



17-20  
Dicembre  
2025  
Napoli

70° CONGRESSO  
NAZIONALE  
**SIGG**  
LIBERI E LONGEVI

Università degli  
Studi di Napoli  
Federico II  
Polo Didattico  
di **SCAMPIA**



Approcci Vaccinali Per La Prevenzione  
Delle Infezioni Respiratorie

# PROTEGGERSI DALLE INFEZIONI DA VIRUS RESPIRATORIO SINCIZIALE

*Maristella Belfiori*  
*Università degli Studi di Cagliari*

# VIRUS RESPIRATORIO SINCIZIALE

**Famiglia:** *Pneumoviridae*

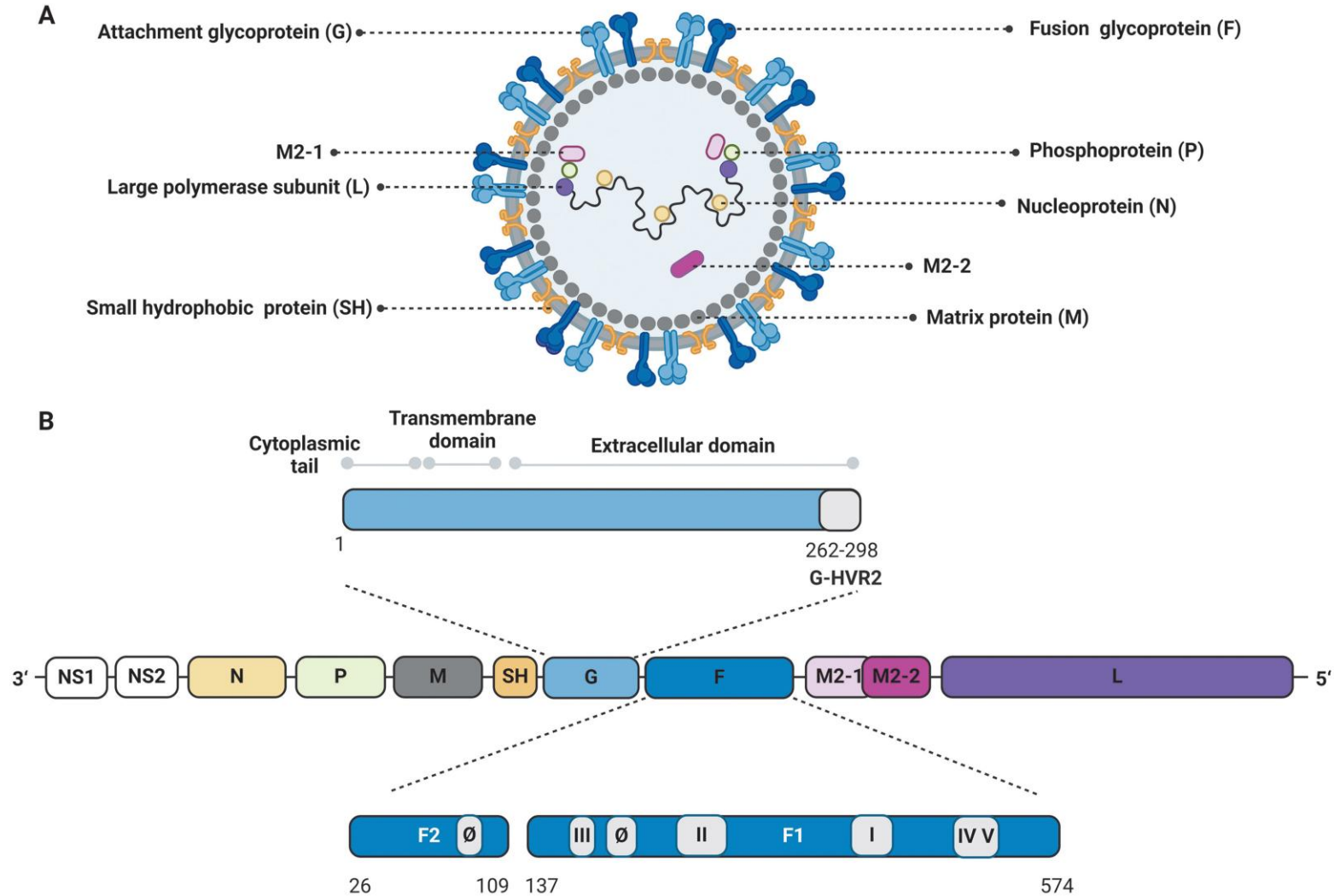
**Genere:** *Orthopneumovirus*

**Specie:** *Respiratory Syncytial Virus*

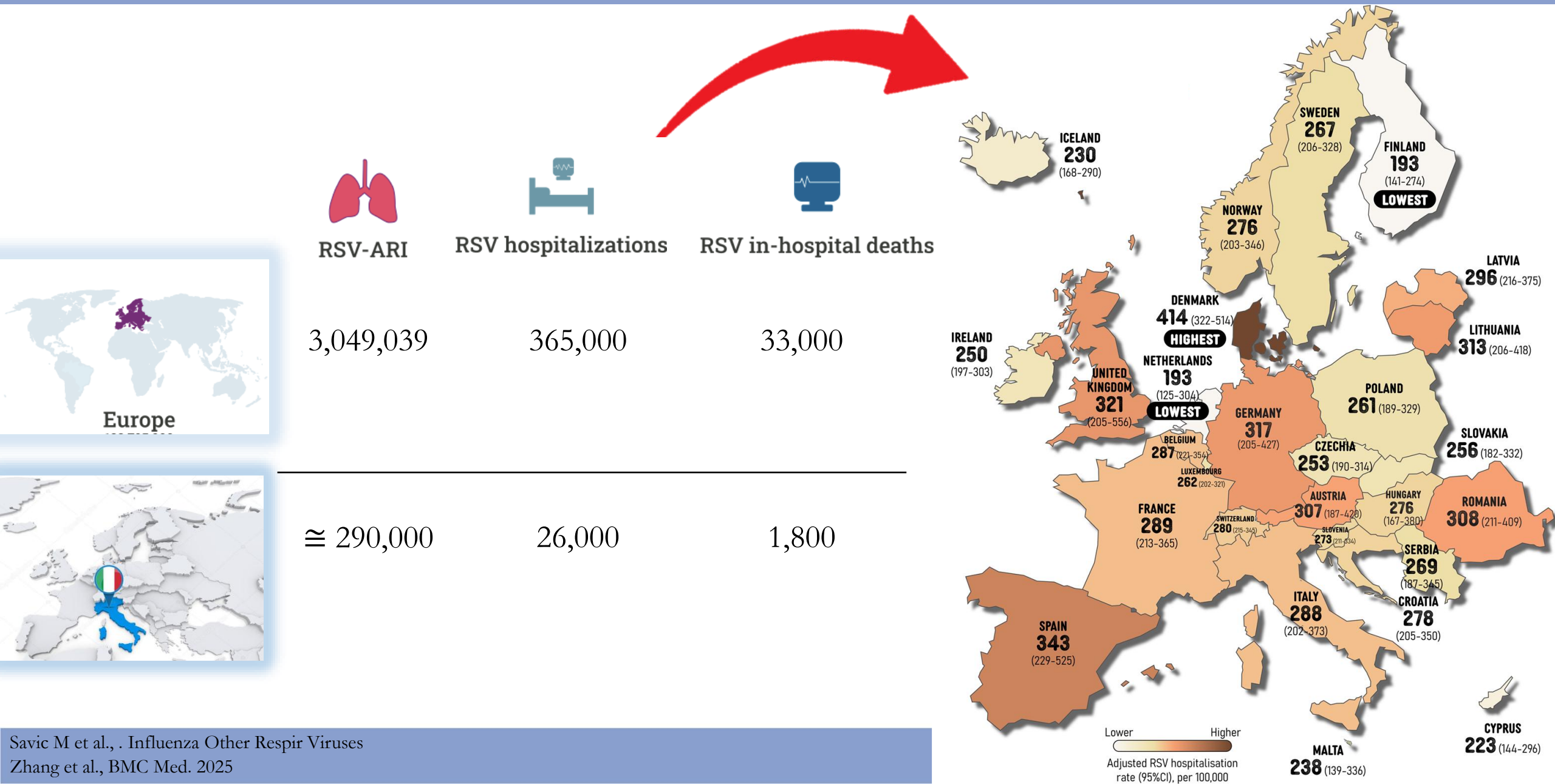
## RSV-A e RSV-B

omologia genomica del 53% per la proteina G

Omologia genomica del 95% per la proteina F



# Epidemiologia: dati in Europa e in Italia



# Epidemiologia: dati in Italia

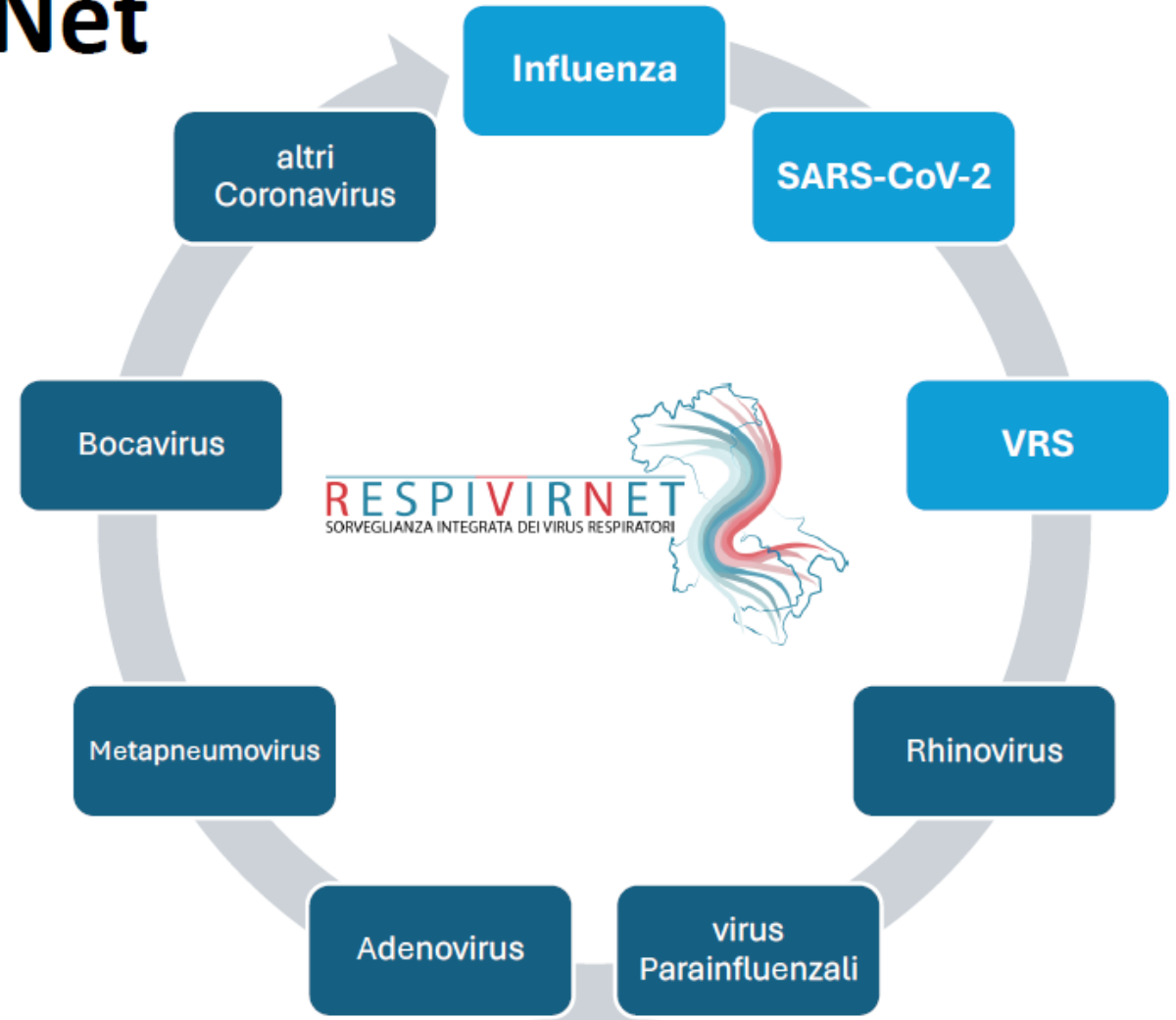
