



NIC - DMI  
Istituto Superiore di Sanità

## SORVEGLIANZA VIROLOGICA

dell'INFLUENZA



*Rapporto N. 18 del 24 marzo 2023*

### **Dati relativi alla SETTIMANA 11/2023**

***CENTRO NAZIONALE OMS PER L'INFLUENZA / NIC***

***Dipartimento di Malattie Infettive***

---

*Il presente rapporto riporta i risultati delle indagini di laboratorio eseguite su campioni clinici prelevati in Italia durante la settimana 11/2023 (13 - 19 marzo 2023), nell'ambito delle attività di sorveglianza virologica dell'influenza. I dati sono elaborati dal Centro Nazionale OMS per l'influenza presso il Dipartimento Malattie Infettive dell'Istituto Superiore di Sanità (NIC/ISS).*

---

1 di 12



### In evidenza

- Durante la settimana 11/2023 aumenta leggermente la proporzione dei campioni risultati positivi per influenza (16,2%) rispetto alla settimana precedente (14,4%).
- Nel complesso, dall'inizio della stagione, 5.786 campioni clinici sono risultati positivi al virus influenzale. Di questi, 4.908 sono risultati di tipo A (85%) e 878 di tipo B (15%). Nell'ambito dei virus A, il sottotipo H3N2 è risultato finora predominante. Tutti i virus B finora caratterizzati sono risultati appartenere al lineaggio Victoria.

