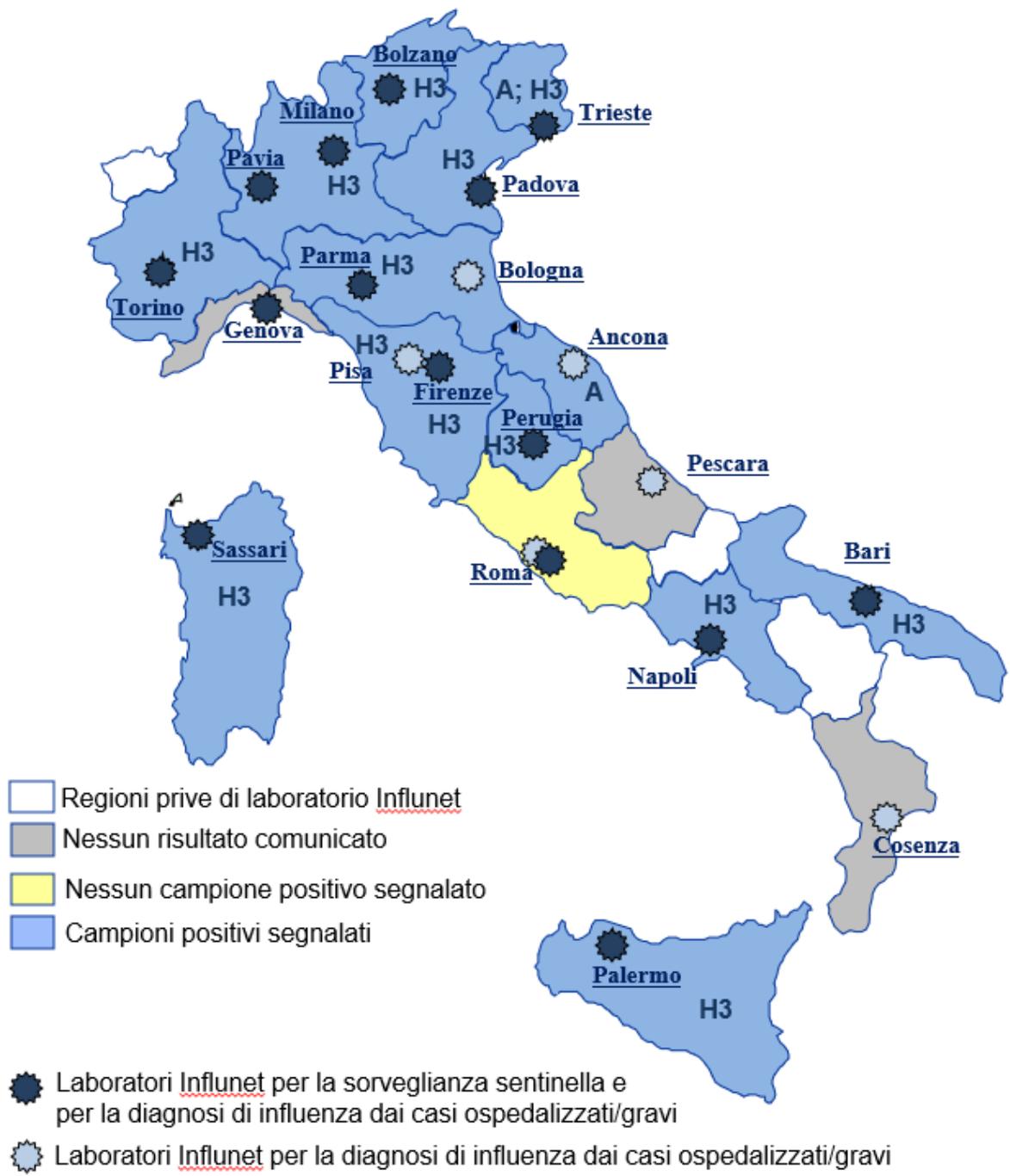


Tabella 2 Risultati delle tipizzazioni/sottotipizzazioni dei virus influenzali circolanti in Italia (a partire dalla settimana 46/2021)

