



Rapporto Virologico

RespiVirNet

Stagione influenzale 2024-2025

Settimana **2024 – 50**
dal **9** al **15** dicembre 2024

Il presente rapporto descrive i risultati delle indagini di laboratorio eseguite su campioni clinici prelevati in Italia durante la settimana 50/2024 (9-15 dicembre 2024), nell'ambito delle attività di sorveglianza virologica RespiVirNet ([Protocollo Operativo RespiVirNet per la stagione 2024-2025](#)), 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 settimana 50/2024, la circolazione dei virus influenzali è in lieve aumento, sebbene si mantenga ancora a bassi livelli. Su 1.610 campioni clinici ricevuti dai diversi laboratori afferenti alla rete RespiVirNet, **82 (5%)** sono risultati positivi al **virus influenzale**, 65 di tipo A (40 di sottotipo H1N1pdm09, 10 H3N2 e 15 non ancora sottotipizzati) e 17 di tipo B.
- Tra i campioni analizzati, **89 (5,5%)** sono risultati positivi per **VRS**, **52 (3,2%)** per **SARS-CoV-2** e i rimanenti 356 sono risultati positivi per altri virus respiratori, di cui: **194 (12%) Rhinovirus**, 60 **Coronavirus umani diversi da SARS-CoV-2**, 57 Adenovirus, 26 virus Parainfluenzali, 11 Metapneumovirus e 8 Bocavirus.
- La co-circolazione di diversi virus respiratori contribuisce a determinare il valore di incidenza delle sindromi simil-influenzali (ILI) registrato nella settimana 50 (9,5 casi/1000 assistiti, come riportato nel *Rapporto epidemiologico 2024/50*), tra cui in particolare Rhinovirus, VRS e virus influenzali.
- Ad oggi, sul portale RespiVirNet non è stato segnalato nessun campione positivo per influenza di tipo A “non sottotipizzabile” per i virus influenzali stagionali e/o appartenente ad altro sottotipo (es. A/H5).

ITALIA

Durante la settimana 50/2024 sono stati segnalati, attraverso il portale RespiVirNet, **1.610** campioni clinici ricevuti dai diversi laboratori afferenti alla rete RespiVirNet. Dalle analisi effettuate, **82 (5%)** sono risultati positivi per **influenza**, 65 di tipo **A** (40 di sottotipo **H1N1pdm09**, 10 **H3N2** e 15 non ancora sottotipizzati) e 17 di tipo **B**.

Nel complesso, dall'inizio della stagione sono stati identificati 204 ceppi di tipo A (81,6%), prevalentemente appartenenti al sottotipo H1N1pdm09, e 46 di tipo B (18,4%) (Tabella 2a).

Nell'ambito dei suddetti campioni analizzati, 194 (12%) sono risultati positivi per **Rhinovirus**, 89 (5,5%) per **Virus Respiratorio Sinciziale (VRS)**, 60 (3,7%) per **Coronavirus umani diversi da SARS-CoV-2**, 57 (3,5%) per **Adenovirus**, 52 (3,2%) per **SARS-CoV-2**, 26 per **virus Parainfluenzali**, 11 per **Metapneumovirus** e 8 per **Bocavirus** (Tabella 2b).

Durante la settimana 50/2024, sono state inoltre segnalate 17 diagnosi di *Mycoplasma pneumoniae*, 8 delle quali dal laboratorio di Bolzano, 5 da Padova, 3 da Torino e una da Potenza.

La co-circolazione di diversi virus respiratori contribuisce a determinare il valore di incidenza delle sindromi simil-influenzali (ILI) registrato nella settimana 50 (9,5 casi per mille assistiti, come riportato nel *Rapporto epidemiologico 2024/50*), tra cui in particolare Rhinovirus, VRS e virus influenzali (Figure 4, 5, 6). In figura 7, viene riportata la distribuzione dei campioni positivi per i diversi virus respiratori sotto monitoraggio, per fascia di età.

Tabella 1 Laboratori regionali RespiVirNet che hanno comunicato dati nella 50^a settimana del 2024

Città	Laboratorio	Referente
ANCONA	UNIVERSITA'	S.Menzo
AOSTA	AO "Umberto Parini"	P. Falcone
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
MILANO	ASST FBF Sacco	M.R. Gismondo
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	A. L. Capria
POTENZA	AOR "San Carlo"	A. Picerno
ROMA	UNIVERSITA' CATTOLICA	M. Sanguinetti

SASSARI	UNIVERSITA'	S. Rubino
TORINO	AO "Amedeo di Savoia"	V. Ghisetti
TRIESTE	UNIVERSITA'	F. Barbone

Tabella 2

a) Risultati delle tipizzazioni/sottotipizzazioni dei **virus influenzali** circolanti in Italia (a partire dalla settimana 46/2024)

	46	47	48	49	50	TOT
Influenza A	19	23	41	56	65	204
A non sottotipizzati	1	0	2	12	15	30
A(H3N2)	5	2	6	6	10	29
A(H1N1)pdm2009	13	21	33	38	40	145
Influenza B	3	5	7	14	17	46
TOTALE POSITIVI	22	28	48	70	82	250*