## ITALIA

Durante la settimana 11/2023 sono stati segnalati, attraverso il portale Influnet, **866** campioni clinici ricevuti dai diversi laboratori afferenti alla rete Influnet e, tra gli **819** analizzati, **133 (16,2%)** sono risultati **positivi al virus influenzale**. In particolare, 37 sono risultati di tipo **A** (1 di sottotipo **H3N2**, 21 **H1N1pdm09** e 15 non ancora sottotipizzati) e 96 di tipo **B**.

Nell'ambito dei suddetti campioni analizzati, 47 (**5,7%**) sono risultati positivi per **SARS-CoV-2**, mentre 155 sono risultati positivi per altri virus respiratori, in particolare: 54 (6,6%) Rhinovirus, 35 (4,3%) Adenovirus, 27 (3,3%) Metapneumovirus, 19 virus Parainfluenzali, 14 RSV, 5 Coronavirus umani diversi da SARS-CoV-2 e un Bocavirus.

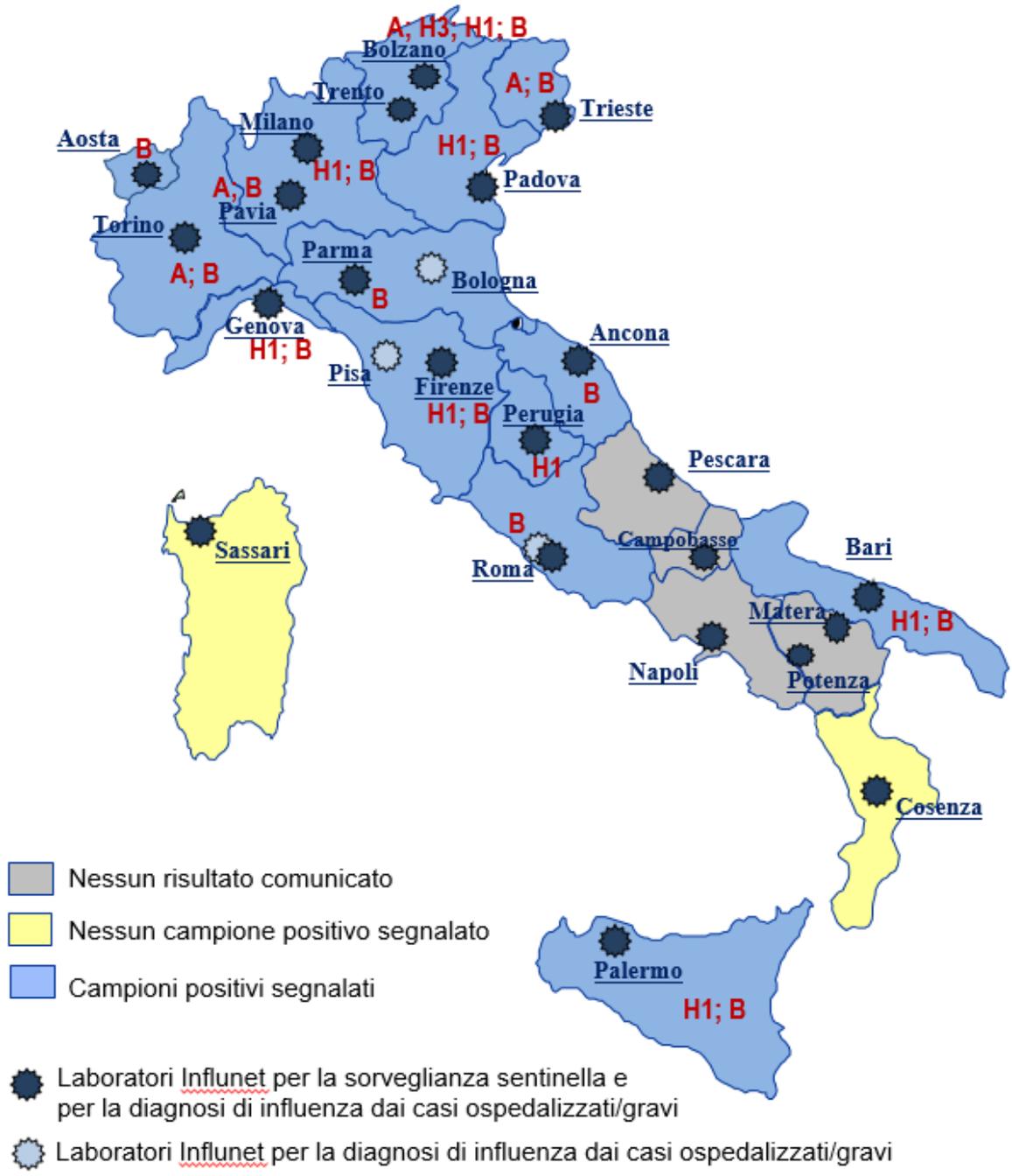
Nel complesso, dall'inizio della stagione fino alla settimana 11/2023, su un totale di 24.238 campioni clinici raccolti dai diversi laboratori, **5.786 (23,8%)** sono risultati positivi al virus influenzale, di cui 4.908 di **tipo A (84,8%)** e 878 di **tipo B (15,2%)**. Nell'ambito dei virus A, 3.948 sono risultati H3N2 (80,4%) e 621 H1N1pdm09 (12,6%), mentre 339 non sono stati ancora sottotipizzati. Tra i virus B, tutti i 427 ceppi per i quali è stato caratterizzato il lineaggio (48,6%) sono risultati B/Victoria. Tra i suddetti campioni finora analizzati, 1.627 (6,7%) sono risultati positivi al **SARS-CoV-2** e 5.360 (22,1%) ad altri virus respiratori, per la maggior parte **RSV** (13%).

