

Le epidemie da patogeni a trasmissione respiratoria

la programmazione regionale in preparazione alle emergenze di sanità pubblica

30 settembre 2024

Aula Magna Regione Emilia-Romagna

Viale Aldo Moro 30, Bologna



Il ruolo del laboratorio di riferimento regionale nella sorveglianza RespiVirNet in Emilia-Romagna

Paola Affanni - Maria Eugenia Colucci

*Laboratorio di Igiene e Sanità Pubblica
Dipartimento di Medicina e Chirurgia
Università di Parma*

paola.affanni@unipr.it

mariaeugenia.colucci@unipr.it

laboratorio.igiene@unipr.it



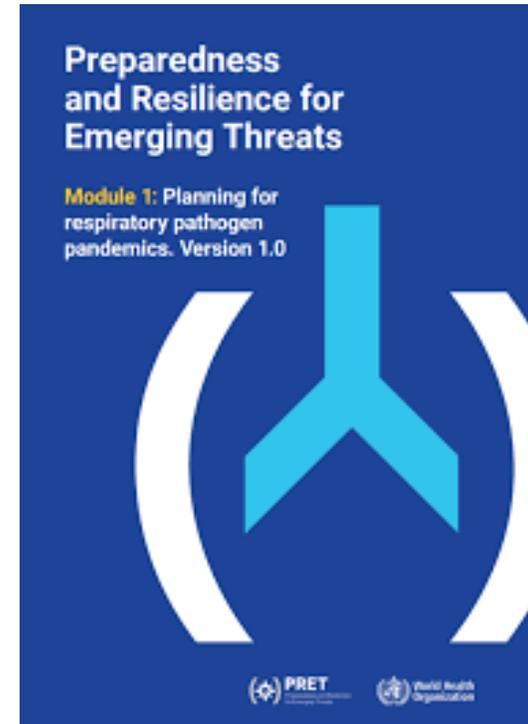
UNIVERSITÀ DI PARMA

Il contesto: OMS



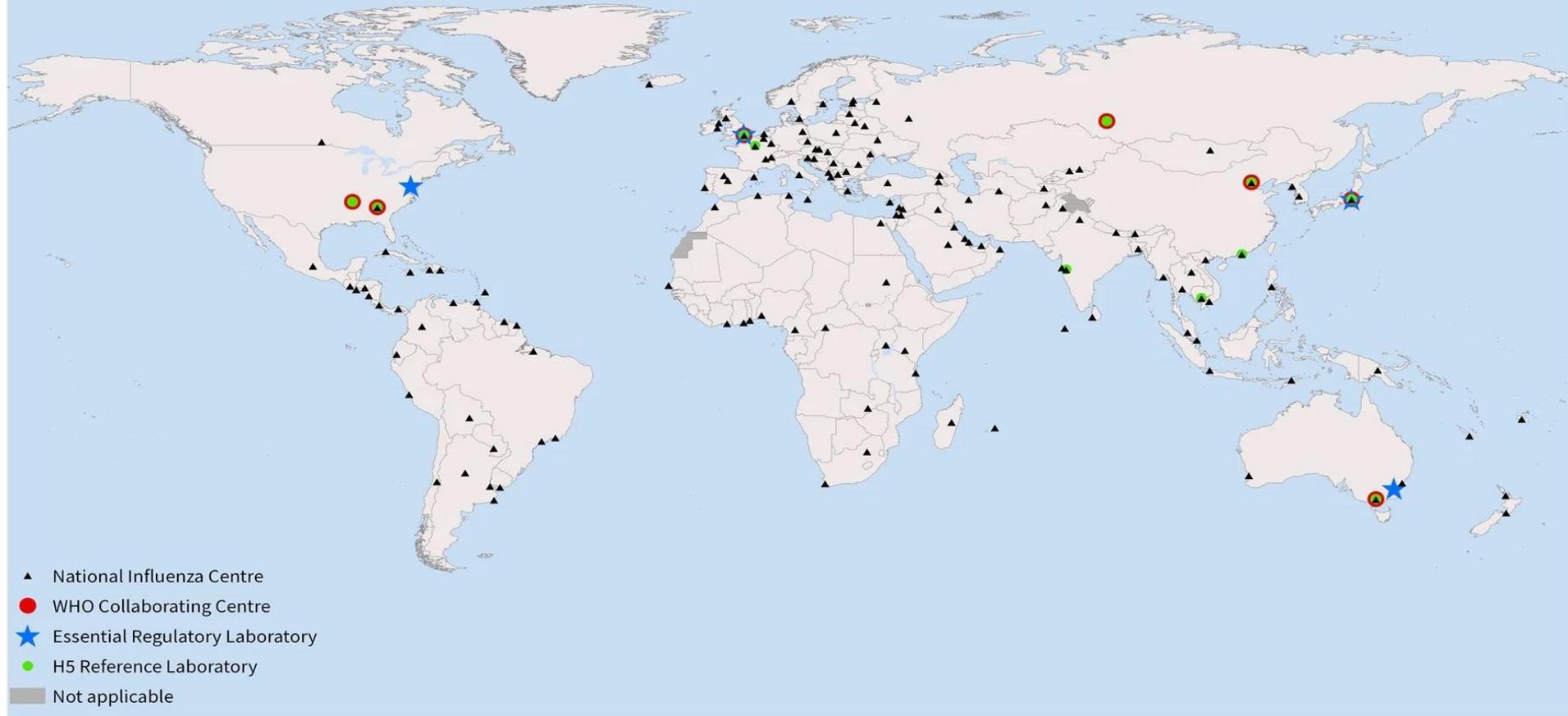
« Una sorveglianza rafforzata e le capacità di laboratorio sono essenziali per la diagnosi precoce e per la risposta alle minacce di virus respiratori emergenti».

« Per un patogeno respiratorio emergente, le informazioni generate dai laboratori e dai sistemi di sorveglianza possono fornire rapidamente informazioni chiave per lo sviluppo di contromisure efficaci».



WHO Global Influenza Surveillance and Response System (GISRS)

20 March 2024



The designations employed and the presentation of the material in this publication do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of WHO 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: WHO Global Influenza Programme
Map creation date: 27 March 2024
Map production: WHO Global Influenza Programme



Istituzioni in 129 Stati membri dell'OMS: 6 WHO Collaborating Centre; 152 National Influenza Centres; 12 H5 Reference Laboratory; 4 Essential Regulatory Laboratories