*Su un totale di 7.437 campioni clinici ricevuti dai Laboratori

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

b) Identificazioni di **altri virus respiratori** in Italia (a partire dalla settimana 46/2024)

	46	47	48	49	50	TOT
SARS-CoV-2	36	49	56	80	52	273
Adenovirus	44	47	54	77	57	279
Bocavirus	3	4	8	6	8	29
Coronavirus (no SARS-CoV-2)	22	28	38	72	60	220
Metapneumovirus	3	4	10	9	11	37
Rhinovirus	220	236	277	297	194	1224
VRS	18	26	57	77	89	267
Virus Parainfluenzali	34	48	38	42	26	188
TOTALE POSITIVI	380	442	538	660	497	2.517

N.B. I dati riportati in tabella sono da considerarsi in fase di consolidamento; si sottolinea inoltre che: i) in caso di trasmissione di più campioni con lo stesso risultato, relativi a un singolo paziente in una data settimana, questo viene conteggiato una sola volta; ii) un campione viene considerato positivo per un dato virus qualora risulti positivo a quel virus almeno in un singolo invio.

Figura 1 Laboratori regionali RespiVirNet che hanno comunicato i dati e le positività al virus influenzale nella 50^a settimana del 2024

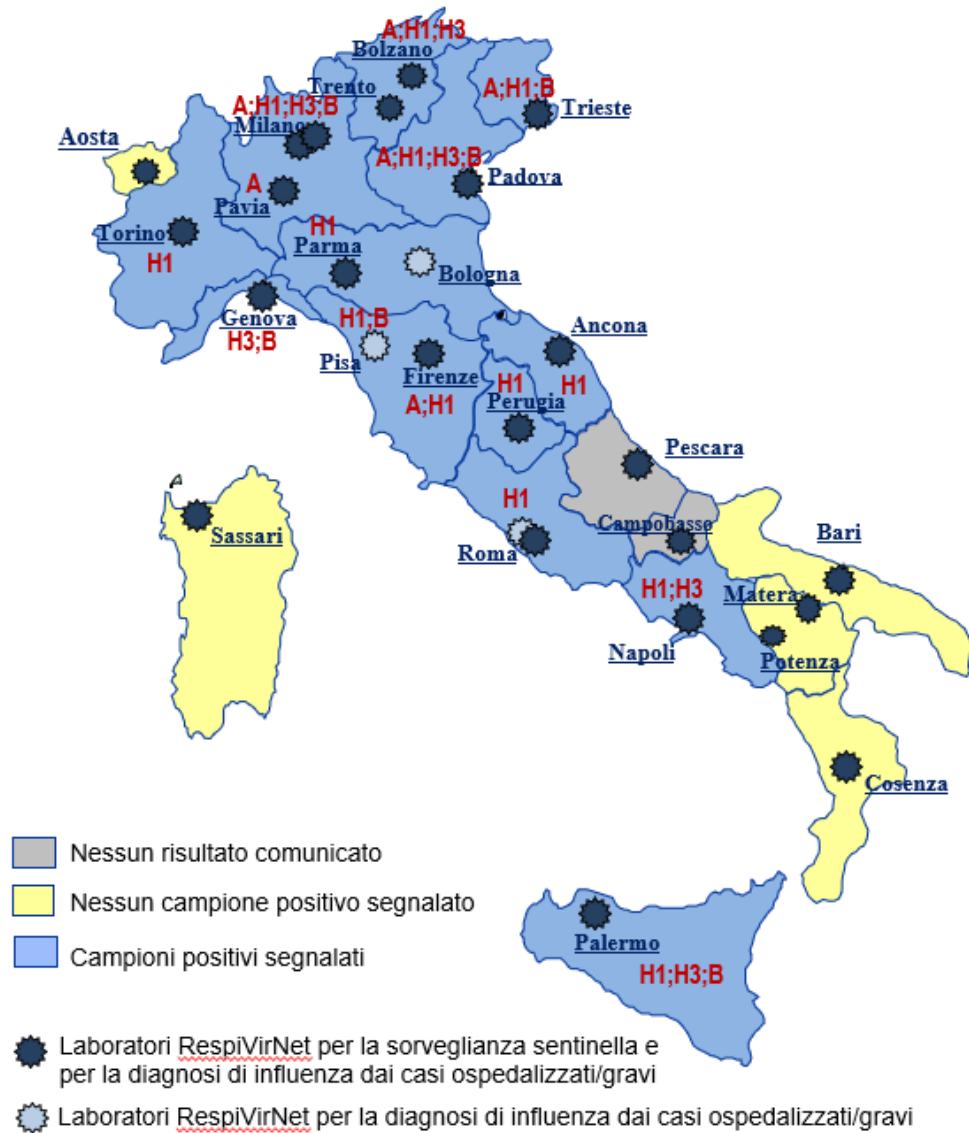


Figura 2 Andamento settimanale dei campioni positivi ai **virus influenzali** della presente stagione 2024/2025, rispetto alla stagione 2023/2024

