



Rapporto Virologico

RespiVirNet

Stagione influenzale 2023-2024

Settimana 2023 – 48
dal **27 novembre** al **3 dicembre 2023**

Il presente rapporto descrive i risultati delle indagini di laboratorio eseguite su campioni clinici prelevati in Italia durante la settimana 48/2023 (27 novembre – 3 dicembre 2023), nell'ambito delle attività di sorveglianza virologica RespiVirNet ([Protocollo Operativo RespiVirNet per la stagione 2023-2024](#)), ed elaborati dal Centro Nazionale OMS per l'influenza presso il Dipartimento Malattie Infettive dell'Istituto Superiore di Sanità (NIC/ISS).

In Evidenza

- Durante la terza settimana di sorveglianza virologica, la **circolazione dei virus influenzali si mantiene a bassi livelli**, sebbene si registri un lieve aumento rispetto alla settimana precedente.
Su 1115 campioni clinici ricevuti dai diversi laboratori afferenti alla rete RespiVirNet, **87 (7,8%)** sono risultati positivi al **virus influenzale**, 85 di tipo **A** (74 di sottotipo H1N1pdm09, 3 H3N2 e 8 A non ancora sottotipizzati) e 2 di tipo **B**.
- Tra i campioni analizzati, **163 (14,6%)** sono risultati positivi per **SARS-CoV-2**, **80 (7,1%)** per **RSV** e i rimanenti 197 sono risultati positivi per altri virus respiratori, di cui: **134 Rhinovirus**, 31 Adenovirus, 13 Coronavirus umani diversi da SARS-CoV-2, 11 virus Parainfluenzali, 6 Metapneumovirus e 2 Bocavirus.

ITALIA

Durante la settimana 48/2023 sono stati segnalati, attraverso il portale RespiVirNet, **1115** campioni clinici ricevuti dai diversi laboratori afferenti alla rete RespiVirNet. Dalle analisi effettuate, **87 (7,8%)** sono risultati positivi per influenza, 85 di tipo **A** (74 di sottotipo **H1N1pdm09**, 3 **H3N2** e 8 non ancora sottotipizzati) e 2 di tipo **B**.

Nell'ambito dei suddetti campioni analizzati, 163 (14,6%) sono risultati positivi per **SARS-CoV-2**, 80 (7,1%) per **RSV**, mentre 197 sono risultati positivi per altri virus respiratori, in particolare: 134 Rhinovirus, 31 Adenovirus, 13 Coronavirus umani diversi da SARS-CoV-2, 11 virus Parainfluenzali, 6 Metapneumovirus e 2 Bocavirus.

Inoltre, come già riportato nel rapporto N° 2 del 01/12/2023, il laboratorio di riferimento di Perugia ha segnalato un caso di positività per *Mycoplasma pneumoniae*. Due ulteriori casi sono stati segnalati dall'ospedale Amedeo di Savoia di Torino ed un quarto caso dal laboratorio di Virologia del Policlinico Tor Vergata di Roma, tutti in pazienti ospedalizzati.

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 48^a settimana del 2023. In Tabella 2 vengono riassunti i dati virologici per influenza finora ottenuti nella stagione.

L'andamento settimanale dei campioni positivi al virus influenzale e la relativa distribuzione per tipo/sottotipo nella stagione in corso sono riportate nelle Figure 2 e 3. La Figura 4 riporta l'andamento settimanale dei campioni positivi per influenza, RSV, SARS-CoV-2, unitamente al dato sulle coinfezioni. L'andamento settimanale dei campioni positivi a tutti gli altri virus respiratori è riportato in Figura 5.