Sorveglianza dell'influenza e dei virus respiratori a livello globale

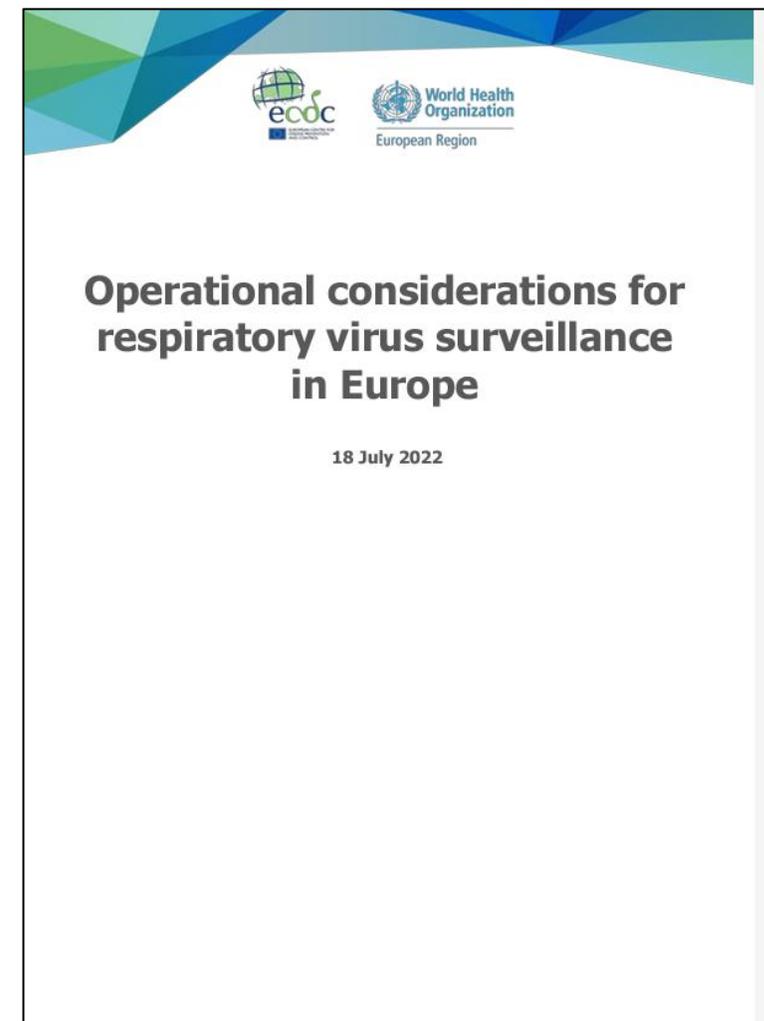


- Sorveglianza, preparazione e risposta a una potenziale influenza pandemica e zoonotica
- Allerta rapida per l'emergenza di nuovi virus influenzali e di altri patogeni respiratori
- Monitoraggio dell'epidemiologia dei virus influenzali

Il contesto: OMS & ECDC

«Sistemi efficaci e integrati di sorveglianza dovrebbero fornire dati sufficienti per monitorare la diffusione e l'intensità dei virus respiratori per guidare le misure di controllo e mitigarne l'impatto.

*Questi sistemi saranno importanti anche in caso di **future pandemie**».*



«Operational considerations for respiratory virus surveillance in Europe» 2022

Il contesto italiano

Il «*Piano strategico operativo di preparazione e risposta ad una pandemia da patogeni a trasmissione respiratoria a maggiore potenziale pandemico 2024-2028*» non si focalizza esclusivamente sulla minaccia di un nuovo virus influenzale, ma considera anche i potenziali virus respiratori che potrebbero causare pandemie.

L'obiettivo generale del Piano è **potenziare la preparazione a livello nazionale e locale per affrontare eventuali future pandemie di agenti patogeni respiratori.**



Sorveglianza dell'influenza e dei virus respiratori a livello nazionale : *da InfluenzaNet a RespiVirNet*

1

- 1999-2000 - Viene istituito il sistema di sorveglianza ***InfluenzaNet*** per il monitoraggio delle sindromi simil-influenzali e della circolazione dei virus influenzali.

2

- 2009-2010 - La pandemia da virus influenzale A/H1N1pdm09 porta a un ampliamento degli obiettivi e delle capacità di monitoraggio.

3

- 2020-2021 e 2021-2022 – ***InfluenzaNet & CovidNet***: La pandemia da SARS-CoV-2 rende necessario rafforzare il sistema di sorveglianza includendo SARS-CoV-2.

4

- 2022-2023 – ***InfluenzaNet & RespiVirNet***: La sorveglianza virologica viene ampliata includendo altri virus respiratori.

5

- 2023-2024 - ***RespiVirNet***: La sorveglianza virologica dei virus influenzali e di SARS-CoV-2 viene rafforzata con la “*sistematica*” ricerca di altri patogeni respiratori di interesse per la salute pubblica.



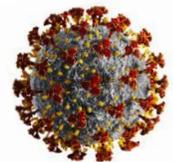
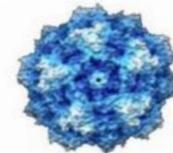
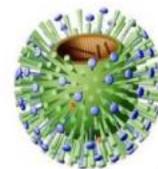
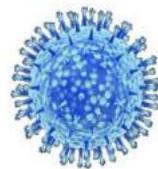
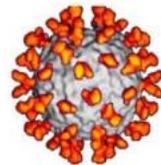
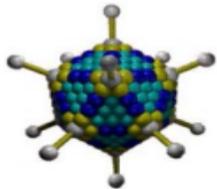
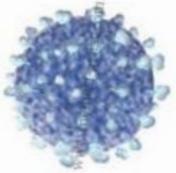
*«Dalla stagione 2023-2024 RespiVirNet è diventato il sistema di **sorveglianza integrato** dei virus respiratori, pur mantenendo le funzionalità per quanto riguarda le attività di sorveglianza e caratterizzazione dei virus influenzali, essenziali per l'aggiornamento annuale dei vaccini antinfluenzali, come richiesto e previsto nell'ambito della rete GISRS dell'OMS.*

*RespiVirNet è adatto a monitorare la circolazione dei virus respiratori nella comunità e tra la popolazione ricoverata ed è **estendibile ad una sorveglianza continua durante tutto l'anno**».*

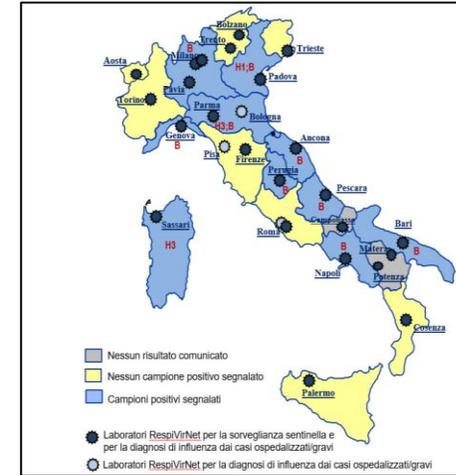
«Piano strategico operativo di preparazione e risposta ad una pandemia da patogeni a trasmissione respiratoria a maggiore potenziale pandemico 2024-2028»

I Laboratori della rete RespiVirNet sono invitati ad effettuare sullo stesso tampone la ricerca dei seguenti virus:

- **Virus influenzali**
- **SARS-CoV-2**
- **Virus Respiratorio Sinciziale**
- **Rhinovirus**
- **Virus Parainfluenzali**
- **Adenovirus**
- **Metapneumovirus**
- **Bocavirus**
- **Coronavirus umani OC43, 229E, NL63**



Sorveglianza RespiVirNet: flusso operativo





Sorveglianza RespiVirNet: obiettivi

- **Monitorare la circolazione dei virus influenzali** di tipo A e B, nonché dei sottotipi, A/H3N2 e A/H1N1 e dei due lineaggi B/Yamagata e B/Victoria, nelle diverse aree geografiche e nei diversi periodi della stagione epidemica.
- **Monitorare la circolazione di altri virus respiratori**, come indicato dagli organismi internazionali, WHO/ECDC, e di eventuali coinfezioni.
- **Valutare l'omologia antigenica tra ceppi epidemici e ceppi vaccinali del virus influenzale**, attraverso analisi sierologiche e molecolari su campioni clinici prelevati dai pazienti con sintomatologia influenzale.
- **Valutare la suscettibilità dei virus influenzali in circolazione agli antivirali**, con particolare riferimento ai farmaci inibitori della neuraminidasi.