## Da InfluenzaNet a RespiVirNet

### stagione 2020-21

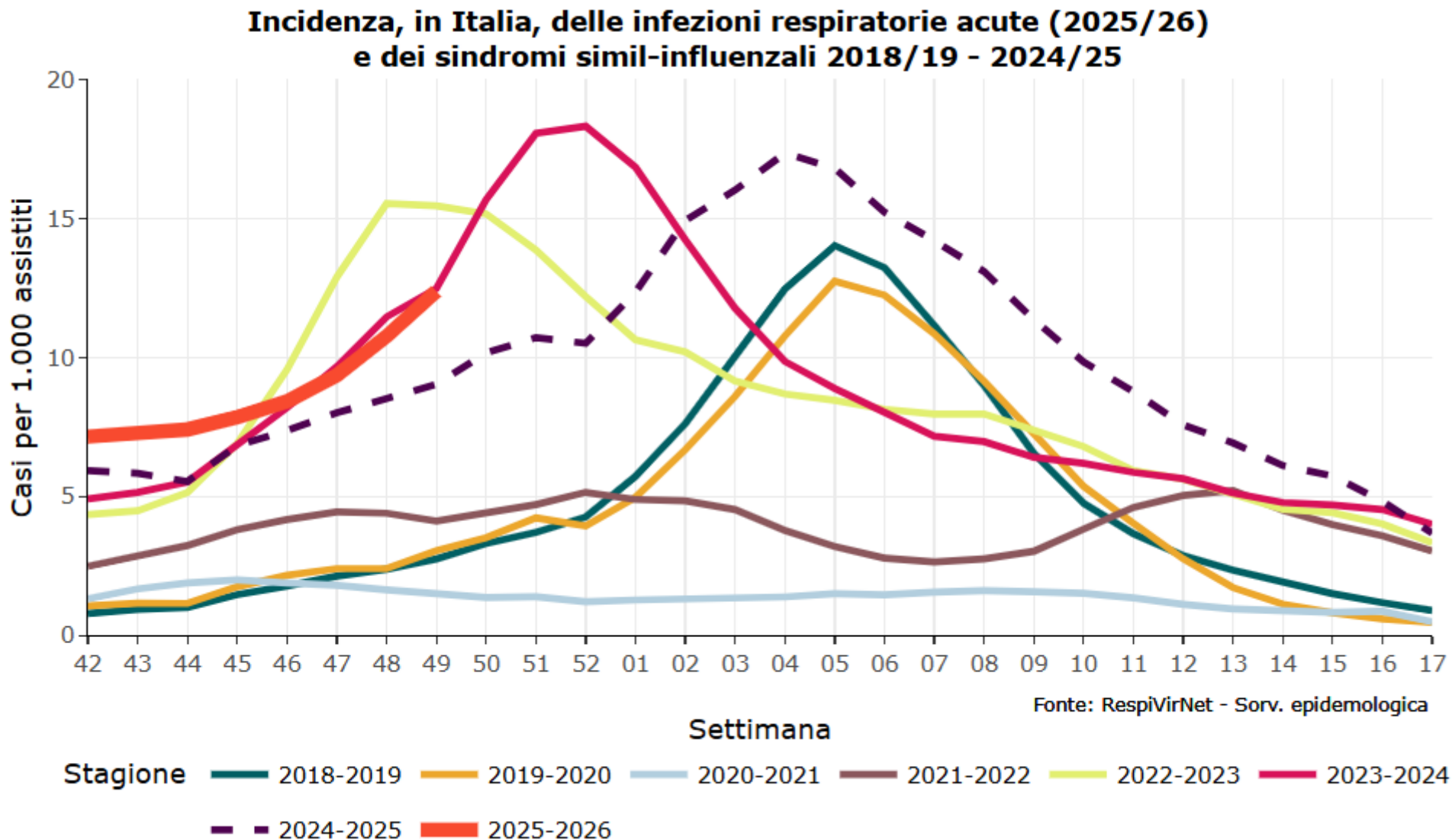
InfluenzaNet è stato adattato per monitorare anche SARS-CoV-2.

### stagione 2022-23

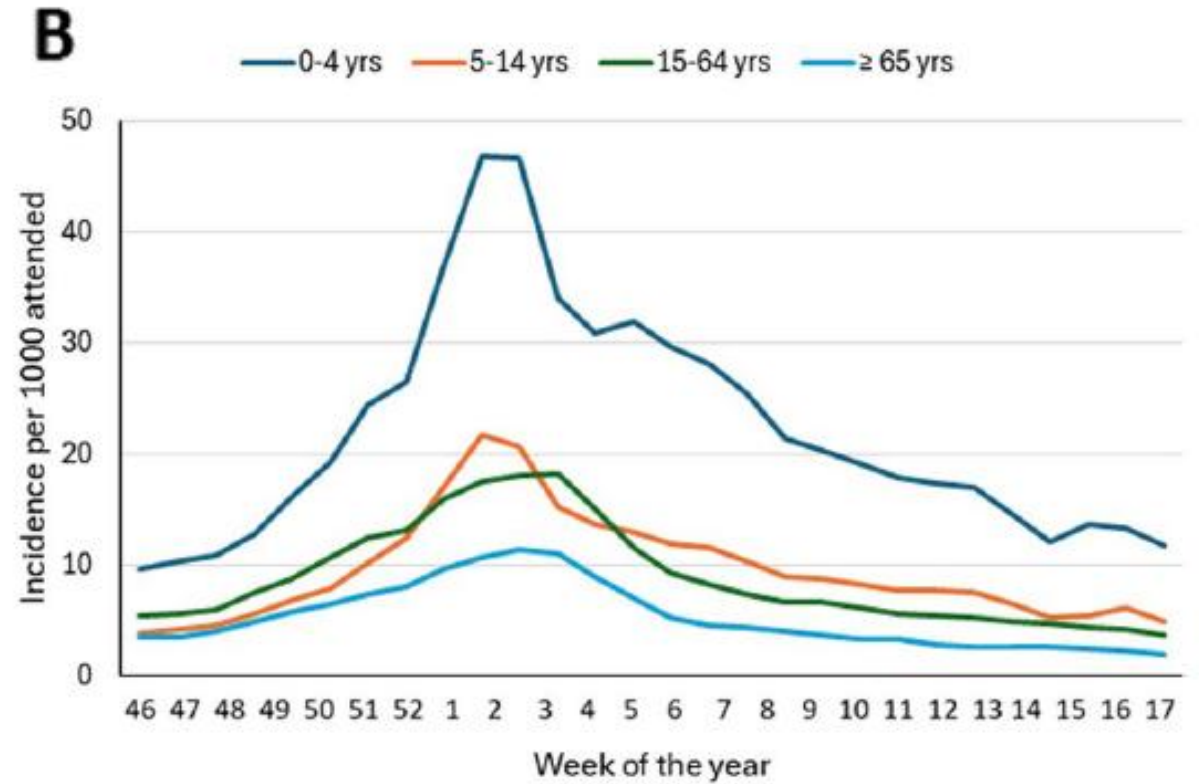
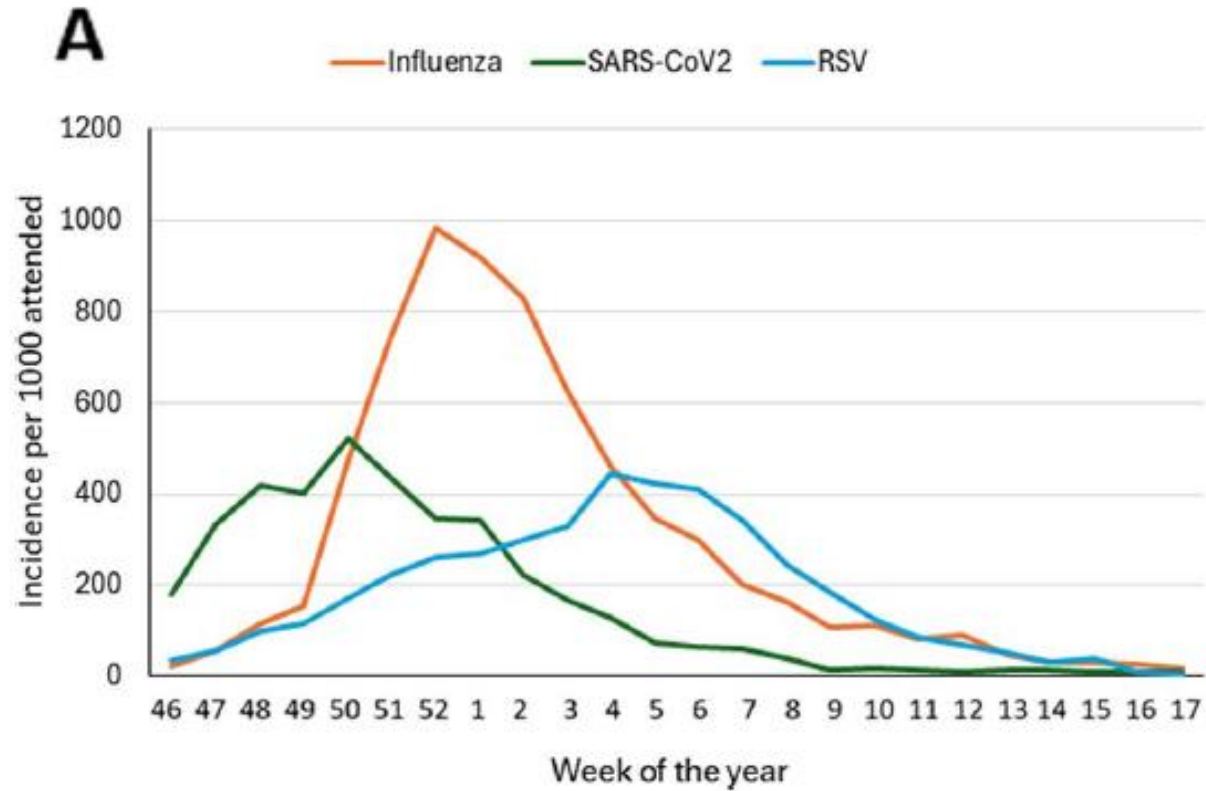
il sistema di sorveglianza dell'influenza (**InfluenzaNet**) è stato trasformato in un sistema di sorveglianza dei virus respiratori (**RespiVirNet**).