Tabella 1 Laboratori regionali RespiVirNet che hanno comunicato dati nella 48^a 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	M.G. Coppola
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'	S. Rubino
TORINO	AO "Amedeo di Savoia"	V. Ghisetti
TRIESTE	UNIVERSITA'	F. Barbone

Tabella 2 Risultati delle tipizzazioni/sottotipizzazioni dei **virus influenzali** circolanti in Italia (a partire dalla settimana 46/2023)

	46	47	48	TOT
FLU A	22	51	85	158
A	1	3	8	12
A(H3N2)	3	3	3	9
A(H1N1)pdm2009	18	45	74	137
FLU B	0	3	2	5
TOT POSITIVI	22	54	87	163*

*Su un totale di 2.963 campioni clinici ricevuti dai Laboratori

N.B. I dati indicati sono da considerarsi in fase di consolidamento e possono pertanto subire fluttuazioni nel corso della stagione di sorveglianza

Figura 1 Laboratori regionali RespiVirNet che hanno comunicato i dati e le positività al **virus influenzale** nella 48^a settimana del 2023

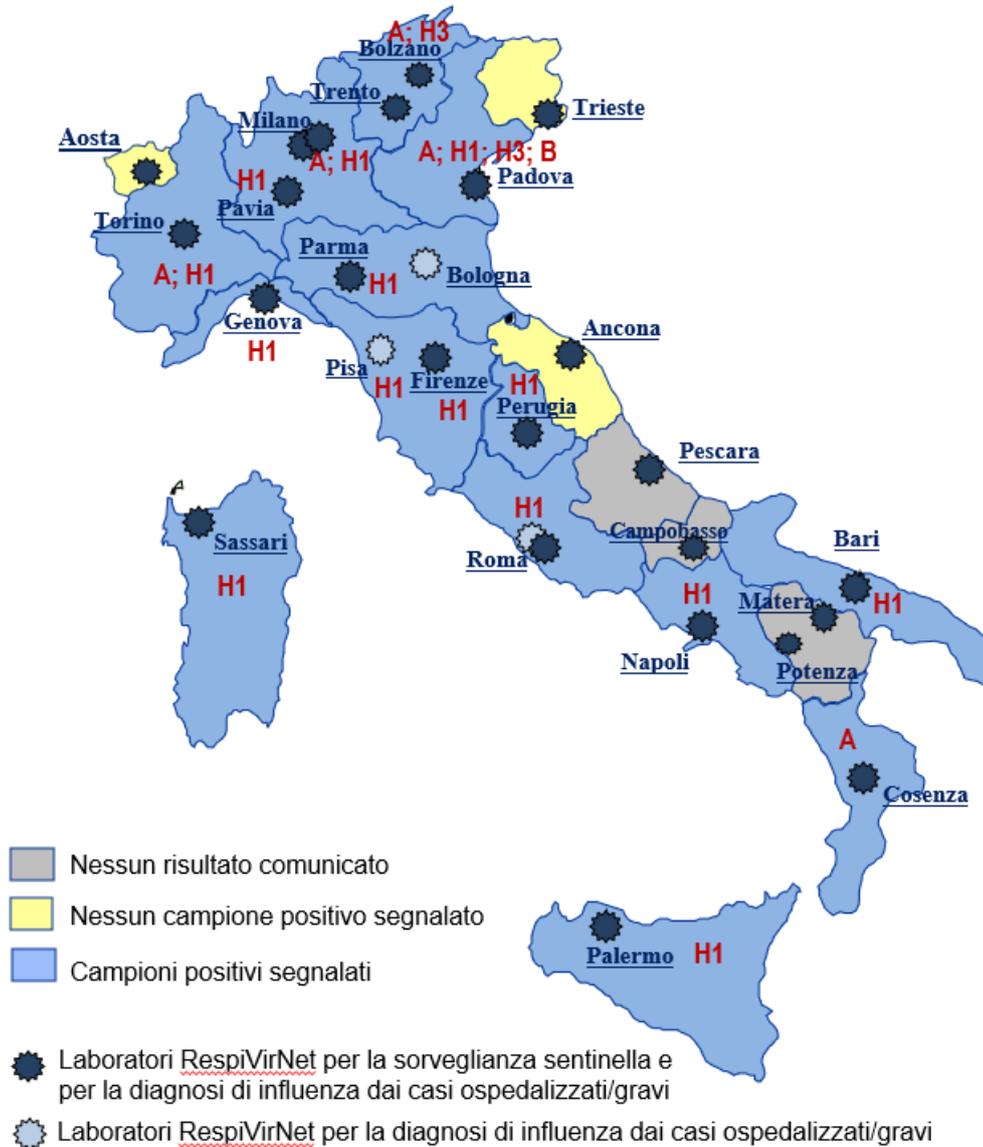


Figura 2 Andamento settimanale dei campioni positivi al virus influenzale della presente stagione 2023/2024, rispetto alla stagione 2022/2023