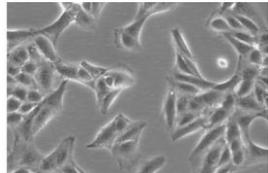
**MEDICI
SENTINELLA**



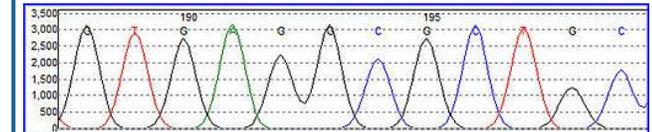
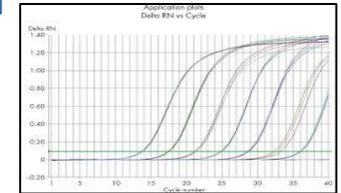
**MEDICI
OSPEDALIERI**



LABORATORIO DI RIFERIMENTO - PARMA



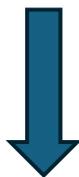
INDAGINI VIROLOGICHE:
Real Time RT-PCR
Coltivazione ed isolamento dei virus influenzali
Analisi antigeniche e molecolari
Sequenziamento genico



CENTRO NAZIONALE INFLUENZA - ISS

RACCOLTA CAMPIONI RAPPRESENTATIVI
ANALISI ANTIGENICHE E MOLECOLARI
MONITORAGGIO RESISTENZE A FARMACI ANTIVIRALI
INVIO DI CAMPIONI RAPPRESENTATIVI DI VIRUS ITALIANI AL CENTRO OMS DI LONDRA

Il Laboratorio provvede ogni anno **all'aggiornamento dei Protocolli operativi** per la diagnosi molecolare rapida e la tipizzazione/sottotipizzazione molecolare di virus influenzali stagionali e non, e/o di eventuali altri patogeni respiratori, in base alle indicazioni del Centro Nazionale Influenza (NIC).




ISTITUTO SUPERIORE DI SANITA'
Centro Nazionale OMS per l'Influenza
Dipartimento di Malattie Infettive

Protocollo di Realtime RT-PCR per il rilevamento dei virus influenzali stagionali
(estratto dai protocolli CDC - Virus Surveillance and Diagnosis Branch, Influenza Division, Atlanta)

L'attività del Laboratorio viene verificata e validata periodicamente dal Centro Nazionale Influenza (NIC) mediante **Quality Control Assessment**, finalizzato a verificare il livello di competenza tecnica per la diagnosi di virus influenzali umani stagionali, non stagionali, aviari potenzialmente pandemici e SARS-CoV-2.



ISTITUTO SUPERIORE DI SANITA'
*Esercitazioni di Qualità in Diagnostica Virologica (QCA)
per virus influenzali umani stagionali, non stagionali e SARS-CoV-2*

Pannello 2021 --- Report individuale (Finale)

Laboratorio	Parma
Data spedizione pannello	10/11/2021
Data ricezione pannello	11/11/2021
Data invio risultati	23/11/2021
Tempo di consegna risultati	12 giorni

Campioni	Risultati attesi	Risultati ricevuti	Osservazioni*
R01-2021	Influenza B/Victoria	Influenza B/Victoria	
R02-2021	Influenza A(H1)pdm09	Influenza A(H1)pdm09	
R03-2021	Influenza A(H5)	Influenza A(H5)	
R04-2021	Influenza A(H3)	Influenza A(H3)	
R05-2021	Influenza B/Yamagata	Influenza B/Yamagata	
R06-2021	SARS-CoV-2	SARS-CoV-2	
R07-2021	Influenza A(H3)	Influenza A(H3)	
R08-2021	SARS-CoV-2	SARS-CoV-2	
R09-2021	Negativo	Negativo	
R10-2021	Influenza A(H5)	Influenza A(H5)	

*I criteri di valutazione per i risultati ricevuti sono elencati di seguito (nessuna osservazione viene riportata in caso di risultati corretti)

I Risultati non corretti:

(i) Risultato di tipizzazione non corretto
(ii) Risultato di sottotipizzazione/caratterizzazione lineaggio non corretto (ad es. per i campioni di influenza stagionale di tipo A, un risultato di "non sottotipizzazione" della HA è considerato non corretto)

II Risultati falsi positivi: riportare un risultato "positivo" di un campione che è negativo

III Risultati falsi negativi: riportare un risultato "negativo" di un campione positivo su cui è stato eseguito il saggio per la tipizzazione e sottotipizzazione

Centro Nazionale OMS per l'Influenza - NIC
Dipartimento Malattie Infettive, ISS
Viale Regina Elena, 299
00161 Roma

Il Laboratorio di Parma.....un po' di storia



UNIVERSITÀ
DI PARMA

Estratto da "Buletto I. S. M."
37, 1958 (7-8)

ISTITUTO DI IGIENE DELL'UNIVERSITÀ DI PARMA
Direttore: Prof. V. MONACI

Ricerche sull'influenza a Parma nell'inverno 1957-58 (*)
C. SERRA A. CARRERAS M. A. VITALI
(In Redazione il 16-VI-1958)

ISTITUTO DI IGIENE DELL'UNIVERSITÀ DI PARMA
CENTRO DI VIROLOGIA
Direttore: Prof. V. MONACI

G. NARDI M. L. TANZI V. MONACI
E. BELLELLI U. BRACCHI M. L. TANZI V. MONACI

EPIDEMIA DI INFLUENZA DA VIRUS A/ENGLAND/42/72
NELL'INVERNO 1972-73

TANZI M.L. - BRACCHI U. - AFFANNI P. - BELLELLI E.