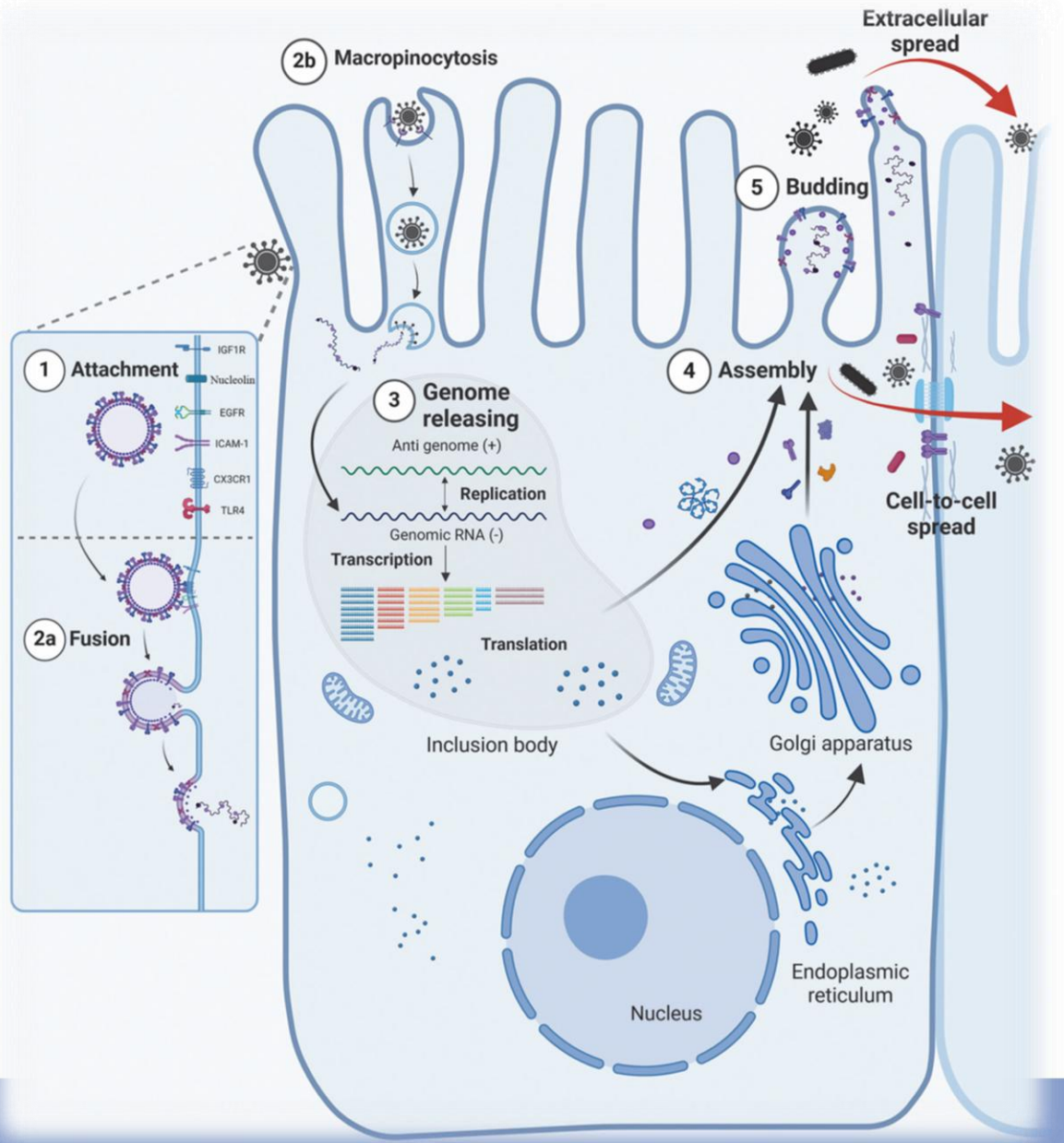
# Epidemiologia: dati in Italia



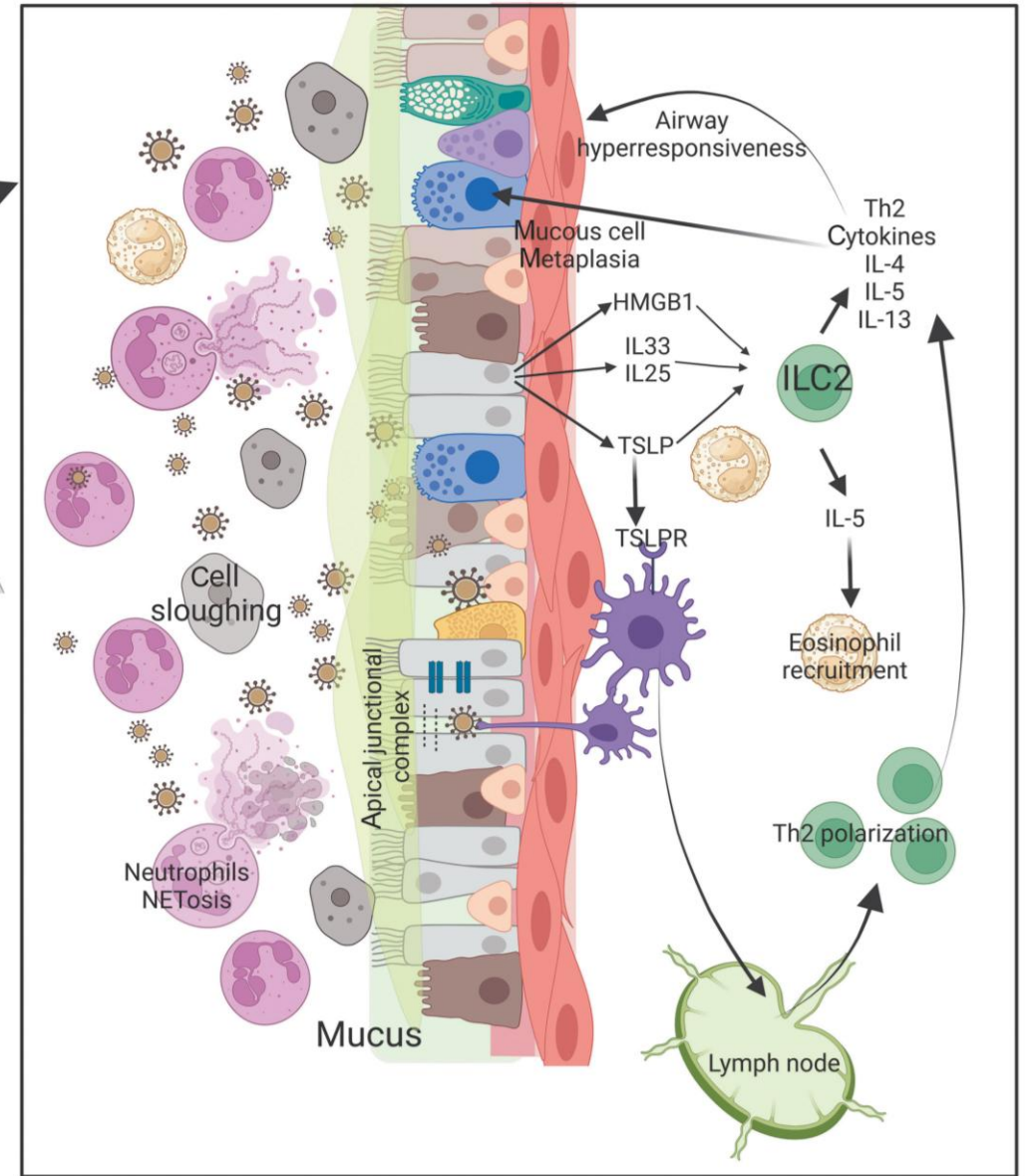