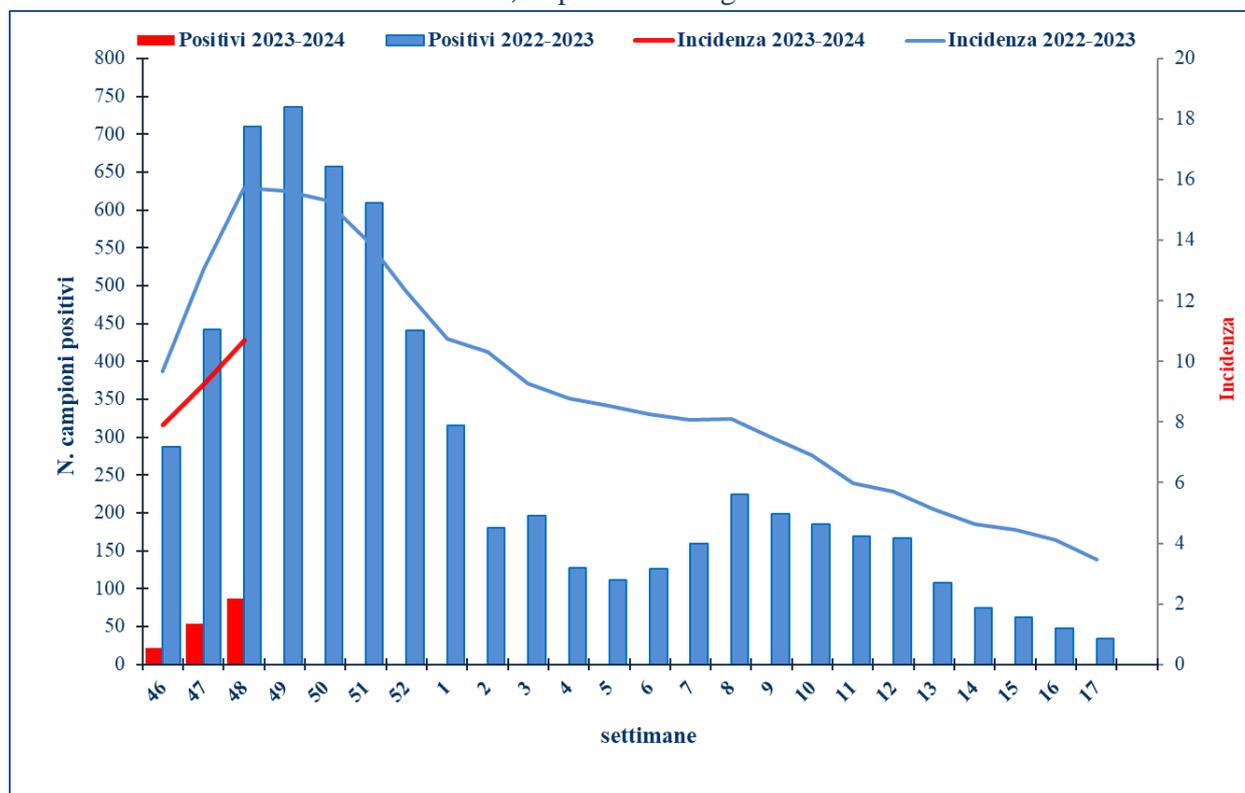


Figura 3 Andamento settimanale dei campioni positivi al virus influenzale, per tipo/sottotipo (stagione 2023/2024)