SORVEGLIANZA DELL'INFLUENZA A PARMA
NEGLI ANNI 1985-1988

ISOLAMENTO E TIPIZZAZIONE
DEI VIRUS INFLUENZALI DI TIPO B DEL 1971

Ann Ig 2000; 12: 7-13

Sorveglianza dell'influenza in una città del nord-Italia negli
anni 1994-1997
M.L. Tanzi*, L. Veronesi*, E. Belucchi*, P. Affanni*, E. Bellelli*

PMCID: PMC723365
PMID: 3151788

Estratto da:
RIVISTA MODERNA
numero 4 - Ottobre 1969

J PREV MED HYG 2011; 52: 151

ABSTRACT

Symptoms associated with the positivity to A/H1N1v
during the pandemic 2009
P. AFFANNI, F. PAGANUZZI, M.E. COLUCCI, L. VERONESI, M. RICCO, R. GIORDANO, P. MANOTTI, C. BOCCUNI,
T. LALIC, B.M. BORRINI, M.L. TANZI
Department of Public Health, University of Parma; *Department of Public Health, Parma AUSL, Italy

Acta Biomed 2020; Vol. 91, Supplement 3: 63-70 DOI: 10.23750/abm.v91i3-59424 © Masetti 2005

ORIGINAL ARTICLE

Influenza vaccine effectiveness in children: a retrospective
study on eight post-pandemic seasons with trivalent
inactivated vaccine

Maria Eugenia Colucci^a, Paola Affanni^a, Angelo Cantarelli^a, Luca Caruso^a, Maria Teresa
Bracchi^a, Emanuela Capobianco^a, Roberta Zoni^a, Giulia Poini^a, Anna Odone^a, Mustafa
Mohieldin Mahgoub Ibrahim^a, Licia Veronesi^a

Acta Biomed. 2019; 90(Suppl 9): 35-44.
Published online 2019 Sep 13. doi: 10.23750/abm.v90i9-S.8722

Virological Surveillance of Influenza in the eight epidemic seasons after the 2009
pandemic in Emilia-Romagna (Northern Italy)

Paola Affanni,¹ Maria Eugenia Colucci,¹ Maria Teresa Bracchi,¹ Emanuela Capobianco,¹ Roberta Zoni,¹ Luca Caruso,¹
Maria Rita Castrucci,² Simona Puzelli,² Angelo Cantarelli,³ and Licia Veronesi¹

Influenza vaccine effectiveness in Italy: Age, subtype-specific and
vaccine type estimates 2014/15 season

Caterina Rizzo^{a,*}, Antonino Bella^a, Valeria Alfonsi^a, Simona Puzelli^a, Anna Pina Palmieri^a,
Maria Chironna^b, Elena Pariani^c, Alessandra Piatti^d, Donatella Tiberti^e, Valeria Ghisetti^f,
Roberto Rangoni^g, Maria Eugenia Colucci^h, Paola Affanni^h, Cinzia Germinario^b,
Maria Rita Castrucci^a

journal homepage: www.elsevier.com/locate/vaccine

Vaccine



Laboratorio di riferimento della regione Emilia-Romagna: l'attività

1. **Sorveglianza RespiVirNet a livello territoriale** su tamponi eseguiti da medici sentinella della regione
2. **Sorveglianza RespiVirNet a livello ospedaliero** su tamponi eseguiti su pazienti ricoverati
3. **Monitoraggio delle forme gravi e complicate da virus influenzale confermate in laboratorio**
 - Azienda Ospedaliero-Universitaria di **Parma**
 - Azienda USL di **Piacenza**
 - Azienda USL di **Reggio Emilia**
4. **Sorveglianza delle varianti di SARS-CoV-2 nella provincia di Parma**
5. **Sorveglianza sindrome respiratoria mediorientale da Coronavirus (Mers-CoV)**
6. **Sorveglianza virus influenzali aviari A/H5, A/H7**

***Inoltre* come riportato nel «Piano strategico operativo di risposta a una pandemia influenzale della Regione Emilia-Romagna 2021-2023»**

Il Laboratorio regionale di riferimento ha il compito di:

FASE DI ALLERTA

- Isolare ed identificare nuove varianti virali.
- Effettuare analisi di confronto dei ceppi del nuovo virus respiratorio, geneticamente caratterizzati, con il ceppo virale incluso nel vaccino.
- Collaborare con il NIC-ISS per lo sviluppo di un test specifico, sensibile e riproducibile per la diagnosi molecolare rapida del nuovo ceppo virale.
- Studiare la suscettibilità ai farmaci antivirali sui primi ceppi isolati del nuovo virus respiratorio tramite saggi genotipici e fenotipici.
- Collaborare ad attività di ricerca dedicate allo studio di nuovi farmaci e dispositivi di protezione.

FASE PANDEMICA

- Sequenziare i ceppi del nuovo virus respiratorio associati, in particolare, a casi gravi di malattia, al fine di valutare mutazioni che possano aumentare la trasmissibilità o la virulenza.



Restituzione dei dati: comunicazione esiti

- Piattaforma RespiVirNet: inserimento e aggiornamento continuo degli esiti
- Invio Report cumulativi settimanali ai Referenti delle Aziende Sanitarie Locali
- Invio Report cumulativi settimanali alle Direzioni Sanitarie degli Ospedali
- Comunicazione immediata dell'esito delle indagini eseguite su tamponi effettuati su casi gravi (SARI, ARDS) al reparto ospedaliero e al Settore Prevenzione Collettiva e Sanità Pubblica della Regione
- Comunicazione settimanale dell'esito di tutte le indagini eseguite su tamponi effettuati su pazienti ospedalizzati al Settore Prevenzione Collettiva e Sanità Pubblica della Regione

Rete nazionale di laboratori pubblici umani e veterinari

Nell'ambito del Piano PanFlu nazionale 2021-2023, il Laboratorio di riferimento regionale, è stato inserito nella rete nazionale di laboratori pubblici umani e veterinari istituita per **l'individuazione precoce della circolazione di ceppi di virus influenzali a potenziale zoonotico, al fine di attivare un sistema di rapida allerta per le epidemie influenzali a carattere pandemico.**

«Decreto del Ministero della Salute Prot. n. 0014121-09/06/2021»

«Studio pilota per lo sviluppo di un sistema di sorveglianza integrata all'interfaccia uomo-animale relativa ai virus dell'influenza aviaria»



Centro Nazionale per la Prevenzione ed il Controllo delle Malattie

PROGETTO ESECUTIVO - PROGRAMMA CCM 2023 AZIONI CENTRALI

DATI GENERALI DEL PROGETTO

TITOLO: Studio pilota per lo sviluppo di un sistema di sorveglianza integrata all'interfaccia uomo-animale relativa ai virus dell'influenza aviaria

ENTE CAPOFILIA: ISS

ENTI PARTECIPANTI: ISZ Venezia, Regioni, Istituto di Scienze Biomediche della Difesa-Sezione di Patogeni Inusuali

REGIONI COINVOLTE:

Numero: 5

Elenco:

Nord: Veneto, Lombardia, Emilia Romagna

Centro: Marche

Sud: Puglia

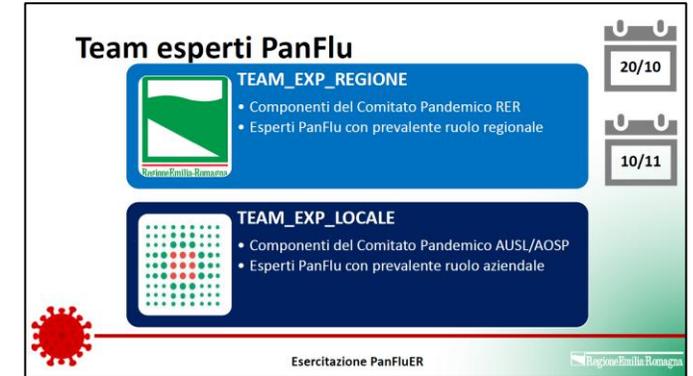
DURATA PROGETTO: 24 mesi

Esercitazione regionale della messa in atto di una risposta ad una pandemia influenzale - PanfluER