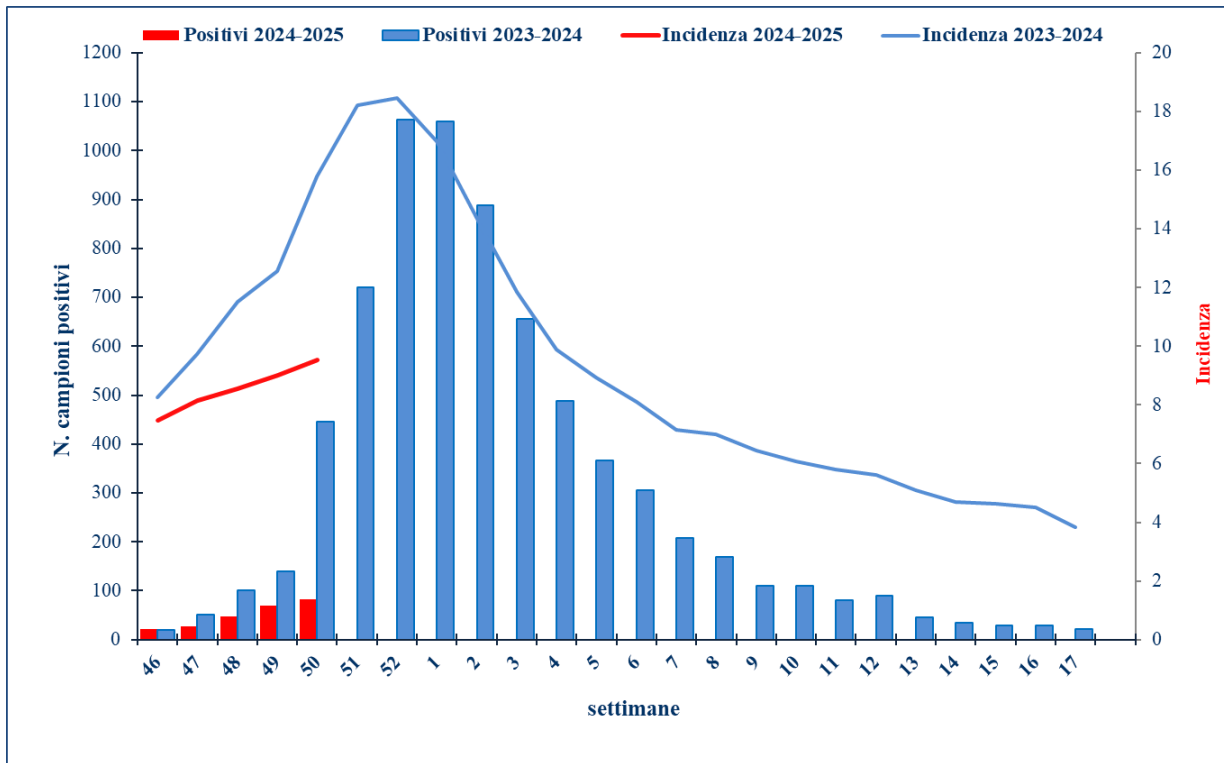


Figura 3 Andamento settimanale dei campioni positivi al **virus influenzale**, per tipo/sottotipo (stagione 2024/2025)