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 2023. In Tabella 2 vengono riassunti i dati virologici finora ottenuti (sett. 46/2022-11/2023). 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, mentre in Figura 4 viene riportato l'andamento settimanale dei campioni positivi ad altri virus respiratori.

**Tabella 1** Laboratori regionali Influenza che hanno comunicato i dati nella 11<sup>a</sup> settimana del 2023

Città	Laboratorio	Referente
ANCONA	UNIVERSITA'	S.Menzo
AOSTA	AO "Umberto Parini"	M. Di Benedetto
BARI	UOC Policlinico di Bari	M. Chironna
BOLZANO	AS Alto Adige	E. Pagani
COSENZA	AO "Annunziata"	F. Greco
FIRENZE	UNIVERSITA'	G.M. Rossolini
GENOVA	UNIVERSITA'	G. Icardi
MILANO	UNIVERSITA'	E. Pariani
NAPOLI	AO dei Colli Monaldi-Cotugno	L. Atripaldi
PADOVA	UNIVERSITA'	A. Dei Tos
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 regionali Influnet che hanno comunicato i dati e le positività al virus influenzale nella 11<sup>a</sup> settimana del 2023



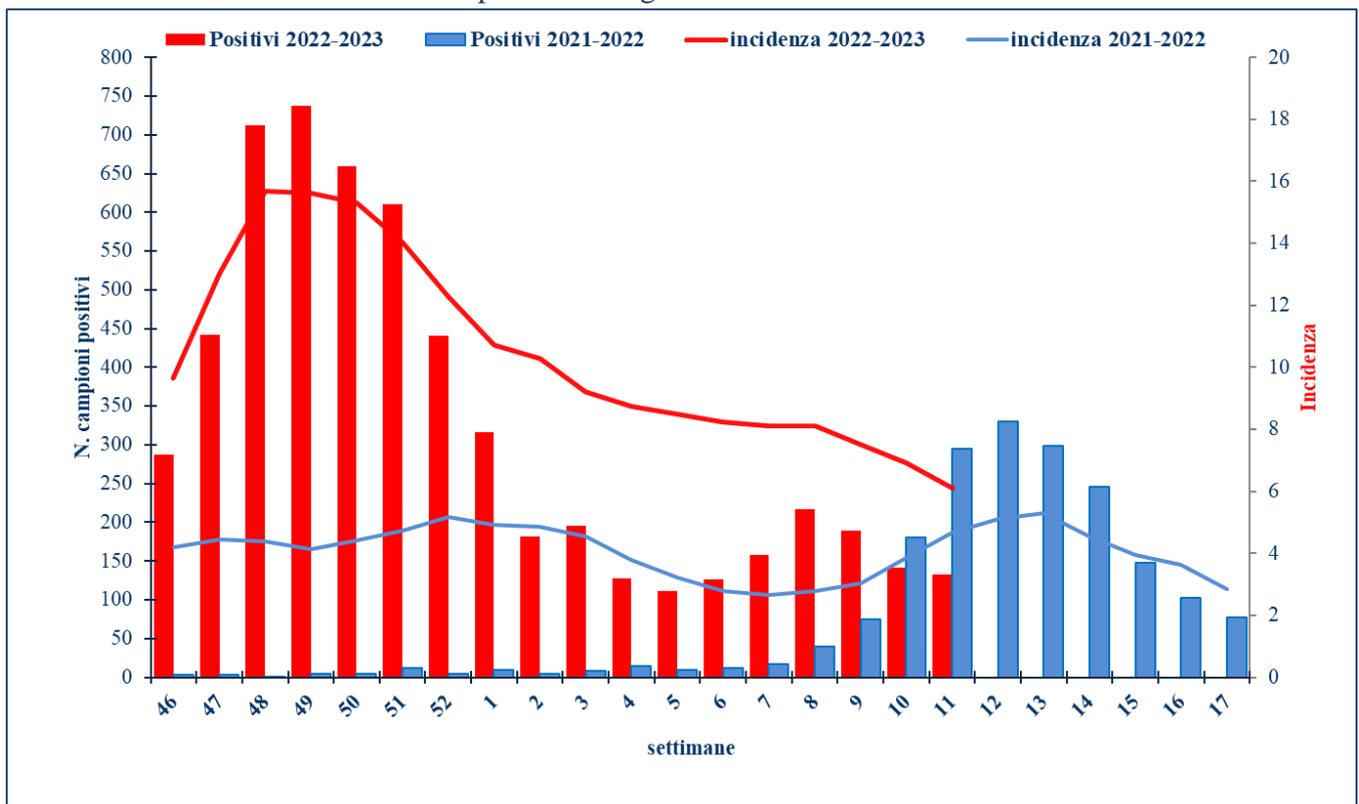
**Tabella 2** Risultati delle tipizzazioni/sottotipizzazioni dei virus influenzali circolanti in Italia  
(a partire dalla settimana 46/2022)

	46	47	48	49	50	51	52	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	TOT
<b>FLU A</b>	<b>285</b>	<b>441</b>	<b>711</b>	<b>729</b>	<b>648</b>	<b>603</b>	<b>429</b>	<b>299</b>	<b>163</b>	<b>152</b>	<b>83</b>	<b>61</b>	<b>58</b>	<b>62</b>	<b>65</b>	<b>39</b>	<b>43</b>	<b>37</b>	<b>4.908</b>
A	12	14	38	45	27	56	37	23	21	17	9	4	6	3	4	1	7	15	339
A(H3N2)	259	421	642	649	588	506	338	236	91	90	41	27	17	11	17	8	6	1	3.948
A(H1N1)pdm2009	14	6	31	35	33	41	54	40	51	45	33	30	35	48	44	30	30	21	621
<b>FLU B</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>17</b>	<b>19</b>	<b>43</b>	<b>44</b>	<b>50</b>	<b>68</b>	<b>96</b>	<b>152</b>	<b>150</b>	<b>98</b>	<b>96</b>	<b>878</b>
<b>TOT POSITIVI</b>	<b>287</b>	<b>442</b>	<b>712</b>	<b>738</b>	<b>660</b>	<b>611</b>	<b>441</b>	<b>316</b>	<b>182</b>	<b>195</b>	<b>127</b>	<b>111</b>	<b>126</b>	<b>158</b>	<b>217</b>	<b>189</b>	<b>141</b>	<b>133</b>	<b>5.786*</b>