20 ottobre e 10 novembre 2023 - Riunione dei Gruppi di Lavoro

Attività

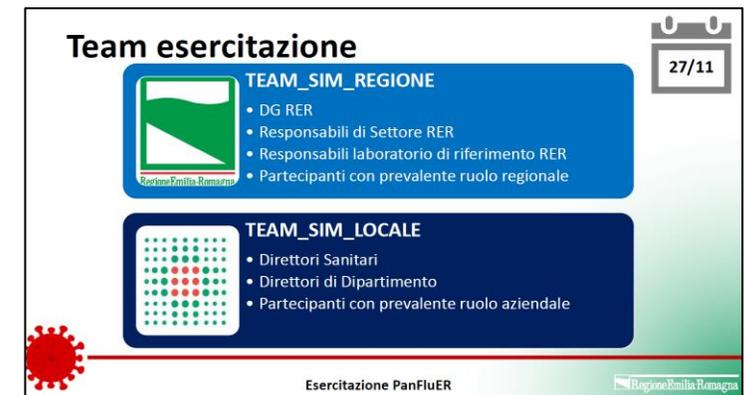
- Organizzare l'esercitazione e definire il documento di impianto e i relativi documenti strategici necessari all'esercitazione stessa
- Supportare la realizzazione dell'esercitazione a livello regionale
- Articolare il documento conclusivo con le evidenze emerse e le proposte di aggiornamento per il nuovo del piano pandemico regionale 2024-2028



27 novembre 2023 ore 09:30 – 17:30 - Esercitazione

Attività

- Simulazioni di procedure e azioni prioritarie del Piano (2 gruppi, regionale e locale)
- De-briefing sulle evidenze emerse e condivisione di possibili proposte per la nuova definizione del piano pandemico