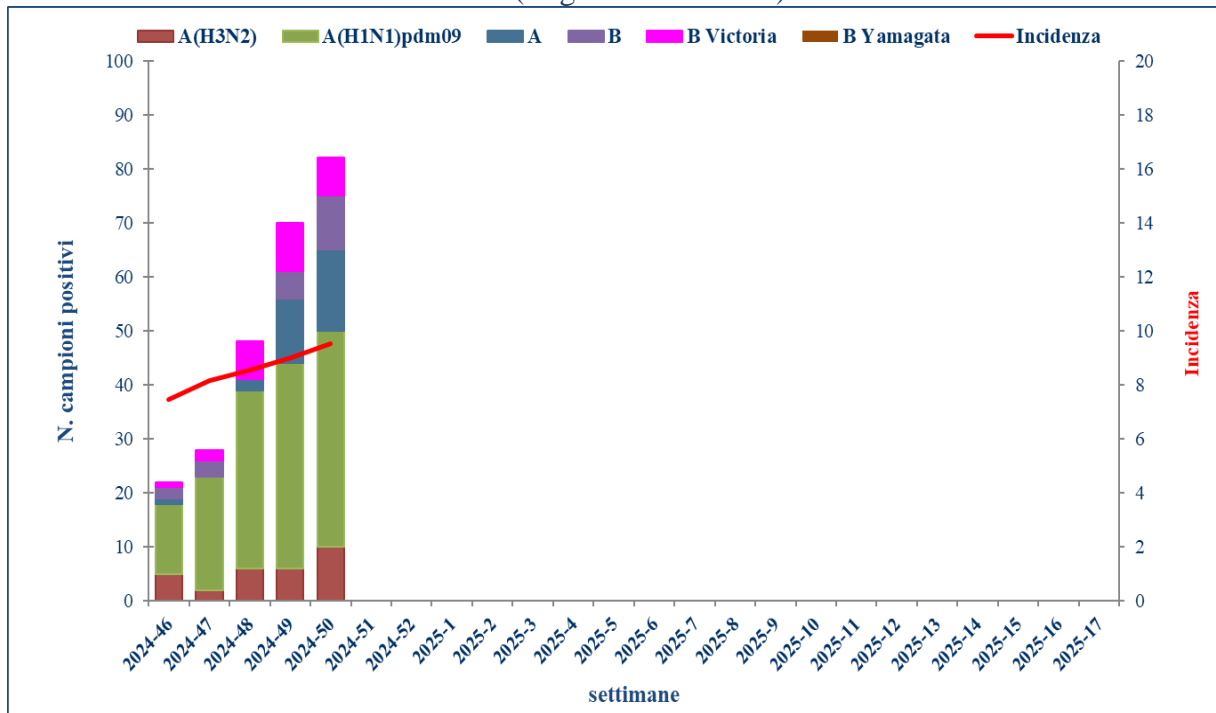


Figura 4 Andamento settimanale dei campioni risultati positivi per **influenza** (A e B), **VRS** e **SARS-CoV-2** e dei campioni con **coinfezioni** (stagione 2024/2025)

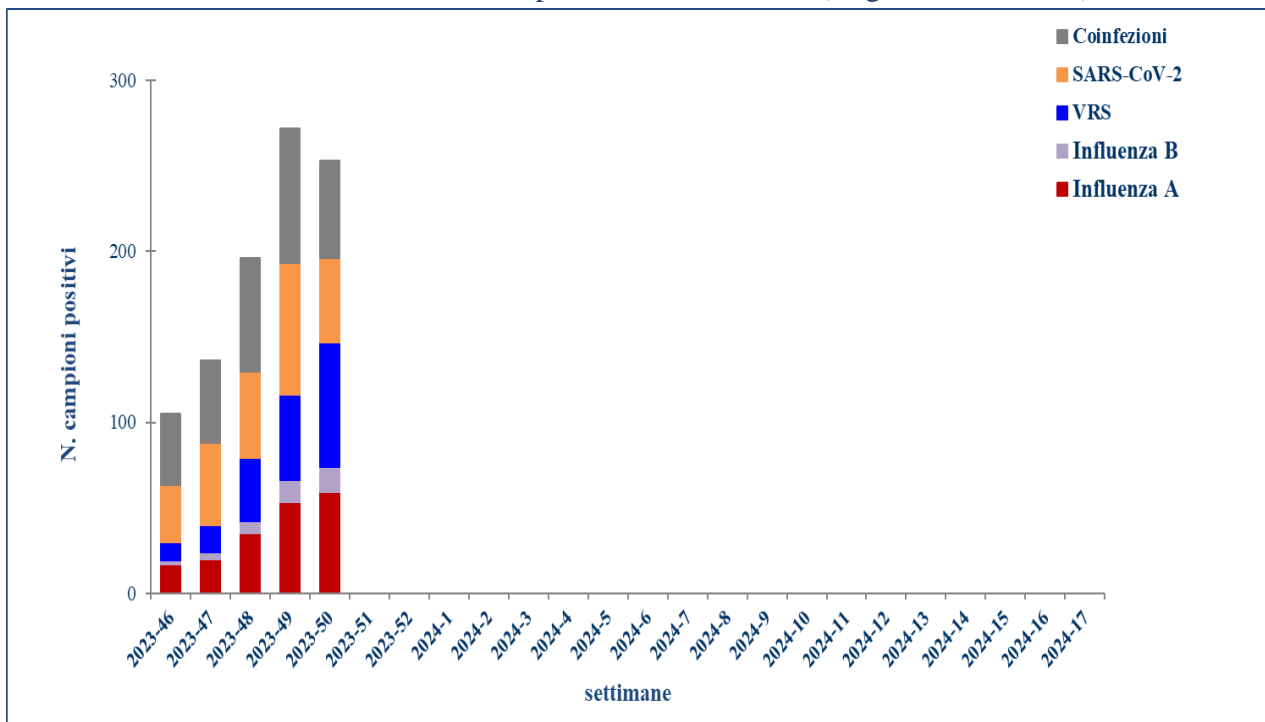


Figura 5 Andamento settimanale dei campioni risultati positivi ad **altri virus respiratori** (stagione 2024/2025)