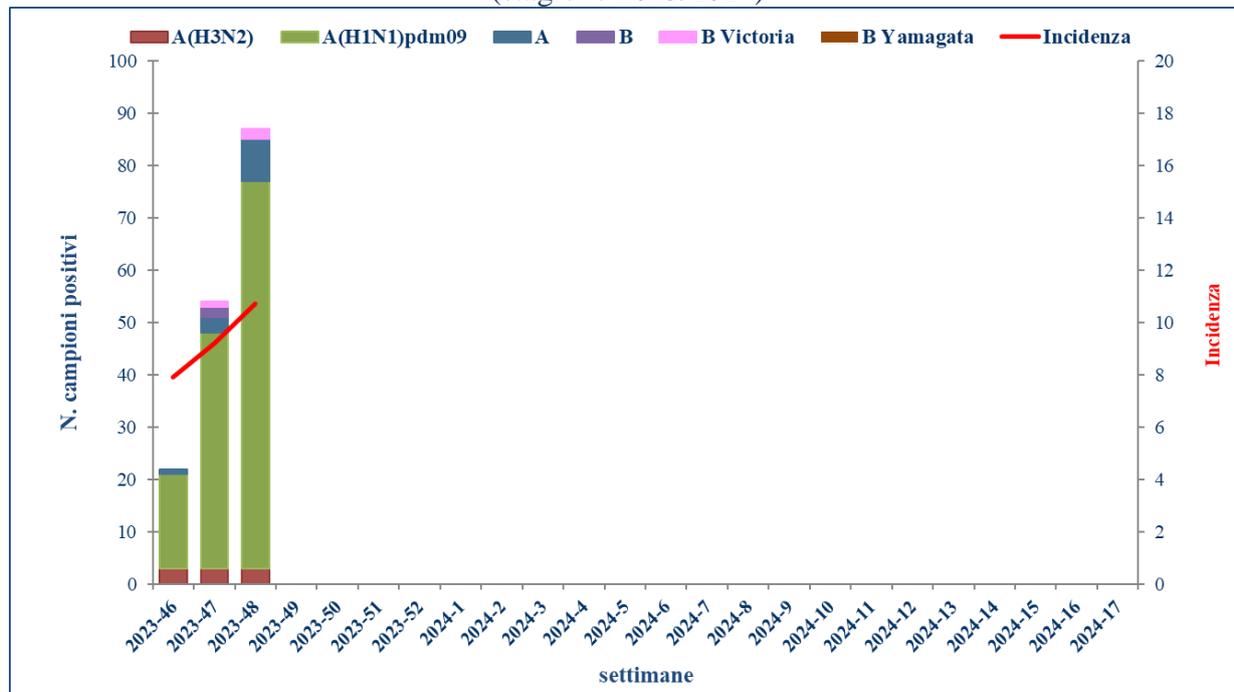


Figura 4 Andamento settimanale dei campioni risultati positivi per **influenza** (tipo A e B), **RSV** (RSV, RSV-A, RSV-B) e **SARS-CoV-2 + coinfezioni** (stagione 2023/2024)