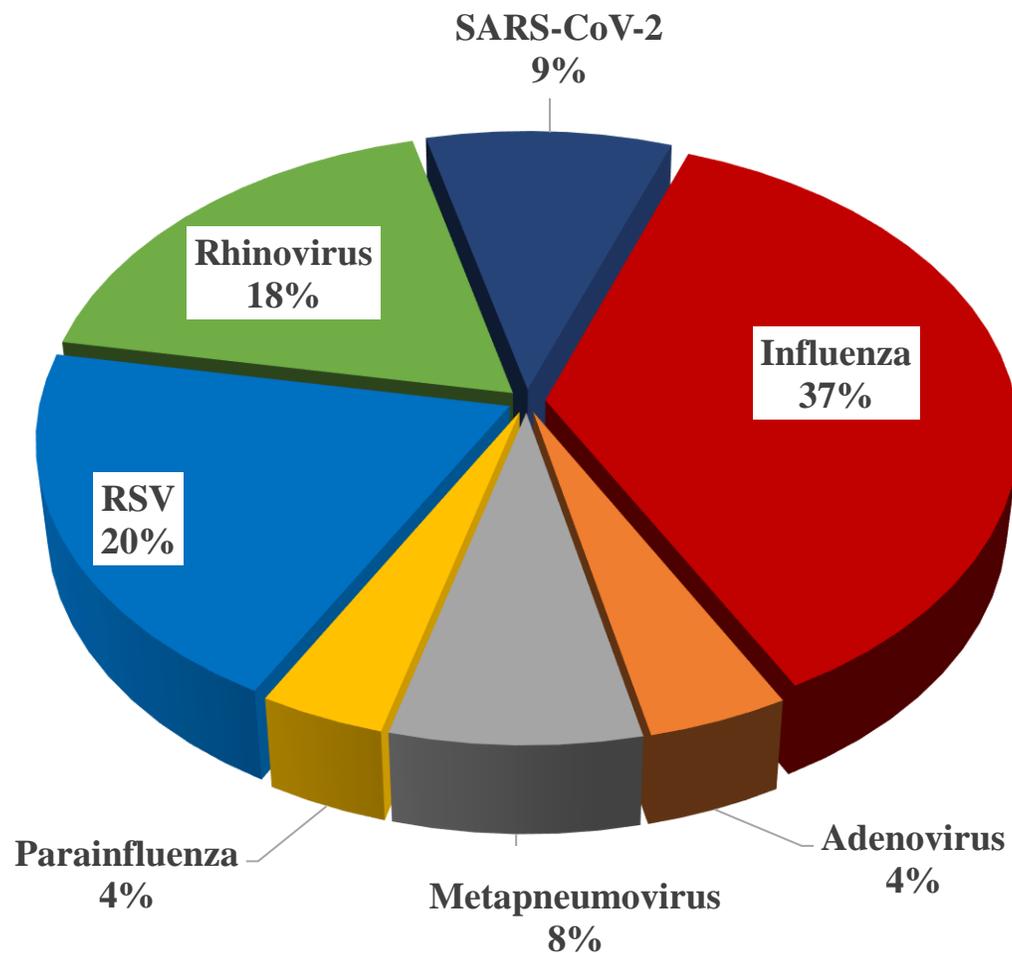




Sorveglianza RespiVirNet in Emilia-Romagna

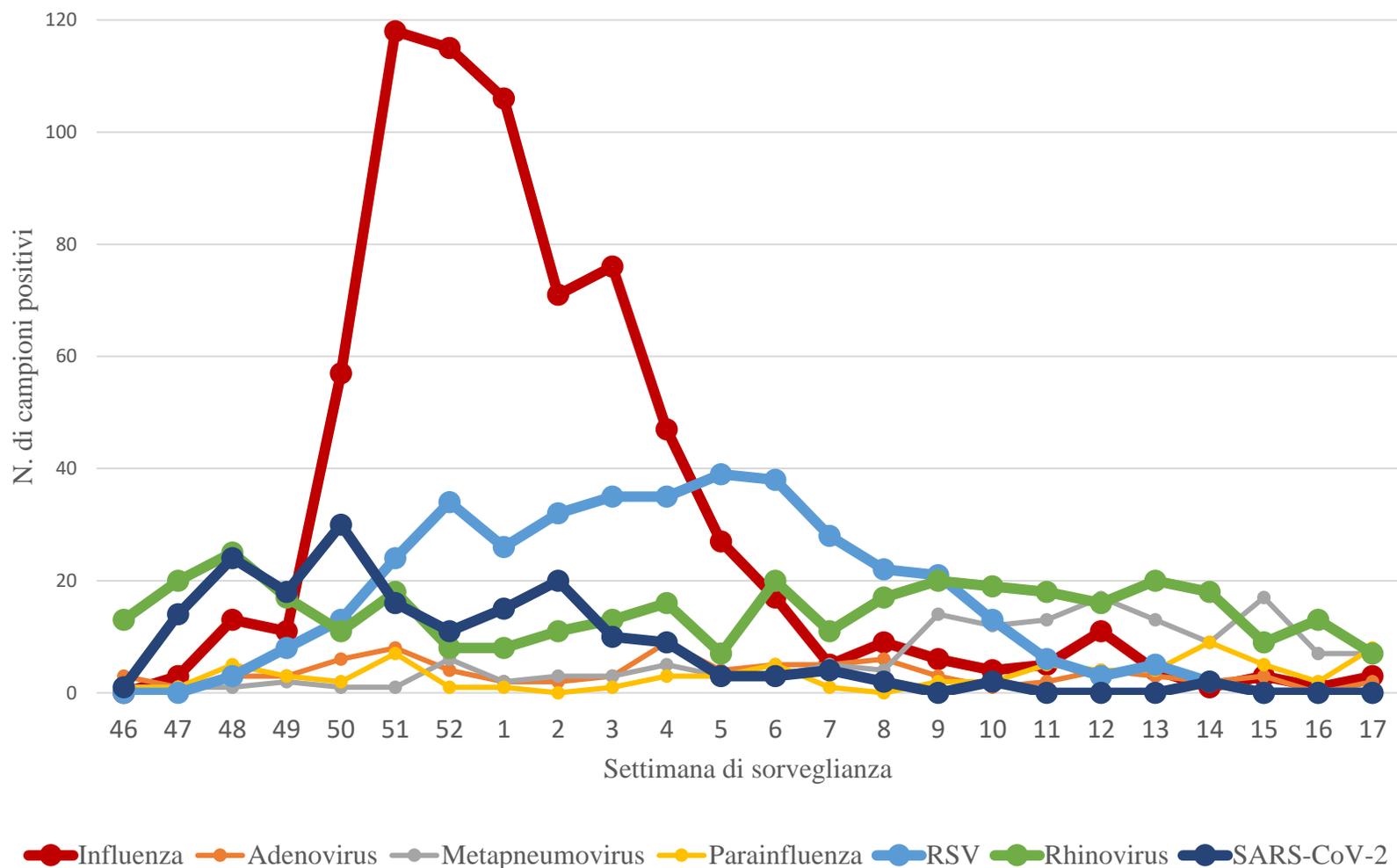
Risultati della stagione 2023-2024

Proporzioni dei campioni positivi per tutti i virus respiratori

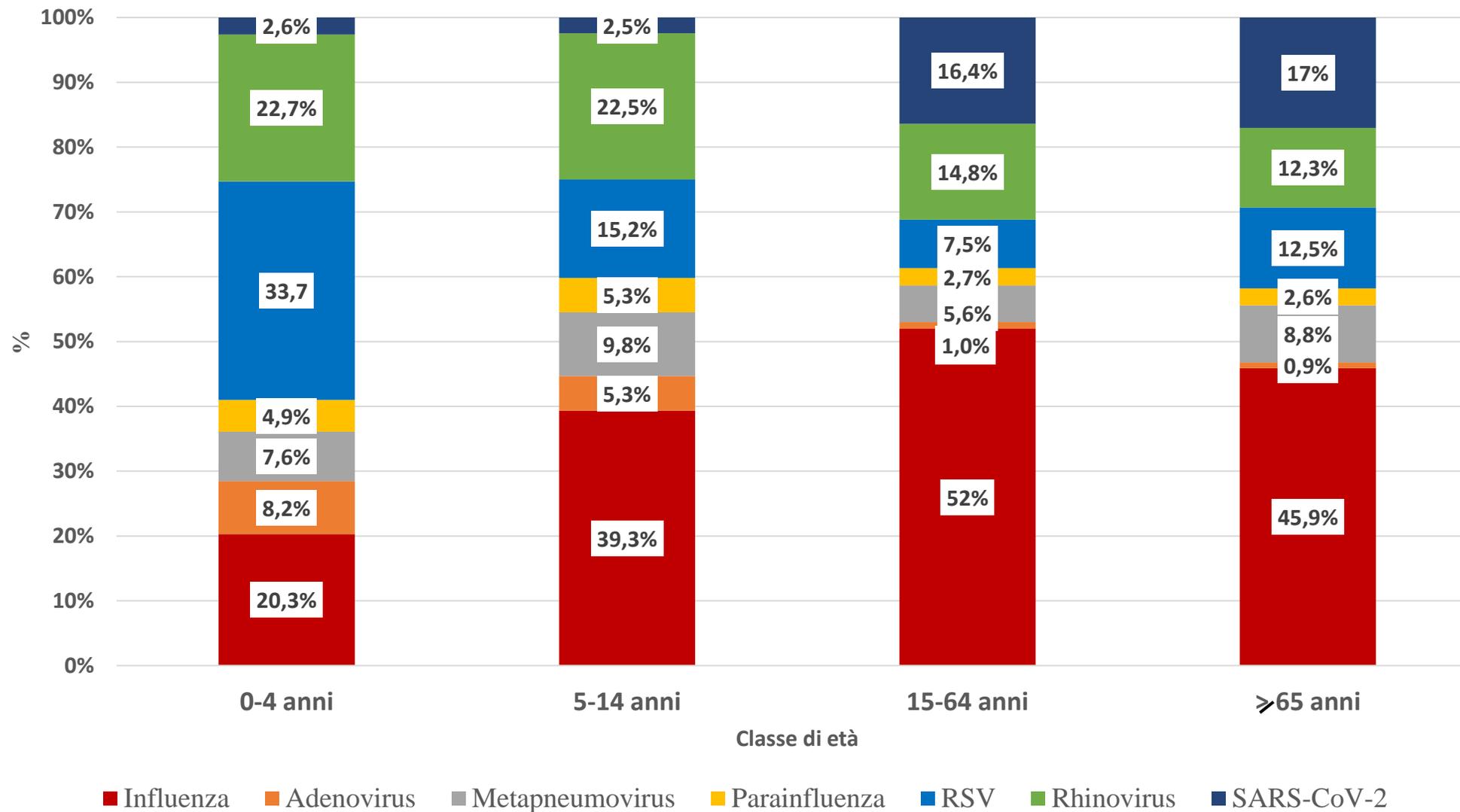


**2956 tamponi naso-faringei
pervenuti e analizzati**

Andamento settimanale dei campioni positivi alla ricerca dei virus respiratori

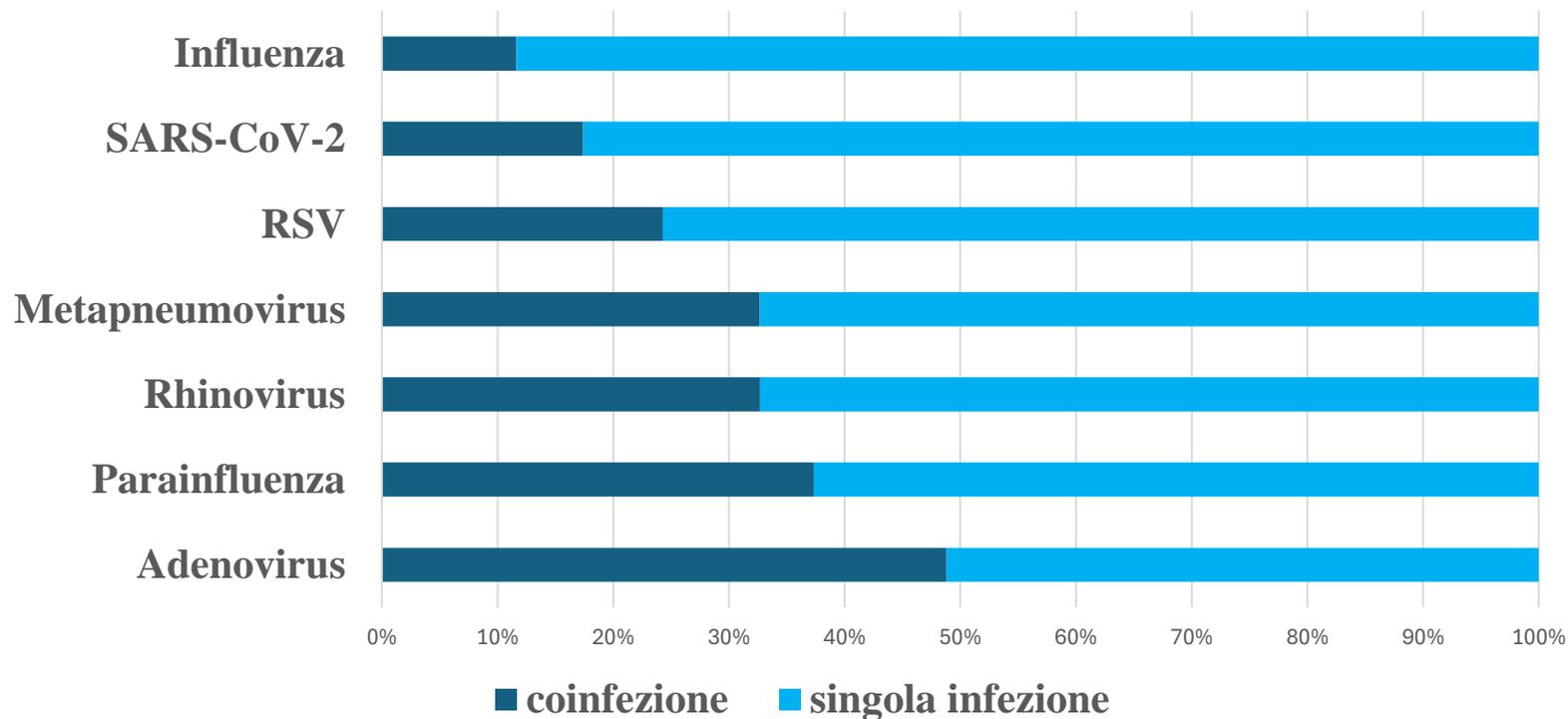


Virus respiratori per classe di età



Coinfezioni

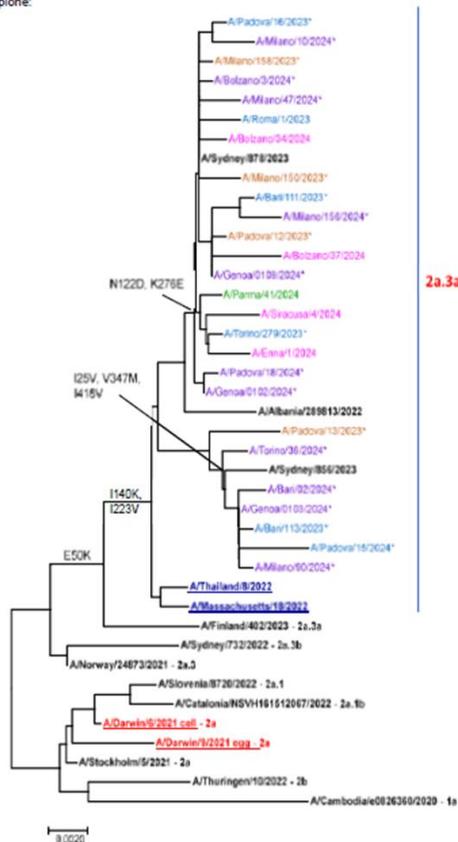
**Totale: 213 coinfezioni virali
(12,4%)**



Relazioni filogenetiche relative al gene HA di un numero rappresentativo di virus H3N2, H1N1pdm09 e B in Emilia-Romagna. Analisi eseguita presso NIC-ISS.