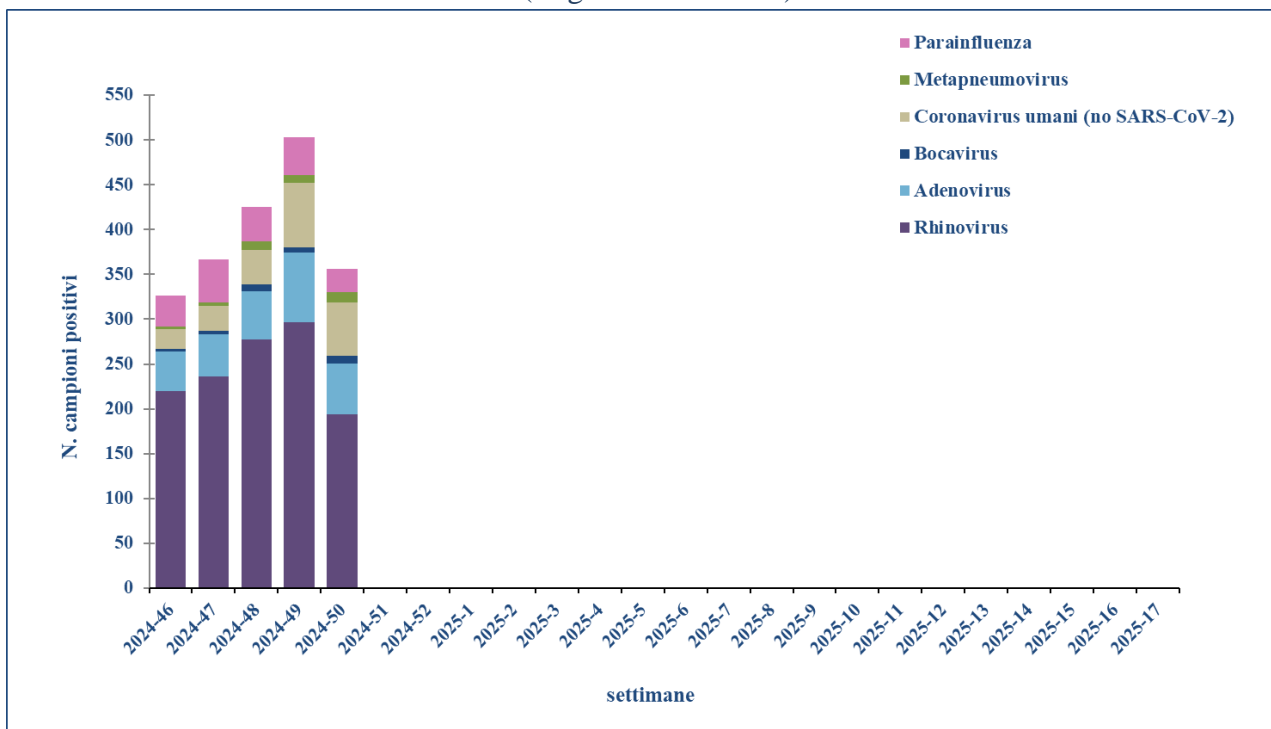
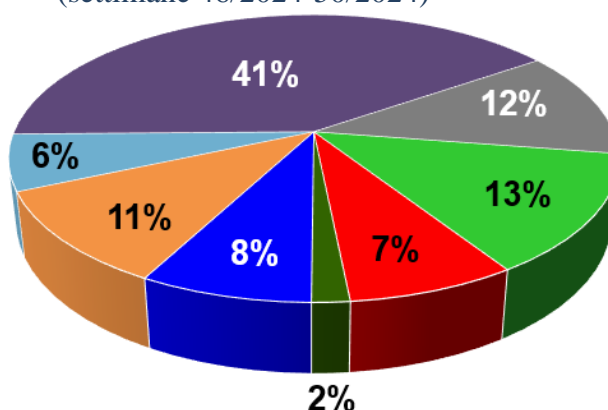


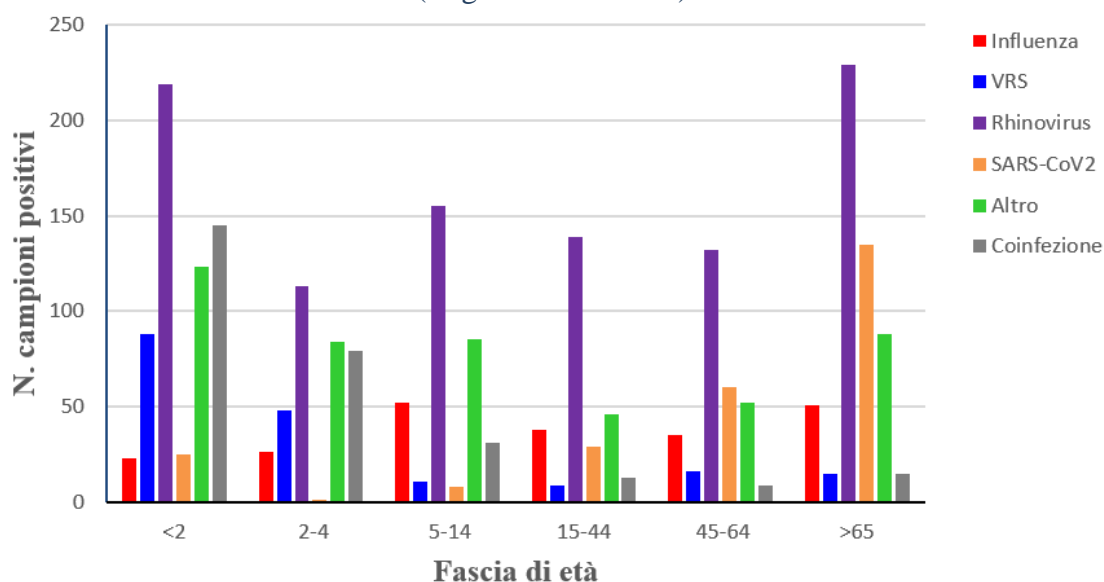
Figura 6 Proporzioni dei campioni positivi per tutti i virus respiratori sotto monitoraggio (settimane 46/2024-50/2024)