	46	47	48	49	50	51	52	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	TOT
FLU A	2	3	1	3	3	11	4	10	5	8	14	10	12	17	40	71	157	371
A	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	2	2	0	0	0	5	85	98
A(H3N2)	2	3	0	3	3	9	3	9	4	6	10	8	12	17	39	66	72	266
A(H1N1)pdm2009	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	2	0	0	0	1	0	0	7
FLU B	1	0	0	2	1	1	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	71	157	376*

*Su un totale di 8.032 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

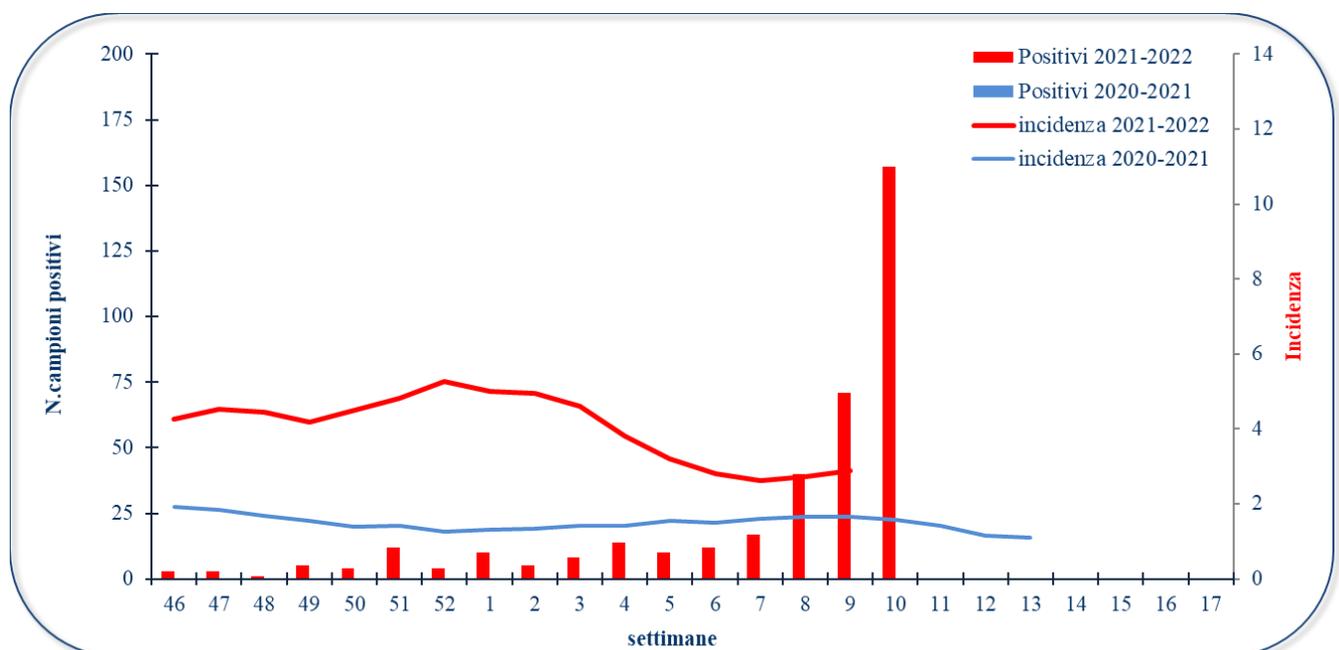
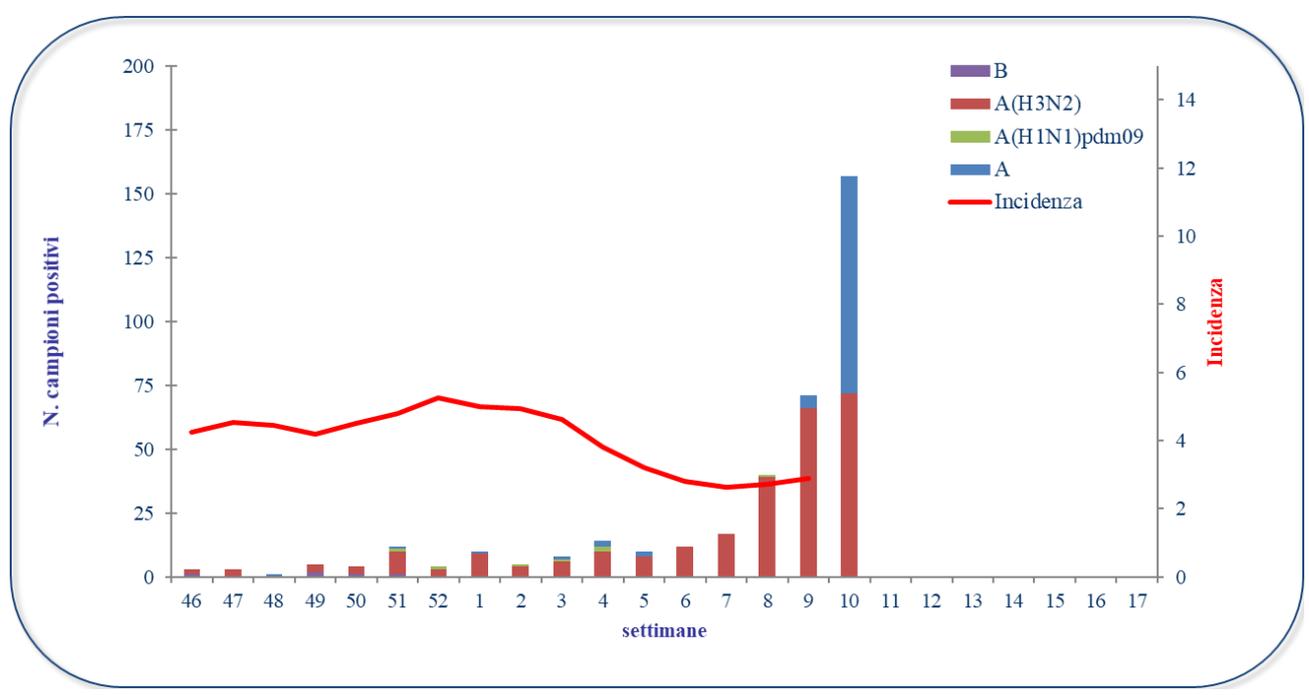