Ceppi vaccinali (stagione 2023/2024)
 Ceppi vaccinali (stagione 2024/2025)
 Ceppi di riferimento
 Mese di raccolta campione:
 Novembre 2023
 Dicembre 2023
 Gennaio 2024
 Febbraio 2024
 Marzo 2024

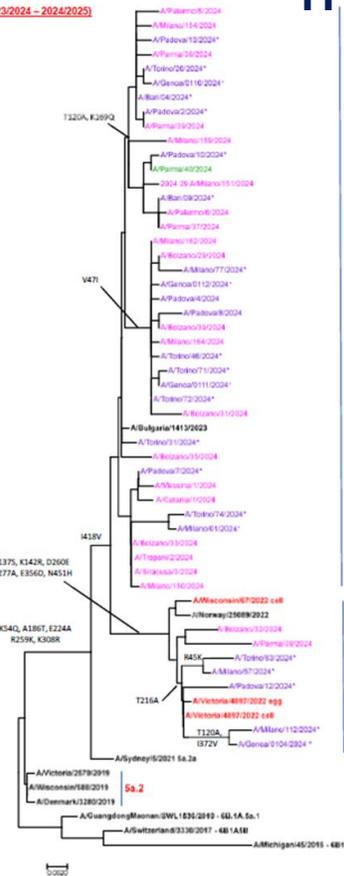
H3N2



2a.3a.1

Ceppi vaccinali (stagione 2023/2024 – 2024/2025)
 Ceppi di riferimento
 Mese di raccolta campione:
 Gennaio 2024
 Febbraio 2024
 Marzo 2024

H1N1pdm09

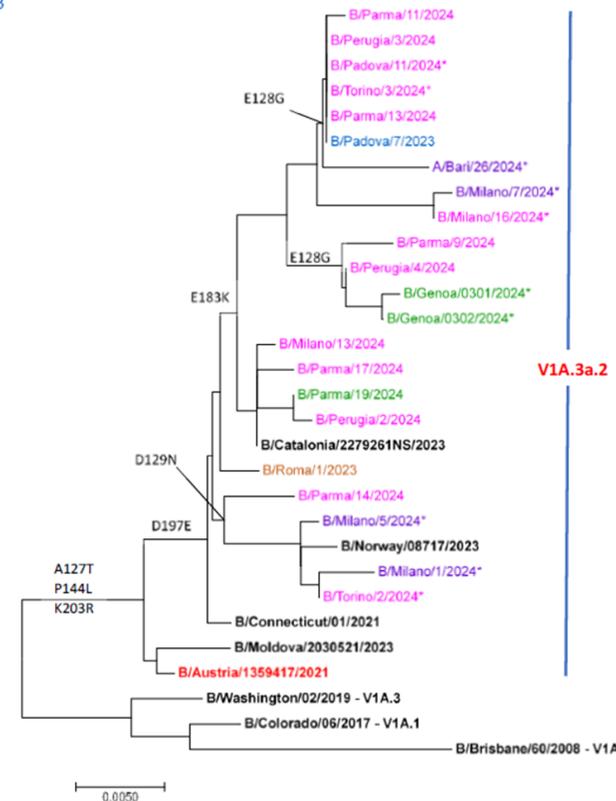


5a.2a

5a.2a.1

Ceppo vaccinale (stagione 2023/2024 – 2024/2025)
 Ceppi di riferimento
 Mese di raccolta campione:
 Novembre 2023
 Dicembre 2023
 Gennaio 2024
 Febbraio 2024
 Marzo 2024