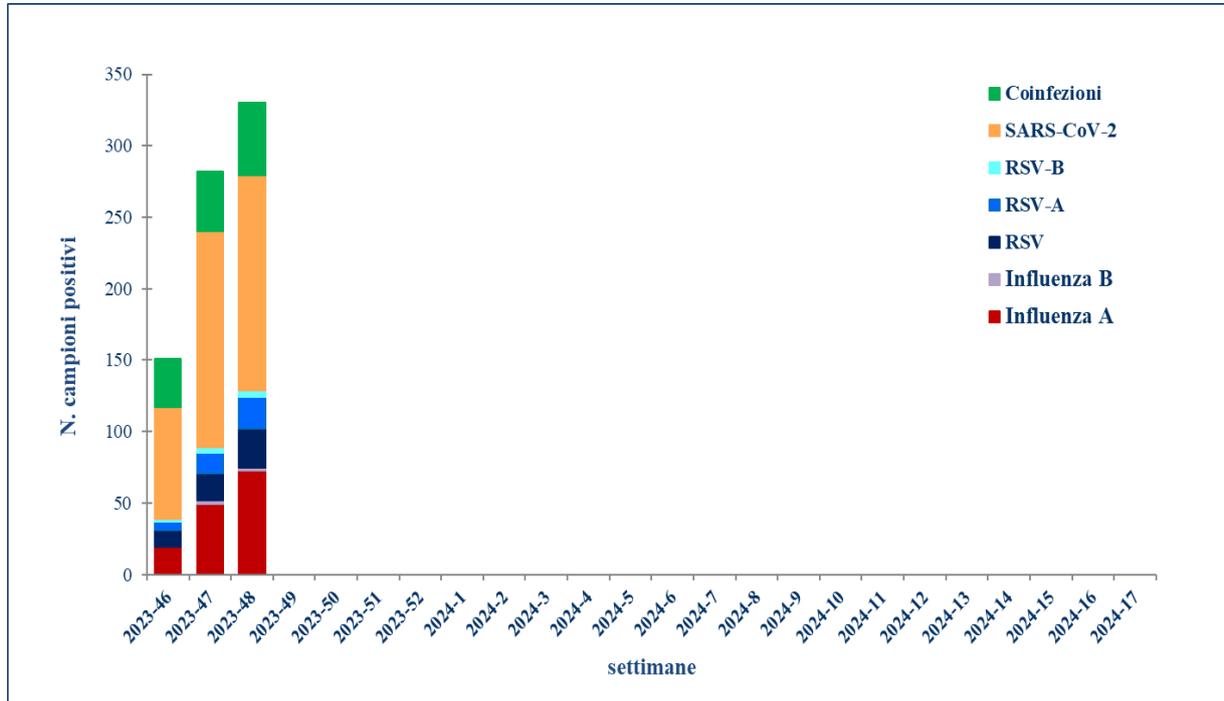
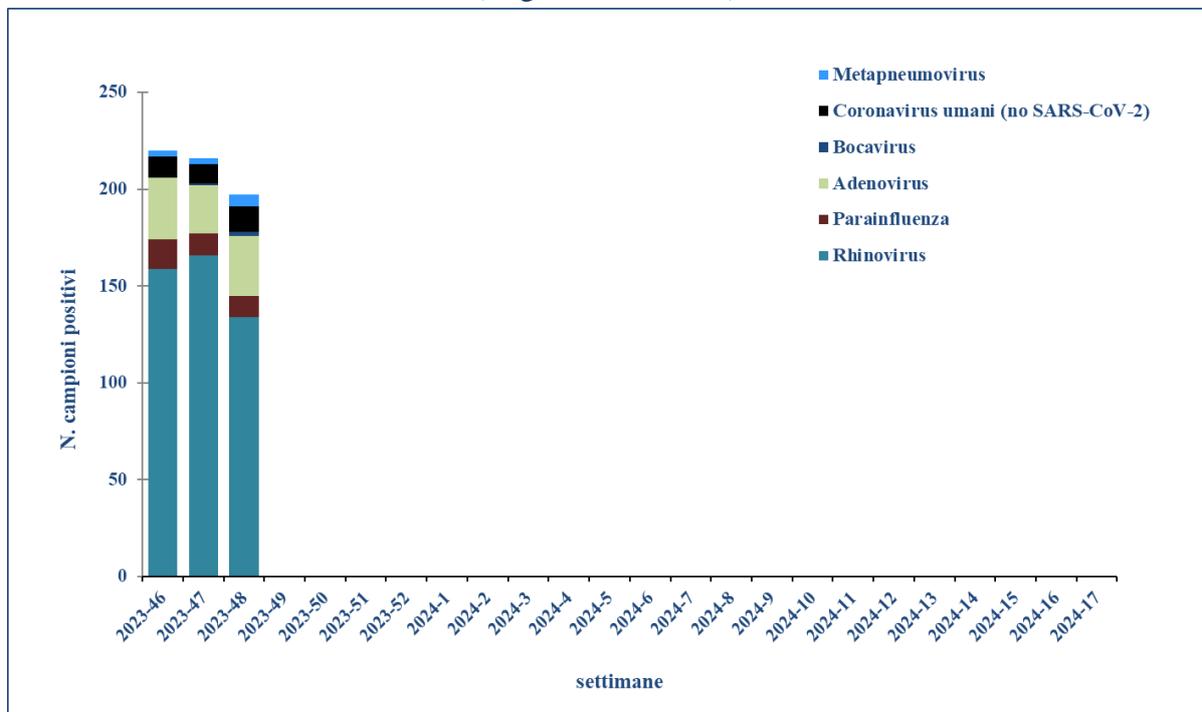


Figura 5 Andamento settimanale dei campioni risultati positivi ad **altri virus respiratori** (stagione 2023/2024)