Figura 3 Andamento settimanale dei campioni positivi per tipo/sottotipo (stagione 2021/2022)



SITUAZIONE INTERNAZIONALE

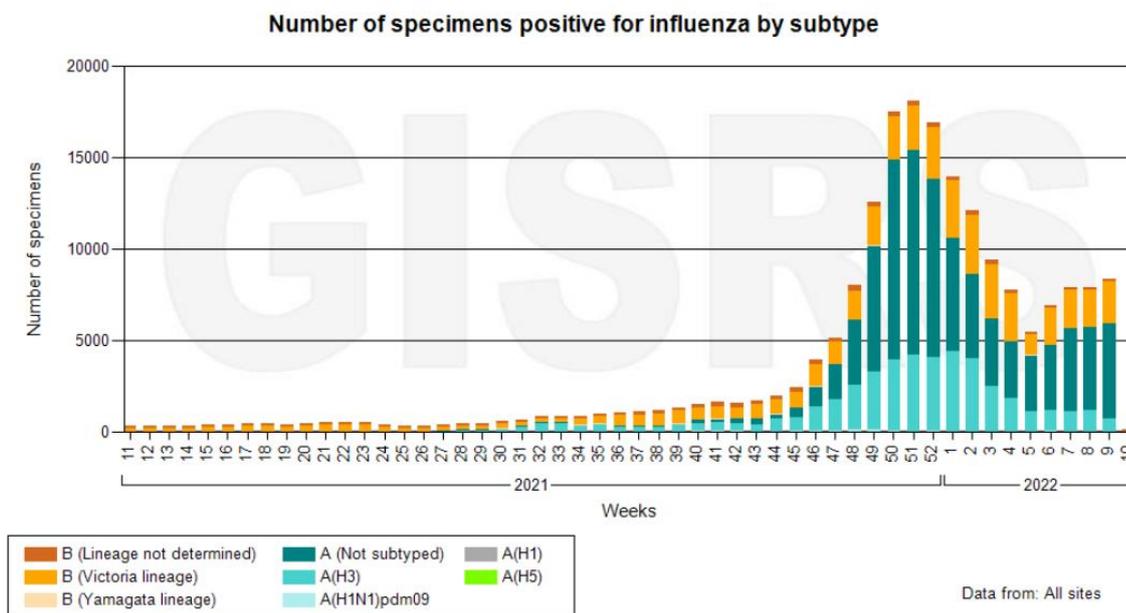
Nel complesso, la circolazione dei virus influenzali si mantiene a bassi livelli e risulta in diminuzione dopo un picco registrato alla fine del 2021.