B



V1A.3a.2

I ceppi A/H1N1pdm09 e B non hanno mostrato sostanziali cambiamenti rispetto ai ceppi vaccinali di riferimento, mentre il sottotipo A/H3N2 ha presentato sostituzioni aminoacidiche aggiuntive che definiscono un nuovo sottogruppo in cui si raggruppano i nuovi ceppi vaccinali per la stagione 2024/2025.

La sorveglianza RespiVirNet in Emilia-Romagna

Maggio – Settembre 2024: 60 tamponi naso-faringei pervenuti

Provenienza dei tamponi naso-faringei

Provincia	N. tamponi naso-faringei			
	Medico non sentinella	Medico sentinella	Medico ospedaliere	Totale
Parma	0	0	32	32
Piacenza	2	19	2	23
Reggio Emilia	0	0	3	3
Modena	0	2	0	2
Totale	2	21	37	60

Esito delle indagini virologiche dei tamponi

Virus	N. Tamponi positivi
Influenza A/H1N1 pdm09	2
Influenza A/H3N2	2
Influenza B/Victoria	4
Metapneumovirus	1
Virus Parainfluenzali	6
Rhinovirus	5
SARS-CoV-2	7
Totale	27

Nessuna coinfezione

Sorveglianza delle varianti SARS-CoV-2 nella provincia di Parma maggio – agosto 2024

DATA ESECUZIONE	ISTITUZIONE DI PROVENIENZA (ASL E UNITA' OPERATIVA)	RISULTATO
10/05/2024	OSTETRICIA E GINECOLOGIA	OMICRON JN.1.11 (B.1.1.529.2.86.1.1.11)
20/05/2024	MEDICINA INTERNA DI CONTINUITA'	OMICRON JN.1.11 (B.1.1.529.2.86.1.1.11)
27/05/2024	MEDICINA INTERNA DI CONTINUITA'	OMICRON JN.1.11 (B.1.1.529.2.86.1.1.11)
24/06/2024	OSTETRICIA E GINECOLOGIA	OMICRON JN.1.11 (B.1.1.529.2.86.1.1.11)
23/07/2024	CLINICA CHIRURGICA GENERALE	OMICRON JN.1.11 (B.1.1.529.2.86.1.1.11)
02/08/2024	MEDICINA INTERNA DI CONTINUITA'	OMICRON KP.1.1.3 (B.1.1.529.2.86.1.1.11.1.1.1.3)
19/08/2024	MEDICINA INTERNA DI CONTINUITA'	OMICRON JN.1.11 (B.1.1.529.2.86.1.1.11)
19/08/2024	OSTETRICIA E GINECOLOGIA	OMICRON JN.1.11 (B.1.1.529.2.86.1.1.11)
28/08/2024	MEDICINA INTERNA DI CONTINUITA'	OMICRON JN.1.11 (B.1.1.529.2.86.1.1.11)
29/08/2024	MEDICINA INTERNA DI CONTINUITA'	OMICRON JN.1.11 (B.1.1.529.2.86.1.1.11)

0027825-17/09/2024-DGPRE-DGPRE-P



Ministero della Salute

DIPARTIMENTO DELLA PREVENZIONE, DELLA RICERCA E DELLE EMERGENZE SANITARIE
Ex-DIREZIONE GENERALE DELLA PREVENZIONE SANITARIA
Ufficio 5 - Prevenzione malattie trasmissibili e profilassi internazionale

OGGETTO: indicazioni e raccomandazioni per la campagna di vaccinazione autunnale/invernale 2024/2025 anti COVID-19.

Visti i documenti internazionali e nazionali (citati nell'allegato 2), con particolare riferimento alle raccomandazioni dell'OMS e dell'Emergency Task Force di EMA sull'aggiornamento dei vaccini COVID-19 rispetto alla variante JN.1 del SARS-CoV-2 per la campagna di vaccinazione 2024/2025, tenuto conto dell'attuale quadro epidemiologico, nel richiamare anche la Circolare "Prevenzione e controllo dell'influenza: raccomandazioni per la stagione 2024-2025", si forniscono le seguenti indicazioni e raccomandazioni:

Rete dei medici sentinella della regione Emilia-Romagna (2023-2024)

Bologna - Ferretti Filippo

Argazzi Nicola
Azzimondi Giuseppe
Bertusi Cristina
Capoferri Alessandra
Cau Roberto
Ceccardi Marco Dante
Ciliberti Maria Francesca
Cuozzo Federica
Diquattro Carlo
Franceschini Giacomo
Gennari Maria Elisabetta
Govoni Marina
Latronico Michela
Lichii Mihaela
Maninetti Marina
Manolio Fabbri Michelangelo
Osti Maria Irene
Pessina Alessandra
Petracca Angela
Pugliese Maria Rosa
Santoni Roberta
Ubalдини Elisabetta
Vega Alexandersson Ana Maria

Ferrara-Califano Annalisa

Cafaro Carla
Camerani Annalisa
De Carlo Luigi
Franciosi Doriana
Giagnorio Raffaella
Levato Francesco

Modena-Pezzi Anna Maria

Azzolini Luigi
Bandini Giulia
Bergamini Elena
Bettelli Federica
Borsari Francesca
Codifava Margherita
Latorraca Angela Fedora
Mai Maria Pia
Pellarin Francesca
Razzaboni Giovanni
Ricco' Carlo
Silingardi Anna
Testi Matthias

Parma - Latini Chiara

Campo Giuseppe
D'Amelio Annalisa
Esposito Crialesi Ilaria
Fantoni Silvia
Fiorillo Rosanna
Gemmi Luca
Guareschi Chiara
Moundi Atefeh
Pavano Gessica
Raggi Vera
Scali Mario
Valenti Cecilia

Piacenza - Rampini Alessandra

Centenaro Giovanni Maria
Contini Teresa
Gregori Giuseppe
Madia Carmen
Sacchetti Roberto
Zanasi Paolo

Reggio Emilia-Larosa Elisabetta

Campana Simonetta
Corbelli Elena
Incerti Enrica
Manzotti Romano
Monti Luciana
Scirpoli Francesca
Spagna Andrea

Romagna-Giulia Silvestrini

Chiuri Diana Anna Elisa
Mordenti Lucia
Russomando Monia

Grazie per l'attenzione