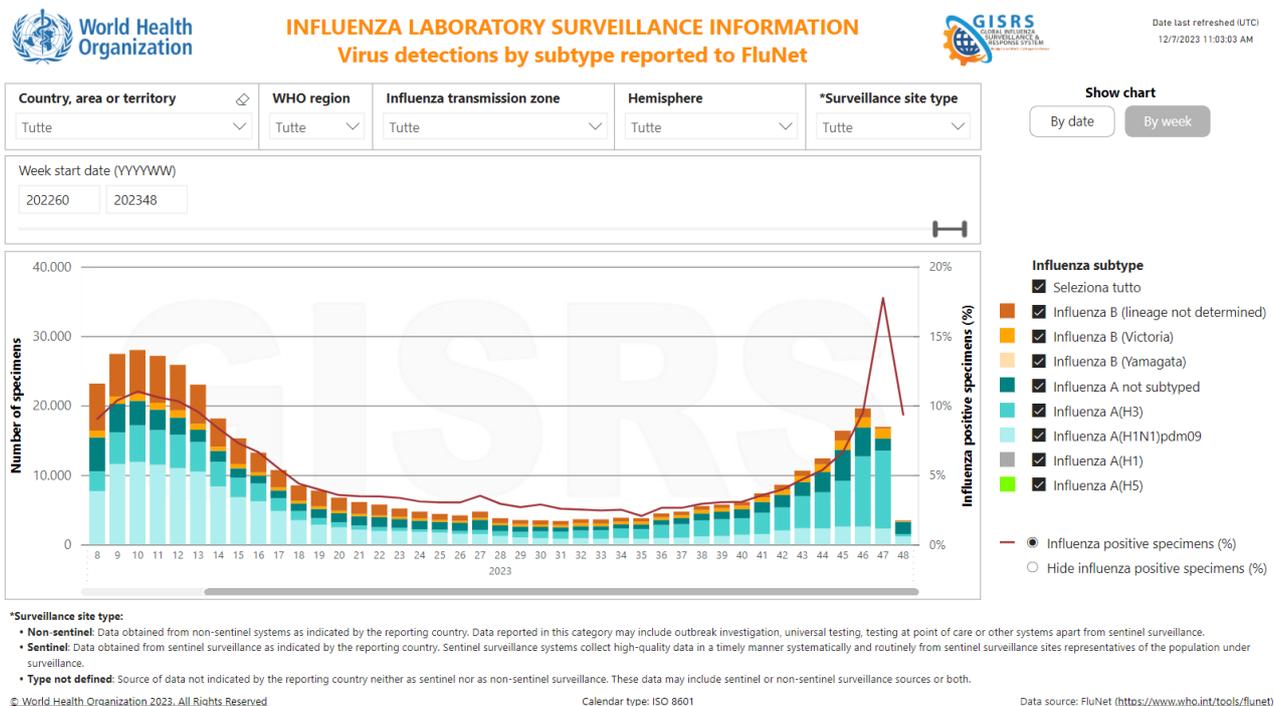


SITUAZIONE INTERNAZIONALE

Globalmente, le identificazioni di virus influenzali risultano in graduale aumento, a seguito principalmente dell'incremento osservato in diverse parti dell'emisfero Nord, in particolare in diversi paesi dell'Europa, dell'Asia centrale, del Nord America e dell'Asia orientale e occidentale.

Nelle zone temperate dell'emisfero Sud, l'attività dei virus influenzali è bassa.

Il grafico sottostante riporta la circolazione dei virus influenzali aggiornata alla 48^a settimana di sorveglianza del 2023.



USA

In tutti gli Stati Uniti, la circolazione dei virus influenzali risulta nel complesso in aumento. La maggior parte delle identificazioni viene attribuita ai virus A(H1N1)pdm09.

In particolare, nella settimana 47/2023, sono stati testati **1.798** 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 379 campioni risultati positivi al virus influenzale, 311 (82,1%) appartengono al tipo A, con il sottotipo H1N1pdm09 prevalente (82,2%) e 68 al tipo B (17,9%), 47 dei quali sono stati caratterizzati come B/Victoria.