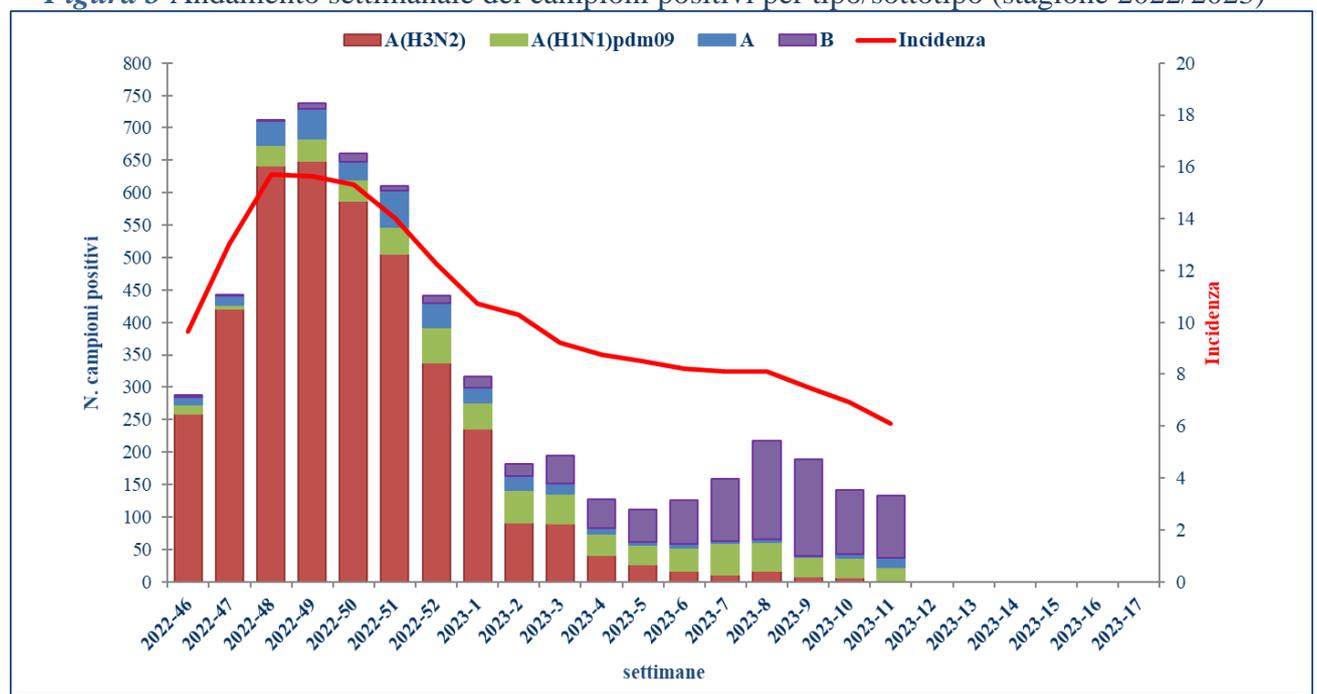
\*Su un totale di 24.238 campioni clinici pervenuti in laboratorio

*N.B. Le apparenti discrepanze rispetto alla tabella della settimana scorsa sono dovute agli aggiornamenti conseguenti ad approfondimenti nelle analisi diagnostiche (tipo/sottotipo)*

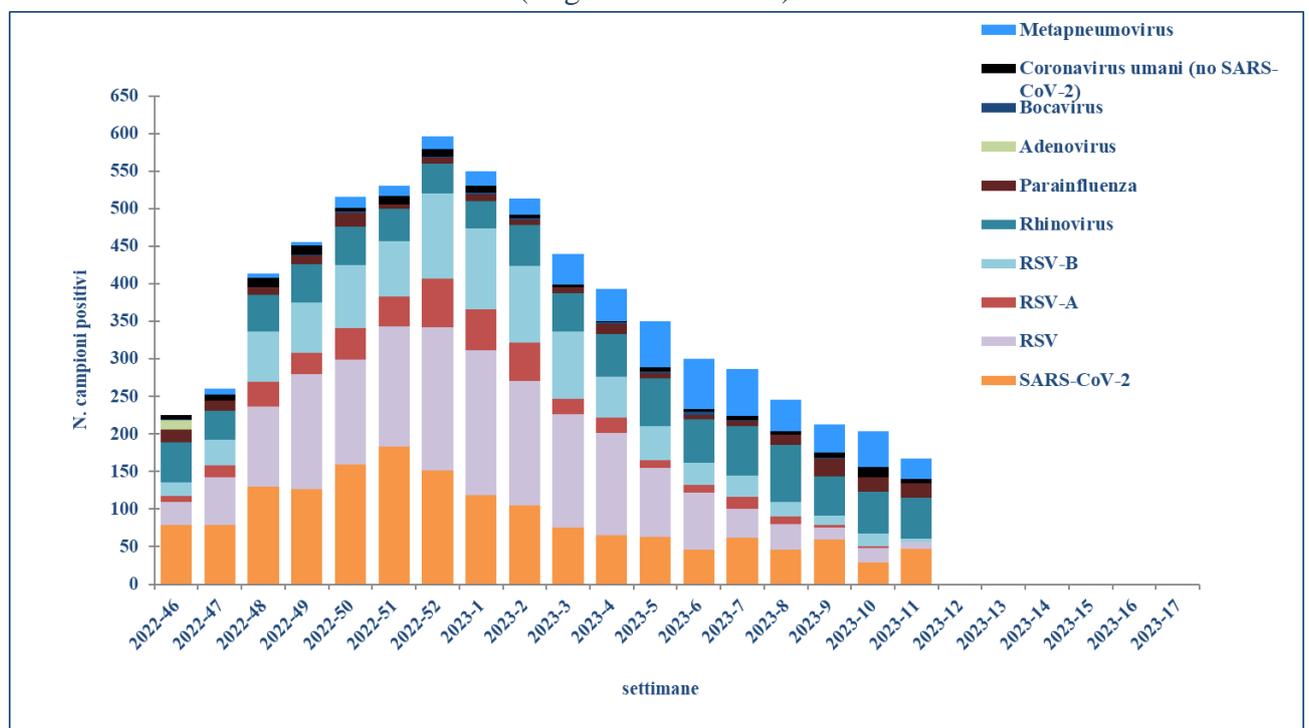
**Figura 2** Andamento settimanale dei campioni positivi al virus influenzale della presente stagione rispetto alla stagione 2021/2022