- Influenza A
- Influenza B
- VRS
- SARS-CoV-2
- Adenovirus
- Rhinovirus
- Coinfezioni
- Altri virus respiratori

Altri virus respiratori: Bocavirus, Coronavirus umani diversi da SARS-CoV-2, Metapneumovirus, virus Parainfluenzali
N.B. Le proporzioni riportate nel grafico sono da considerarsi in fase di consolidamento

Figura 7 Campioni positivi per fascia di età e tipo di virus (stagione 2024/2025)



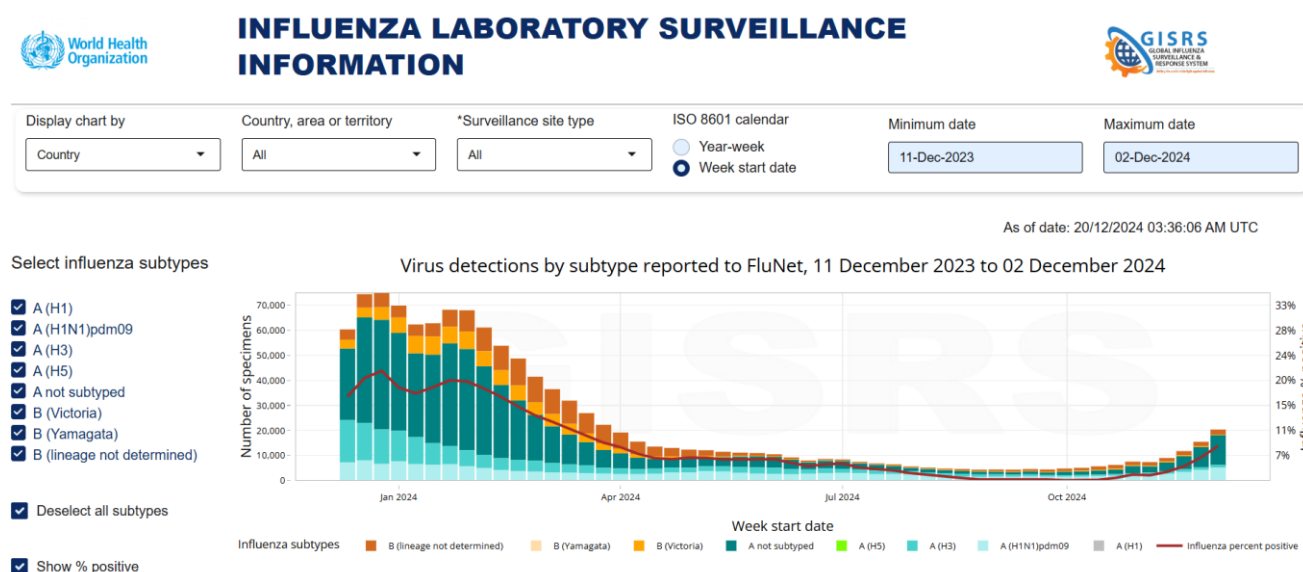
Altro: Adenovirus, Bocavirus, Coronavirus umani diversi da SARS-CoV-2, Metapneumovirus, virus Parainfluenzali;
le coinfezioni sono dovute in parte anche a più di due diversi virus respiratori nello stesso individuo

SITUAZIONE INTERNAZIONALE

Globalmente, le identificazioni dei virus influenzali risultano in graduale aumento, sebbene si mangano limitate. Una maggior circolazione viene riportata in alcuni paesi dell'Europa settentrionale (prevalentemente associata a virus A/H1N1pdm09), dell'Europa occidentale più meridionale (associata a virus A/H1N1pdm09), dell'Europa orientale, in America centrale (prevalentemente associata a virus A/H3N2), in Africa occidentale (prevalentemente associata a virus A/H3N2 e B), in Africa centrale (associata a virus A/H1N1pdm09 e A/H3N2), in Africa settentrionale (associata a virus A/H3N2), in Asia occidentale, in Asia meridionale (associata a virus A/H1N1pdm09) e nell'area del sud-est Asiatico (associata ai virus A/H1N1pdm09 e B).