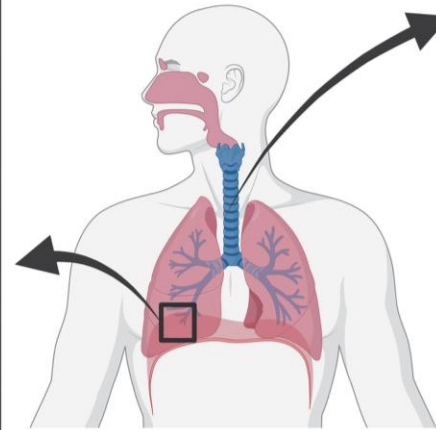
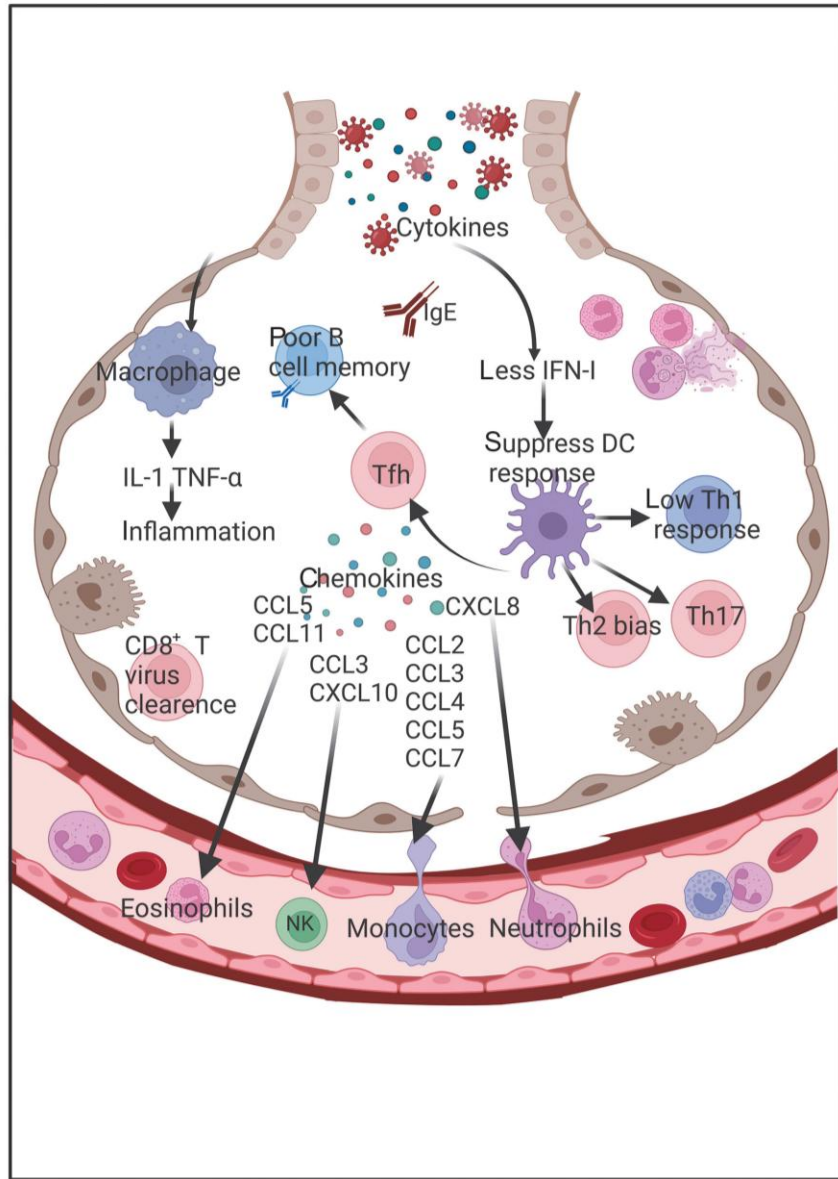
# Epidemiologia: dati in Italia