**Figura 3** Andamento settimanale dei campioni positivi per tipo/sottotipo (stagione 2022/2023)

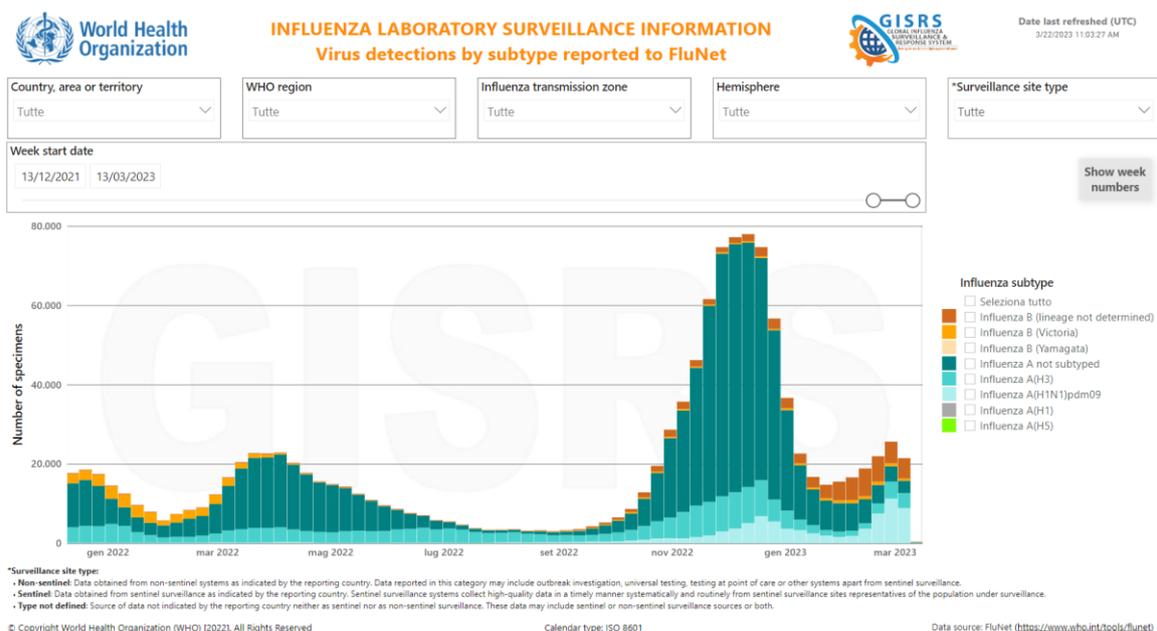


**Figura 4** Andamento settimanale dei campioni risultati positivi ad altri virus respiratori (stagione 2022/2023)



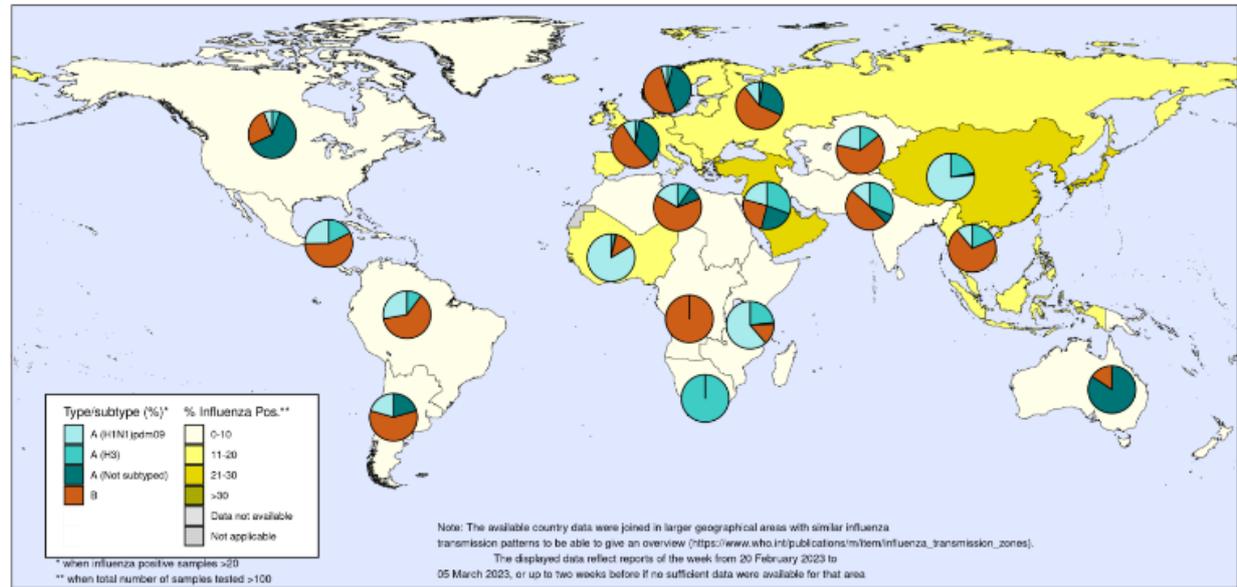
## SITUAZIONE INTERNAZIONALE

Globalmente, la circolazione dei virus influenzali continua a diminuire gradualmente dopo il picco di campioni positivi registrato a dicembre 2022. I virus di tipo A restano predominanti, con una proporzione leggermente maggiore di ceppi H1N1pdm09. In Nord-America, la circolazione dei virus influenzali è diminuita, tornando ai livelli tipici per questo periodo dell'anno; i virus A(H3N2) hanno rappresentato la maggioranza dei virus A sottotipizzati. In Europa, la circolazione dei virus influenzali è in diminuzione, sebbene le positività per influenza tra i campioni sentinella si mantengano al di sopra la soglia epidemica. I virus B risultano adesso prevalenti. In Asia centrale, la circolazione è oramai a bassi livelli, così come in Nord Africa. In Asia sia orientale che occidentale si osserva ancora una discreta circolazione dei virus influenzali, in particolare in Cina dove è associata al sottotipo A(H1N1)pdm09. In America centrale e nelle zone tropicali del sud-America e dell'Africa l'attività virale si mantiene bassa. Nei paesi del sud-est asiatico, le identificazioni di virus influenzali B restano elevate, particolarmente in Malesia. Nelle zone temperate dell'emisfero Sud, l'attività dei virus influenzali è rimasta a livelli inter-stagionali. Il grafico sottostante riporta la circolazione dei virus influenzali nel mondo, aggiornata alla 11<sup>a</sup> settimana di sorveglianza del 2023.