	Week 47	Data Cumulative since October 1, 2023 (Week 40)
No. of specimens tested	1,798	22,823
No. of positive specimens	379	3,561
<i>Positive specimens by type/subtype</i>		
Influenza A	311 (82.1%)	2,845 (79.9%)
Subtyping Performed	202 (65.0%)	2,250 (79.1%)
(H1N1)pdm09	166 (82.2%)	1,969 (87.5%)
H3N2	36 (17.8%)	281 (12.5%)
H3N2v	0 (0.0%)	0 (0.0%)
Subtyping not performed	109 (35.0%)	595 (20.9%)
Influenza B	68 (17.9%)	716 (20.1%)
Lineage testing performed	47 (69.1%)	561 (78.4%)
Yamagata lineage	0 (0.0%)	0 (0.0%)
Victoria lineage	47 (100%)	561 (100%)
Lineage not performed	21 (30.9%)	155 (21.6%)

Il CDC riporta che nell'ambito dei 818 ceppi virali, raccolti a partire dal mese di maggio 2023, sui quali sono state effettuate caratterizzazioni genetiche:

- 300/441 (68%) ceppi H1N1pdm09 analizzati geneticamente sono risultati appartenere al sottogruppo genetico 6B.1A.5a.2a.1, gli altri 141 al sottogruppo 6B.1A.5a.2a. Centotrentaquattro ceppi H1N1pdm09 sono stati caratterizzati dal punto di vista antigenico e tutti hanno mostrato una buona reattività verso il ceppo di riferimento A/Wisconsin/67/2022-like, propagato in cellula, incluso nella formulazione vaccinale per la stagione 2023/2024 nell'Emisfero Nord.
- 75/81 (92,6%) ceppi H3N2 geneticamente caratterizzati sono risultati appartenere al *sub-clade* 3C.2a1b.2a, rappresentato dal ceppo vaccinale A/Darwin/6/2021 ed in particolare al sottogruppo genetico 3C.2a1b.2a.3a.1. Un sottogruppo di 23 ceppi H3N2 sono stati caratterizzati dal punto di vista antigenico ed hanno mostrato tutti una buona reattività sia verso il ceppo vaccinale A/Darwin/6/2021-like, propagato in cellula, incluso nella formulazione vaccinale per la stagione 2023/2024 nell'Emisfero Nord.
- 296 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 al *sub-clade* V1A.3a.2, a cui appartiene il ceppo vaccinale B/Austria/1359417/2021. Dal punto di vista antigenico, 80 virus B/Victoria sono stati finora analizzati e sono risultati correlati al suddetto ceppo vaccinale, sia propagato in uova embrionate di pollo che in cellula.

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

EUROPA

Nella settimana 47/2023, si è registrato un ulteriore aumento delle ILI e/o ARI nella popolazione in diversi paesi europei.

Il **SARS-CoV-2** continua a circolare a livelli più elevati rispetto ai virus influenzali e al RSV. Diversi paesi, soprattutto nelle aree settentrionali dell'EU/EEA, continuano a riportare un aumento dei casi, con un maggiore impatto soprattutto nelle fasce di età più anziane (dai 65 anni in poi).

Per quanto riguarda **RSV**, si osserva un continuo incremento di casi principalmente in pazienti di età compresa tra 0–4 anni.

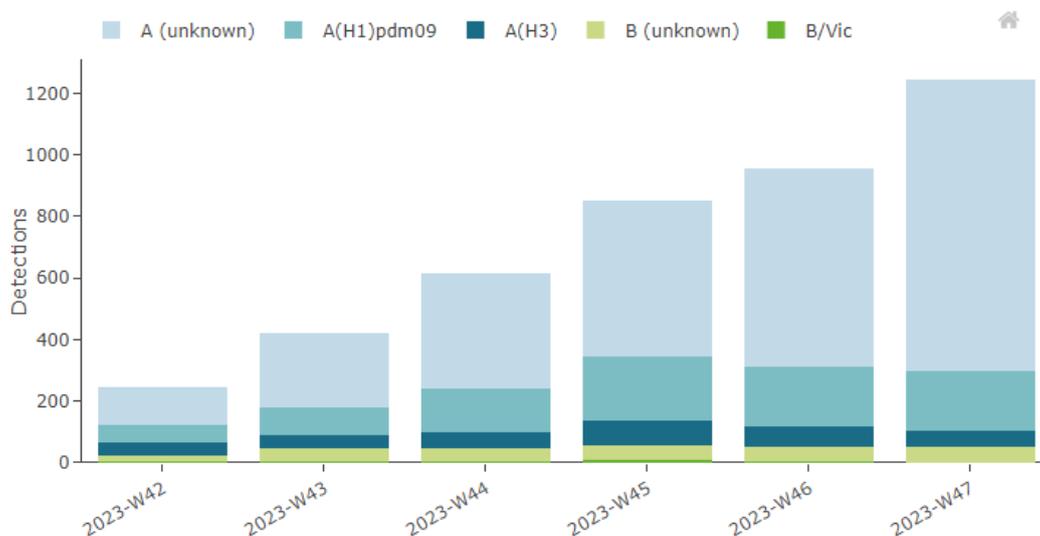
La circolazione dei **virus influenzali** si mantiene ancora a bassi livelli, sebbene si evidenzia, in alcuni paesi, un incremento dell'attività e della diffusione geografica del virus. Due paesi hanno superato la soglia del 10% di positività.