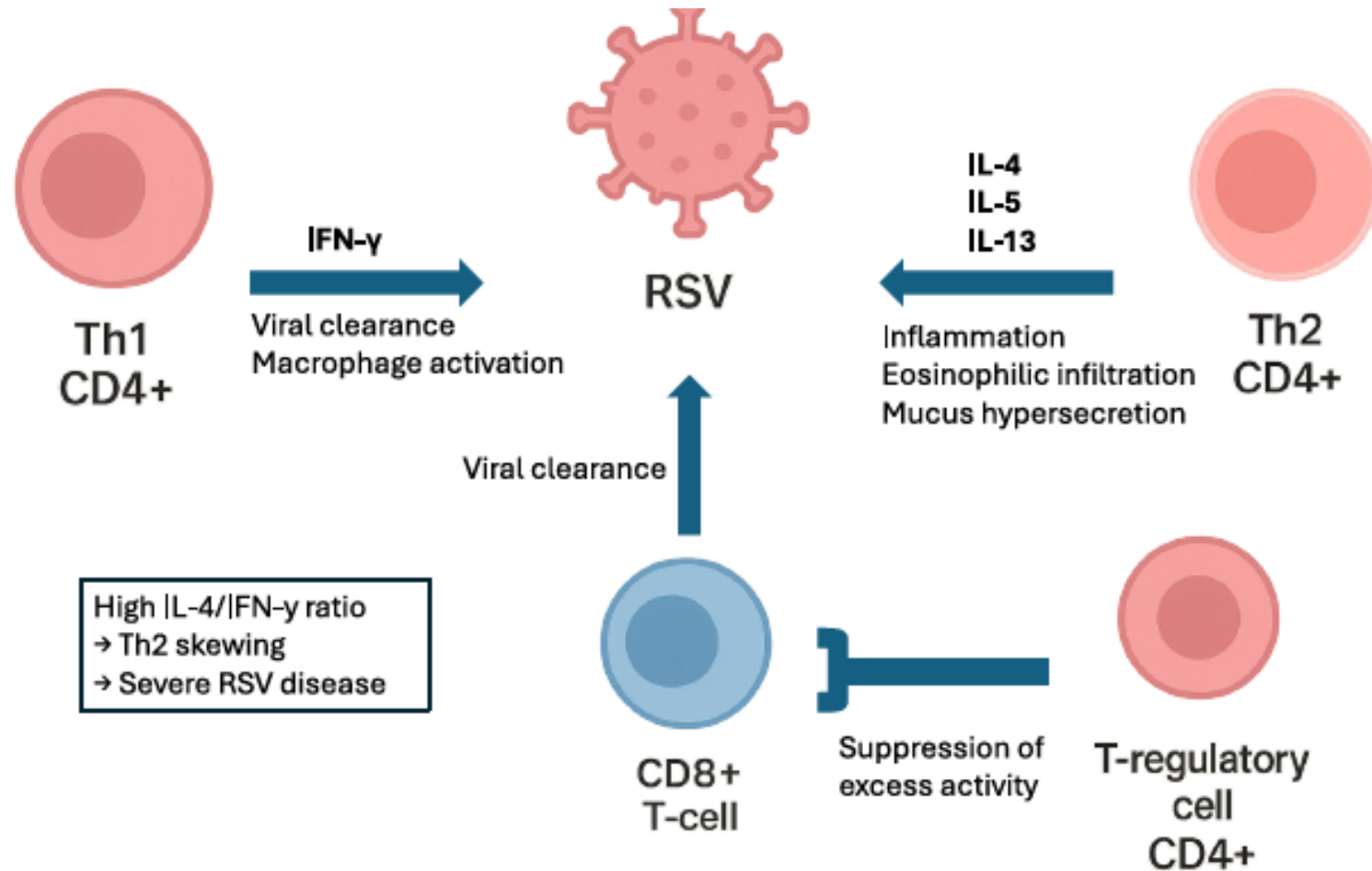
# Ciclo vitale del VRS



# Patogenesi dell'infezione da VRS



# Patogenesi dell'infezione da VRS: (dis)equilibrio Th1/Th2



# Caratteristiche cliniche dell'infezione da VRS

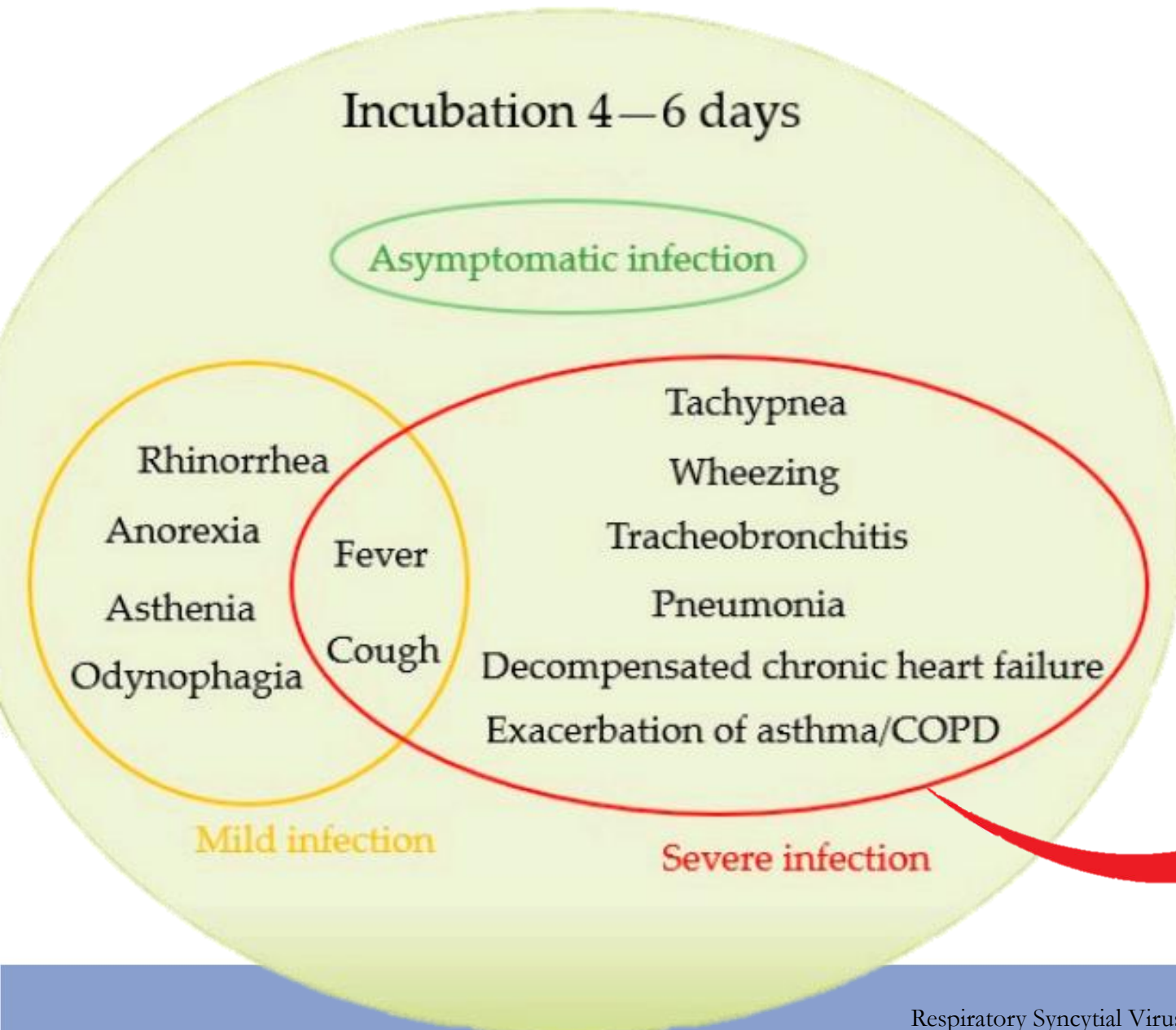


TABLE 2

## Conditions That Increase Risk of Serious Disease From RSV in Adults

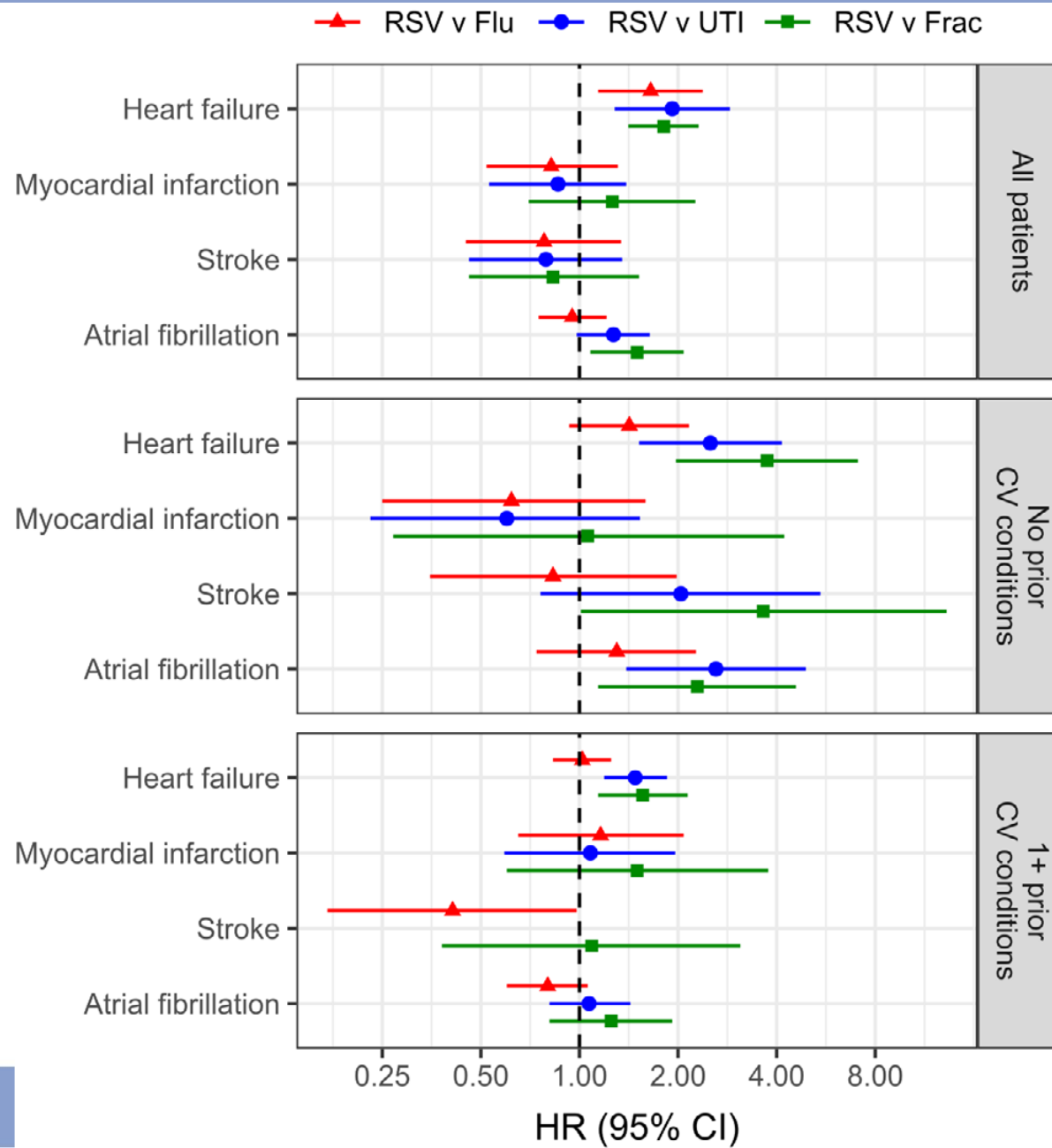
Advanced age, with highest risk among those 75 years or older  
Cardiovascular disease (e.g., congestive heart failure, coronary artery disease)  
Diabetes mellitus  
Frailty  
Hematologic disorders  
Kidney disorders  
Liver disorders  
Lung disease (e.g., chronic obstructive pulmonary disease, asthma)  
Moderate or severe immunocompromise  
Neurologic or neuromuscular conditions  
Other underlying conditions that might increase the risk for severe respiratory disease  
Residents of nursing homes or other long-term care facilities

RSV = respiratory syncytial virus.