Secondo quanto riportato nell'ultimo report del WHO (20 marzo 2023) e relativo ad oltre 354.698 campioni analizzati dalla rete mondiale del WHO-GISRS, nel periodo compreso tra il 20 febbraio e il 5 marzo 2023, 42.459 sono risultati positivi all'influenza. Di questi, 29.522 (69,5%) appartenevano al tipo A e 12.937 (30,5%) al tipo B. Tra i ceppi A sottotipizzati, 16.188 (74,5%) erano H1N1pdm09 e 5.549 (25,5%) H3N2. Nell'ambito dei virus B per i quali è stato caratterizzato il lineaggio, tutti (N=1.411) sono risultati appartenere al lineaggio Victoria.

Percentage of respiratory specimens that tested positive for influenza  
 By influenza transmission zone  
 Map generated on 17 March 2023



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 (<https://www.who.int/initiatives/global-influenza-surveillance-and-response-system>)  
 Copyright WHO 2023. All rights reserved.

## USA

In tutti gli Stati Uniti, la circolazione dei virus influenzali è tornata a bassi livelli. Tra le identificazioni di virus influenzali A che sono stati sottotipizzati, circa il 34% viene attribuita ai virus A(H3N2) e il 66% ai ceppi A(H1N1)pdm09.

In particolare, nella settimana 10/2023, sono stati testati **6.258** 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 **79** campioni risultati positivi al virus influenzale, 58 (73,4%) appartengono al tipo A; il sottotipo H1N1pdm09 risulta prevalente (66%) rispetto al sottotipo H3N2 (34%). Ventuno virus B sono stati identificati questa settimana (26,6%), 9 dei quali sono stati caratterizzati come B/Victoria.