Nell'emisfero Sud, la circolazione dei virus influenzali risulta elevata soprattutto in alcuni paesi dell'America meridionale (associata a virus B).

Il grafico sottostante descrive la circolazione dei virus influenzali aggiornata alla 49^a settimana di sorveglianza del 2024, come riportato dal WHO ([Global Influenza Programme \(who.int\)](https://www.who.int/global-influenza-programme)).



USA

Nella maggior parte degli Stati Uniti la circolazione dei virus influenzali risulta in aumento. Durante la settimana 49/2024, le identificazioni dei virus influenzali sono risultate associate soprattutto a ceppi di sottotipo A(H3N2) e A(H1N1)pdm09.

In particolare, nella sopraindicata settimana, sono stati esaminati **1.363** 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 621 campioni risultati positivi al virus influenzale, 603 (97,1%) appartenevano al tipo A: tra i 429 campioni positivi per influenza A sottotipizzati, 261 (60,8%) sono risultati appartenere al sottotipo H3N2 e 168 (39,2%) al sottotipo H1N1pdm09. I restanti 18 (2,9%) campioni sono risultati appartenere al tipo B, uno dei quali è stato caratterizzato come B/Victoria.

	Week 49	Data Cumulative since September 29, 2024 (Week 40)
No. of specimens tested	1,363	14,991
No. of positive specimens	621	4,372
<i>Positive specimens by type/subtype</i>		
Influenza A	603 (97.1%)	4,155 (95.0%)
Subtyping Performed	429 (71.1%)	3,474 (83.6%)
(H1N1)pdm09	168 (39.2%)	1,538 (44.3%)
H3N2	261 (60.8%)	1,869 (53.8%)
H3N2v	0	0
H5*	0	67* (1.9%)
Subtyping not performed	174 (28.9%)	681 (16.7%)
Influenza B	18 (2.9%)	217 (5.0%)
Lineage testing performed	1 (5.6%)	105 (48.4%)
Yamagata lineage	0	0
Victoria lineage	1 (100%)	105 (100.0%)
Lineage not performed	17 (94.4%)	112 (51.6%)

*Questi dati riportano il numero dei campioni risultati positivi per influenza presso i laboratori di sanità pubblica (i campioni analizzati non corrispondono ai casi). Per maggiori informazioni sul numero di persone infettate dal virus influenzale A/H5 si rimanda ai seguenti link: "[How CDC is monitoring influenza data among people to better understand the current avian influenza A \(H5N1\) situation](#)", "[H5 Bird Flu: Current Situation](#)".

Il CDC riporta che nell'ambito dei 234 ceppi virali, raccolti a partire dal 29 settembre 2024, sui quali sono state effettuate caratterizzazioni genetiche:

- 56/101 (55,4%) ceppi H1N1pdm09 analizzati geneticamente sono risultati appartenere al sottogruppo genetico 6B.1A.5a.2a.1, gli altri 45 al sottogruppo 6B.1A.5a.2a. Quattordici 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 2024/2025 nell'Emisfero Nord.
- 113/117 (96,6%) ceppi H3N2 geneticamente caratterizzati sono risultati appartenere al *sub-clade* 3C.2a1b.2a.3a.1, rappresentato dal ceppo vaccinale A/Thailand/8/2022 (incluso nella formulazione vaccinale per la stagione 2024/2025 nell'Emisfero Nord), mentre gli altri 4 al sottogruppo 3C.2a1b.2a.3a. Un sottogruppo di 15 ceppi H3N2 sono stati caratterizzati dal punto di vista antigenico e 6 (40%) di questi hanno mostrato una buona reattività sia verso il ceppo vaccinale A/Massachusetts/18/2022-like, propagato in cellula, incluso nella formulazione vaccinale per la stagione 2024/2025 nell'Emisfero Nord.
- 16 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, nessun virus B è stato ancora caratterizzato.

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

EUROPA

Nella settimana 49/2024, nella maggior parte dei paesi europei la circolazione dei virus respiratori si mantiene ai livelli attesi per questo periodo dell'anno.

La circolazione dei **virus influenzali** risulta in aumento, mentre la circolazione del **SARS-CoV-2** risulta in progressiva diminuzione. Le persone di età pari o superiore a 65 anni continuano a rappresentare quelle maggiormente interessate dalle forme cliniche più gravi di infezione e dal rischio di ospedalizzazione.