Nella 47^a settimana del 2023, vengono riportati i dati relativi a **1.245** identificazioni di virus influenzali. In particolare:

- 1.192 (95,7%) virus sono risultati appartenere al tipo A; dei 243 virus sottotipizzati, 193 (79,4%) sono risultati A(H1)pdm09 e 50 (20,6%) A(H3).
- 53 (4,3%) virus sono risultati appartenere al tipo B.

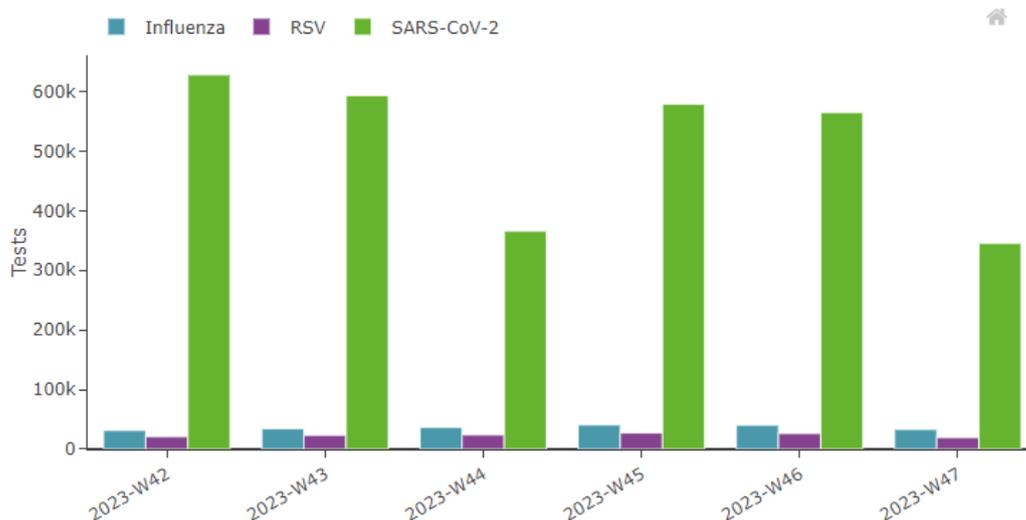
Identificazioni di virus influenzali per tipo/sottotipo/lineaggio e settimana (European Respiratory Virus Surveillance Summary-ERVISS), stagione 2023/2024

Aggregate weekly detections



Andamento settimanale dei campioni positivi per Influenza, RSV e SARS-CoV-2 settimana (ERVISS),
stagione 2023/2024

Aggregate weekly tests



Per ulteriori informazioni relative al quadro complessivo europeo, si rimanda ai report settimanali dello [European Respiratory Virus Surveillance Summary \(ERVISS\)](#)

L'elaborazione dei dati e la realizzazione del rapporto sono a cura della dott.ssa S. Puzelli, della dott.ssa E. Giombini e del gruppo di lavoro del NIC/ISS (M. Facchini, G. Di Mario, S. Piacentini, A. Di Martino, C. Fabiani, L. Calzoletti), in collaborazione con la Dott.ssa P. Stefanelli e con la Prof.ssa A.T. Palamara (Dipartimento Malattie Infettive-ISS).

Si ringraziano tutti i Referenti dei Laboratori della rete RespiVirNet, i Referenti Regionali e i Medici Sentinella che hanno contribuito alle attività del sistema di sorveglianza.