	Week 10	Data Cumulative since October 2, 2022 (Week 40)
No. of specimens tested	6,258	201,965
No. of positive specimens	79	28,045
<i>Positive specimens by type/subtype</i>		
<b>Influenza A</b>	58 (73.4%)	27,763 (99.0%)
(H1N1)pdm09	23 (65.7%)	5,984 (25.8%)
H3N2	12 (34.3%)	17,209 (74.2%)
H3N2v	0	1 (<0.1%)
Subtyping not performed	23	4,569
<b>Influenza B</b>	21 (26.6%)	282 (1.0%)
Yamagata lineage	0	0
Victoria lineage	9 (100%)	213(100%)
Lineage not performed	12	69

Il CDC riporta che nell'ambito dei 2.459 ceppi virali, raccolti a partire dal 2 ottobre 2022, sui quali sono state effettuate caratterizzazioni genetiche:

- 743/885 (84%) ceppi H1N1pdm09 analizzati geneticamente sono risultati appartenere al sottogruppo genetico 6B.1A.5a.2a.1, 137 (15,6%) al sottogruppo 6B.1A.5a.2a e 5 (0,6%) al sottogruppo 6B.1A.5a.1. Novantacinque ceppi H1N1pdm09 sono stati caratterizzati dal punto di vista antigenico e 96 di questi (98%) hanno mostrato una buona reattività verso il ceppo di riferimento A/Wisconsin/588/2019-like, propagato in cellula, incluso nella formulazione vaccinale per la stagione 2022/2023 nell'Emisfero Nord.
- 1.083/1.500 (72,2%) ceppi H3N2 geneticamente caratterizzati sono risultati appartenere al *sub-clade* 3C.2a1b.2a.2b, 176 (11,5%) *sub-clade* 3C.2a1b.2a.2a.1, 113 (7,5%) al *sub-clade* 3C.2a1b.2a.2a.1b. Un sottogruppo di 179 ceppi H3N2 è stato caratterizzato dal punto di vista antigenico e 167 di questi (93%) hanno mostrato una buona reattività verso il ceppo vaccinale A/Darwin/6/2021-like, propagato in cellula.
- 74 sono i virus di tipo B analizzati, tutti appartenenti al lineaggio Victoria.

Settanta dei suddetti ceppi Victoria (94,6%) sono risultati filogeneticamente appartenenti al *clade* V1A, in particolare al *sub-clade* V1A.3a.2, a cui appartiene il ceppo vaccinale B/Austria/1359417/2021, mentre 3 al *sub-clade* V1A.3. Dal punto di vista antigenico, 13 virus B/Victoria sono stati finora analizzati e sono risultati correlati al suddetto ceppo vaccinale.

Per ulteriori informazioni relativo al quadro complessivo statunitense, si rimanda al report settimanale del [CDC](#).

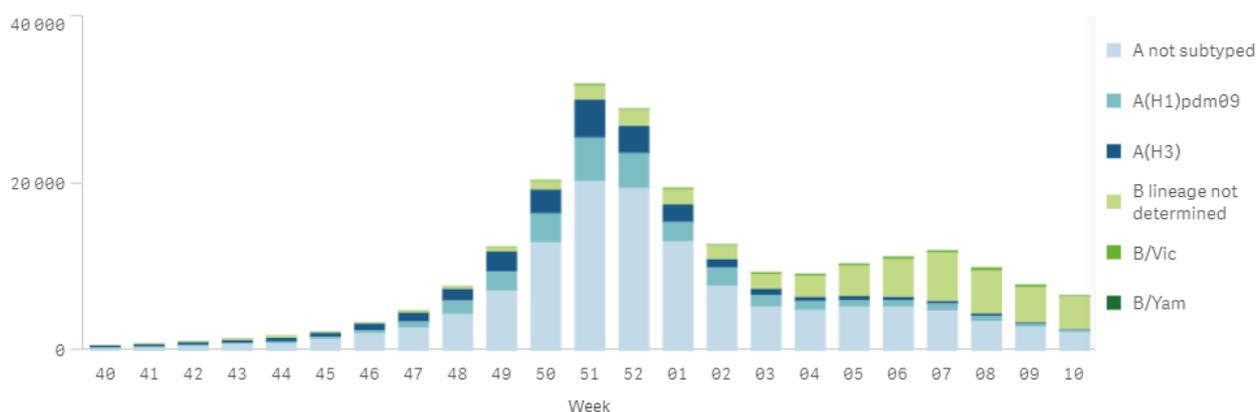
## EUROPA

L'ECDC (TESSy) registra ancora livelli sostenuti di attività dei virus influenzali in almeno 19 paesi membri. Sui campioni raccolti dai medici sentinella nella 10<sup>a</sup> settimana di sorveglianza del 2023, è stata segnalata una positività del 26% al virus influenzale, in leggero aumento rispetto alla settimana precedente (24%) e ancora al di sopra della soglia epidemica del 10%.

Nella 10<sup>a</sup> settimana del 2023, vengono riportati i dati relativi a **6.693** identificazioni virali. In particolare:

- 2.658 (40%) virus sono risultati appartenere al tipo A; dei 362 virus sottotipizzati, 272 (75%) sono risultati A(H1)pdm09 e 90 (25%) A(H3).
- 4.035 (60%) virus sono risultati appartenere al tipo B; tutti i 135 ceppi per i quali è stato caratterizzato il lineaggio sono risultati B/Victoria.