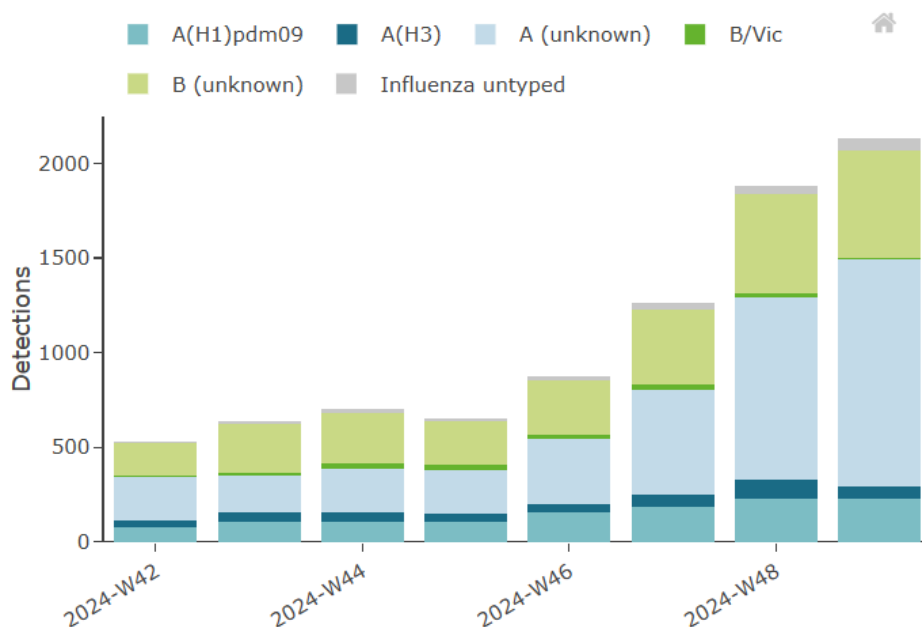
Per quanto riguarda la circolazione del **VRS**, si rileva un graduale e continuo incremento di campioni positivi in diversi paesi.

Nella 49^a settimana del 2024, vengono riportati i dati relativi a **2.067** identificazioni di virus influenzali. In particolare:

- 1.496 (72,4%) virus sono risultati appartenere al tipo A; dei 292 virus sottotipizzati, 231 (79%) sono risultati A(H1)pdm09 e 61 (21%) A(H3).
- 571 (27,6%) virus sono risultati appartenere al tipo B, due dei quali sono risultati appartenere al lineaggio B/Victoria.

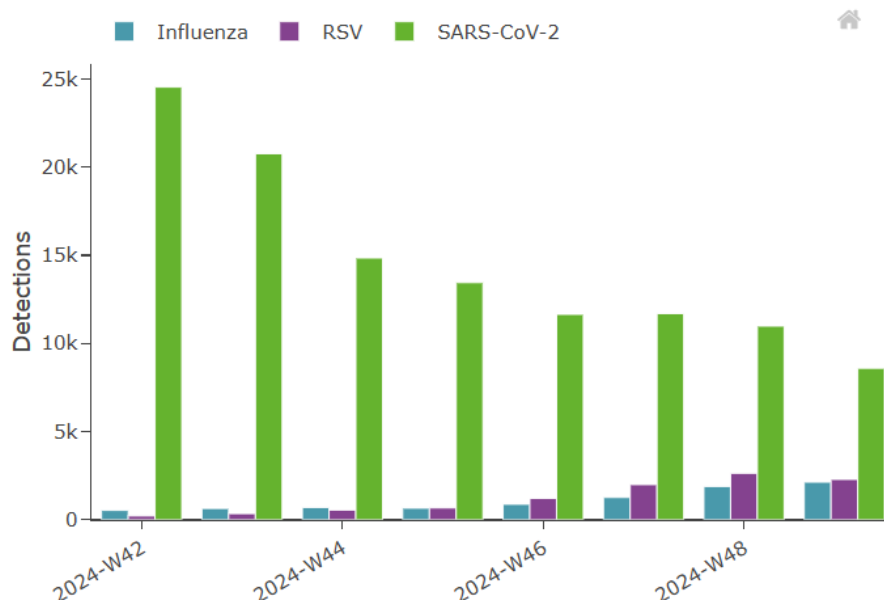
Identificazioni di virus influenzali per tipo/sottotipo/lineaggio e settimana (European Respiratory Virus Surveillance Summary-ERVISS), stagione 2024/2025

Aggregate weekly detections



Andamento settimanale delle identificazioni di campioni positivi per Influenza, VRS e SARS-CoV-2
settimana (ERVISS), stagione 2024/2025

Aggregate weekly detections



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

Sui campioni (sentinella e non-sentinella) raccolti a partire dalla settimana 40/2024, sono stati finora caratterizzati geneticamente 93 ceppi di virus influenzale:

- 51/55 (93%) virus di tipo A, sottotipo H1N1pdm09 analizzati sono risultati appartenere al sottogruppo 6B.1A.5a.2a, rappresentato dal ceppo A/Sydney/5/2021, e 4 (7%) al sottogruppo 6B.1A.5a.2a.1, rappresentato dal ceppo A/Victoria/4897/2022.
- 30/30 (100%) virus di tipo A, sottotipo H3N2 sono risultati appartenere al sottogruppo 2a.3a.1, rappresentato dal ceppo A/Thailand/8/2022.
- 8/8 (100%) virus B/Victoria caratterizzati sono risultati appartenere al *clade* V1A.3a.2, rappresentato dal ceppo B/Austria/1359417/2021.

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). La Sorveglianza virologica RespiVirNet è realizzata in collaborazione con il Ministero della Salute.

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.