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

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 è in diminuzione e prevalentemente associata ai virus 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 10^a settimana di sorveglianza del 2022.

Global circulation of influenza viruses

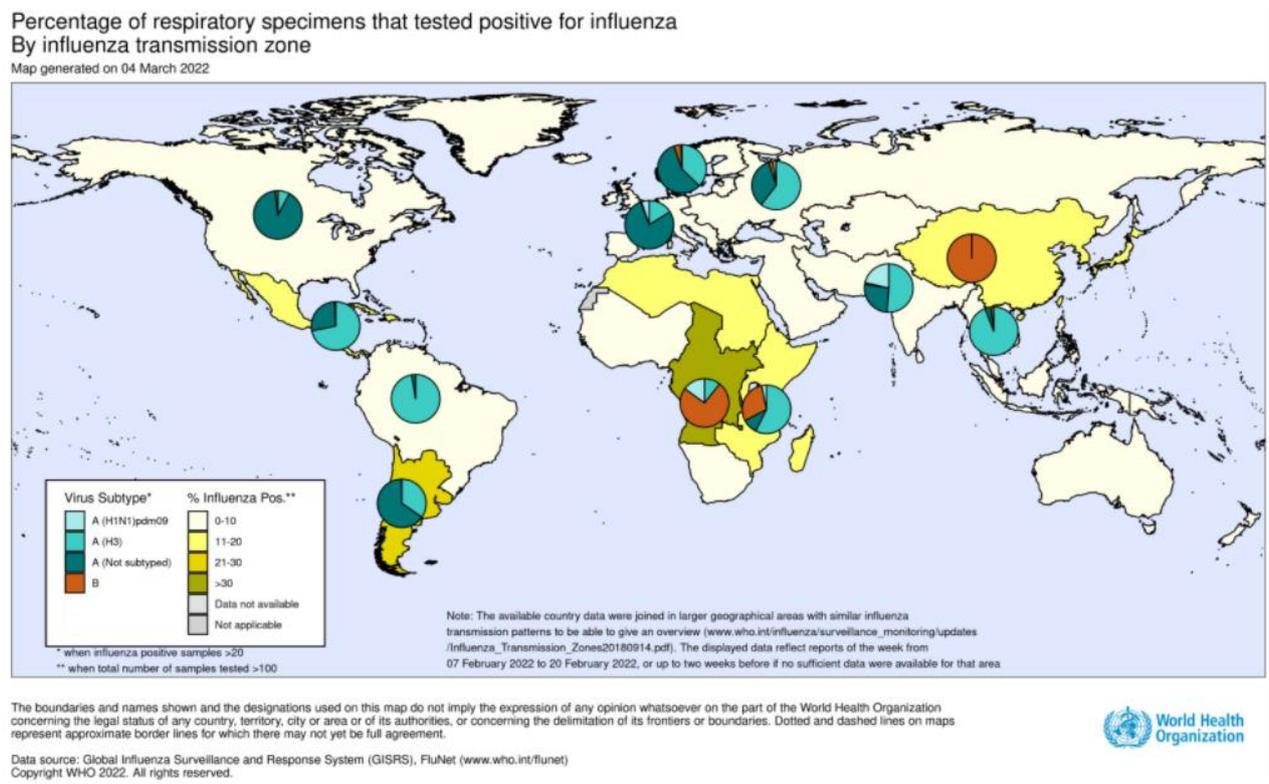


Data source: FluNet (www.who.int/fluNet), GISRS

© World Health Organization 2022

Secondo quanto riportato nell'ultimo report del WHO (7 marzo 2022) e relativo ad oltre 419.390 campioni analizzati dalla rete mondiale del WHO-GISRS, nel periodo compreso tra il 7 e il 20 febbraio 2022, 13.619 sono risultati positivi all'influenza. Di questi, 9.346 (68,6%) appartenevano al tipo A e 4.273 (31,4%) al tipo B. Tra i ceppi A sottotipizzati, 224 (11,1%) erano H1N1pdm09 e 1.797 (88,9%) H3N2. Nell'ambito dei virus B identificati, 4.085 (100%) appartenevano al lineage Victoria.

Nella seguente mappa viene indicata la proporzione globale dei campioni testati e risultati positivi al virus influenzale, aggiornata al 4 marzo 2022.



USA

Negli Stati Uniti l'attività dei virus influenzali risulta, nel complesso, 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 9/2022, sono stati testati **13.815** 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 321 campioni risultati positivi al virus influenzale, 319 (99,4%) appartengono al tipo A e nell'ambito dei 153 ceppi sottotipizzati, il 100% appartiene al sottotipo H3N2. Due virus B (0,6%) sono stati identificati questa settimana, ma non sono stati ancora caratterizzati.

	Week 9	Data Cumulative since October 3, 2021 (Week 40)
No. of specimens tested	13,815	669,426
No. of positive specimens	321	14,003
<i>Positive specimens by type/subtype</i>		
Influenza A	319 (99.4%)	13,901 (99.3%)
(H1N1)pdm09	0	5 (0.1%)
H3N2	153 (100%)	9,278 (99.9%)
H3N2v	0	1 (<0.1%)
Subtyping not performed	166	4,617
Influenza B	2 (0.6%)	102 (0.7%)
Yamagata lineage	0	1 (2.9%)
Victoria lineage	0	33 (97.1%)
Lineage not performed	2	68

Il CDC riporta che nell'ambito dei 768 ceppi virali, raccolti tra il 3 ottobre 2021 e il 5 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.
- 744/744 (100%) ceppi **H3N2** geneticamente caratterizzati sono risultati appartenere al sub-clade 3C.2a1b. In particolare 742 (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.
- 21 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 (43%) 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 12 (57%) 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, 11/13 (85%) 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](#).