*Identificazioni di virus influenzali per tipo/sottotipo/lineaggio e settimana, WHO Europe, stag. 2022/23*



*Identificazioni di virus influenzali in campioni raccolti da fonti non-sentinella in Europa (WHO Europe)*

Virus tipo/sottotipo	Settimana 10-2023 N. identificazioni virus influenzali (totale campioni testati)	Settimana 10-2023 % di virus influenzali identificati	Stagione 2022/2023 N. identificazioni virus influenzali (totale campioni testati)	Stagione 2022/2023 % di virus influenzali identificati
<b>Totale identificazioni (testati)</b>	<b>6.693</b> (55.690)	<b>12%</b>	<b>228.205</b> (1.700.681)	<b>13%</b>
<b>Influenza A</b>	<b>2.658</b>	<b>40%</b>	<b>183.847</b>	<b>81%</b>
A non sottotipizzati	2.296	86%	129.893	71%
A(H1)pdm09	272	10%	29.581	16%
A(H3)	90	3%	24.373	13%
<b>Influenza B</b>	<b>4.035</b>	<b>60%</b>	<b>44.358</b>	<b>19%</b>
B lineage non determinato	3.900	97%	41.373	93%
B/Victoria	135	3%	2.985	7%
B/Yamagata	0	0%	0	0%

Come evidenziato in tabella, dall'inizio della stagione 228.205 campioni clinici, su un totale di 1.700.681 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, 183.847 (81%) appartenevano al tipo A e 44.358 (19%) al tipo B. Tra i 53.954 ceppi A sottotipizzati, 29.581 (55%) sono risultati H1N1pdm09 e 24.373 (45%) H3N2. Nell'ambito dei 2.985 virus B caratterizzati, il 100% è risultato appartenere al lineaggio Victoria.

Per quanto riguarda la sorveglianza sentinella, nella settimana 10/2023, 939 (26%) di 3.671 campioni clinici raccolti sono risultati positivi per influenza, il 28% di tipo A e il 72% di tipo B. Tra i 186 virus A sottotipizzati, il 93% apparteneva al sottotipo H1pdm09 e il 7% al sottotipo H3. Tutti i 184 virus B caratterizzati sono risultati appartenere al lineaggio Victoria. Dall'inizio della stagione (settimane 40/2022-10/2023), 23.541 (24%) di 100.053 campioni analizzati sono risultati positivi, 18.332 di tipo A (78%) e 5.209 di tipo B (22%). Tra i 14.934 virus A sottotipizzati, 9.820 (66%) erano H3 e 5.114 (34%) H1pdm09. Tutti i 1.564 virus B caratterizzati appartenevano al lineaggio Victoria.

Sui campioni (sentinella e non-sentinella) raccolti a partire dalla settimana 40/2022, sono stati finora caratterizzati **geneticamente** 4.985 ceppi virali:

- 2.121/2.234 (95%) virus di **tipo A**, sottotipo **H3N2** sono risultati appartenere al sottogruppo 3C.2a1b.2a.2, di cui 1.313 (62%) rappresentati dal ceppo A/Bangladesh/4005/2020, 663 (31%) dal ceppo A/Slovenia/8720/2022 e 145 (7%) dal ceppo A/Darwin/9/2021. Tre ceppi appartenevano al sottogruppo 3C.2a1b.1a, rappresentati dal ceppo A/Denmark/3264/2019. Per 110 (5%) virus non è stato ancora attribuito un sottogruppo specifico.
- 1.142/2.124 (53,7%) virus di **tipo A**, sottotipo **H1N1pdm09** analizzati sono risultati appartenere al sottogruppo 6B.1A.5a.2, di cui 596 (52%) erano rappresentati dal ceppo A/Norway/25089/2022, 513 (45%) dal ceppo A/Sydney/5/2021 e 33 (3%) dal ceppo A/Victoria/2570/2019. Quattro virus sono risultati appartenere al sottogruppo 6B.1A.5a.1, rappresentato dal ceppo A/Guangdong-Maonan/SWL1536/2019, mentre per 978 (46%) virus non è stato ancora attribuito un sottogruppo specifico.
- 344/627 (55%) virus **B/Victoria** caratterizzati sono risultati appartenere al *clade* V1A.3a.2, rappresentato dal ceppo B/Austria/1359417/2021, mentre per altri 283 (45%) non è stato ancora attribuito un sottogruppo specifico.

Per ulteriori informazioni relative al quadro complessivo europeo, si rimanda ai report settimanali dell'[ECDC](https://ecdc.europa.eu/).

*L'elaborazione dei dati e la realizzazione del presente rapporto sono a cura della dott.ssa Simona Puzelli e del gruppo di lavoro del NIC/ISS (M. Facchini, G. Di Mario, A. Di Martino, C. Fabiani, L. Calzoletti).*