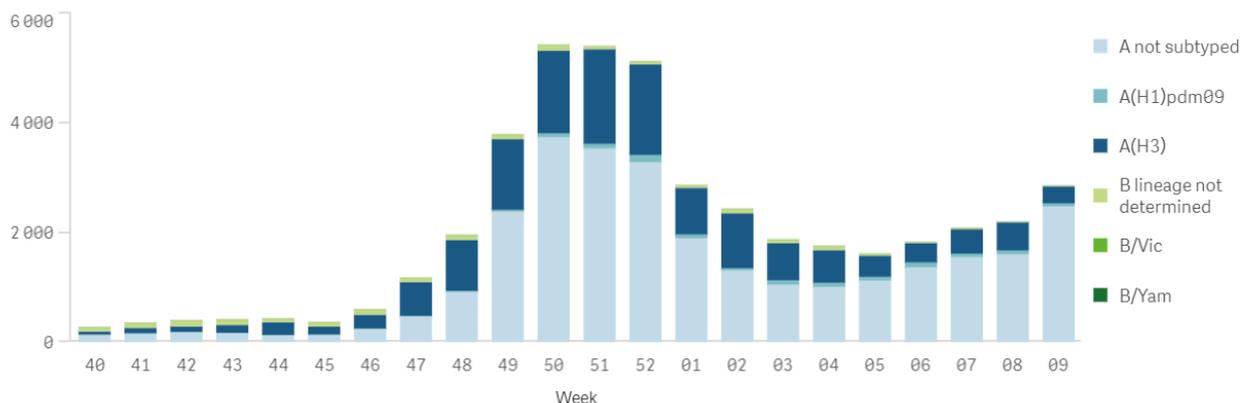
EUROPA

L'ECDC (TESSy) riporta livelli medi o alti di attività dei virus influenzali in almeno dieci paesi. Durante la 9^a 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 (14%). Le identificazioni virali sono associate sia al tipo A, prevalentemente al sottotipo H3N2, sia al tipo B.

Nella 9^a settimana del 2022, vengono riportati i dati relativi a **2.855** identificazioni virali. In particolare:

- 2.841 (99,5%) virus sono risultati appartenere al tipo A: dei 362 virus sottotipizzati, 310 (86%) sono risultati A(H3) e 52 (14%) A(H1)pdm09.
- 14 (0,5%) virus sono risultati appartenere al tipo B, uno dei quali è stato caratterizzato come B/Victoria.

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



Dall'inizio della stagione, 45.275 campioni clinici, su un totale di 1.767.810 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, 43.746 (97%) appartenevano al tipo A e 1.529 (3%) al tipo B. Tra i 14.885 ceppi A sottotipizzati, 13.862 (93%) sono risultati A(H3) e 1.023 (7%) A(H1)pdm09. Nell'ambito dei 15 virus B caratterizzati, tutti sono risultati appartenere al lineaggio Victoria. I dati qui riportati, aggiornati al 16 marzo 2022, sono riassunti nella tabella sottostante.

Virus tipo/sottotipo	Settimana 09-2022 N. identificazioni virus influenzali (totale campioni testati)	Settimana 09-2022 % di virus influenzali identificati	Stagione 2021/2022 N. identificazioni virus influenzali (totale campioni testati)	Stagione 2021/2022 % di virus influenzali identificati
Totale identificazioni (testati)	2.855 (71.304)	4%	45.275 (1.767.810)	3%
Influenza A	2.841	100%	43.746	97%
A non sottotipizzati	2.479	87%	28.861	66%
A(H1)pdm09	52	2%	1.023	2%
A(H3)	310	11%	13.862	32%
Influenza B	14	0%	1.529	3%
B lineaggio non determinato	13	93%	1.514	99%
B/Victoria	1	7%	15	1%
B/Yamagata	0	0%	1	0%

Per quanto riguarda la sorveglianza sentinella, 1.074 campioni clinici sono stati raccolti durante la 9^a settimana del 2022 e 147 (14%) sono risultati positivi per influenza, tutti di tipo A. Tra i 113 virus A sottotipizzati, il 92% apparteneva al sottotipo H3 e l'8% al sottotipo H1pdm09.

Dall'inizio della stagione (settimane 40/2021-9/2022), 2.781 (7%) di 38.320 campioni analizzati sono risultati positivi, 2.745 di tipo A (99%) e 36 di tipo B (1%). Tra i 2.011 virus A sottotipizzati, 1.852 (92%) erano A(H3) e 159 (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** 989 ceppi virali:

- 899/905 virus di **tipo A**, sottotipo **H3N2** sono risultati appartenere al sottogruppo 3C.2a1b.2a.2, rappresentato dal ceppo A/Bangladesh/4005/2020, mentre altri 6 sono risultati appartenere al sottogruppo 3C.2a1b.1a.
- 69/77 virus di **tipo A**, sottotipo **H1N1pdm09** analizzati sono risultati appartenere al sottogruppo 6B.1A.5a.1, rappresentato dal ceppo A/Guangdong-Maonan/SWL1536/2019, gli altri 8 al sottogruppo 6B.1A.5a.2.
- Dei 7 virus **B/Victoria** caratterizzati, 6 appartenevano al *clade* V1A.3a.2, rappresentato dal ceppo B/Austria/1359417/2021, e uno al *clade* V1A.3.

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