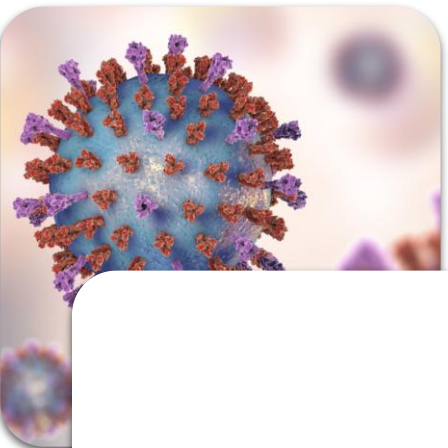
Adapted from Melgar M, Britton A, Roper LE, et al. Use of respiratory syncytial virus vaccines in older adults: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices—United States, 2023. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2023;72(29):798.



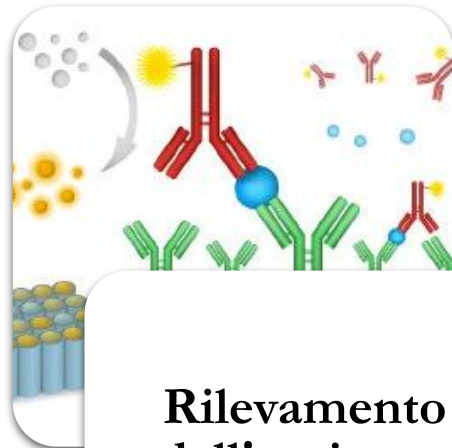
# Esiti cardiovascolari nell'infezione da VRS



# DIAGNOSI



**Esame colturale**



**Rilevamento  
dell'antigene  
mediante IFA o  
EIA**



**Rilevamento  
dell'RNA  
mediante RT-  
PCR**



**Valutazione  
sierologica degli  
anticorpi IgM e  
IgG specifici per  
RSV**

# TRATTAMENTO



Ad oggi **non** è disponibile un trattamento eziologico specifico



La maggior parte delle infezioni non complicate si risolvono spontaneamente entro **1-2 settimane**



Lo standard di cura è quella di **supporto.**

# PREVENZIONE: MISURE IGIENICHE

Evitare il  
contatto  
ravvicinato con  
persone malate

Lavare  
frequentemente  
le mani,  
evitando  
contatto con  
occhi, naso e/o  
bocca

Seguire una  
buona igiene  
respiratoria e il  
galateo della  
tosse

# PREVENZIONE: VACCINI E IMMUNOPROFILASSI

## RSV Vaccine and mAb Snapshot

**P** = PEDIATRIC    **M** = MATERNAL    **○** = LIMITED TO INCREASED RISK  
**A** = ADULT    **○** = OLDER ADULT  
**PLATFORM KEY:**  
● = LIVE/CHIMERIC    ● = mAb  
● = VECTORED    ● = PARTICLE  
● = SUBUNIT    ● = NUCLEIC ACID

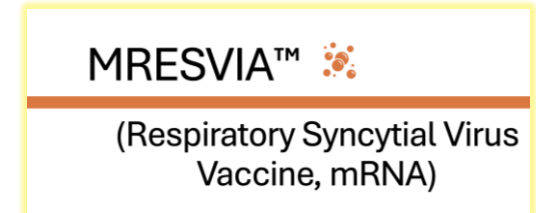
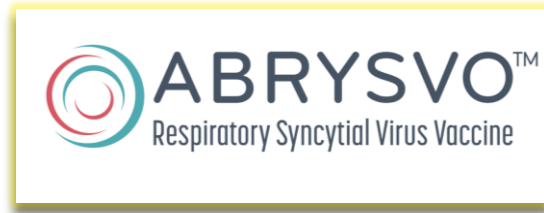
	▶ PHASE 1	▶ PHASE 2	▶ PHASE 3	▶ MARKET APPROVED
<b>LIVE-ATTENUATED</b>	Codagenix, LID/NIAID/NIH RSV (P, O)		Sanofi, LID/NIAID/NIH RSV (P)	
<b>VECTORED</b>	Blue Lake PIV5/RSV (O)	Blue Lake PIV5/RSV (P), RII Russia RSV/Flu (O)		
<b>PROTEIN- OR PEPTIDE-BASED</b> • SUBUNIT • PARTICLE	Pfizer RSV F Protein (P), Clover Biopharma RSV F Protein (O), Baiyiwuyou RSV F Protein (O), EuBiologics RSV F Protein (O), Virometix SVLP (O), Patronus Biotech SVLP (O)	Maxvax RSV F Protein (O), Daiichi Sankyo RSV F Protein (O), Advaccine Biotechnology RSV G Protein (O)		AREXVY GSK RSV F Protein (O), ABRYSCO Pfizer RSV F Protein (A, M, O)
<b>RNA</b>	Innorna RSV F Protein (O), GSK RSV F Protein (O), Immorna RSV F Protein (O), RNAfa RSV F Protein (O)	Moderna RSV F Protein (P, M), Sanofi RSV F Protein (O)		mRESVIA Moderna RSV F Protein (A, O)
<b>COMBINATIONS</b>	Moderna Flu/RSV/SARSCoV2 (O), Sanofi RSV/hMPV/PIV3 (O), Vicebio RSV/hMPV (O), Sanofi RSV/hMPV (O), Moderna RSV/hMPV (O)	Icosavax RSV/hMPV (O)		
<b>IMMUNO-PROPHYLASSIS</b>	Gates MRI Anti-F mAb, Genrix Anti-F mAb		Trinomab Biotechnology Anti-F mAb (P)	Clesrovimab ENFLONSIA Merck Anti-F mAb (P), Nirsevimab BEYFORTUS AstraZeneca, Sanofi Anti-F mAb (P), Palivizumab SYNAGIS AstraZeneca Anti-F mAb (P)

\*SVLP = Synthetic virus-like particle

UPDATED: June 17, 2025

<https://www.path.org/resources/rsv-vaccine-and-mab-snapshot/>

# PREVENZIONE: VACCINI DISPONIBILI IN ITALIA



	RSVPreF [17]	RSVPreF3 [20]	mRNA-1345 [21]
<b>Technology</b>	Protein	Protein	mRNA
<b>Targeted antigen</b>	Prefusion F protein from RSV subgroups A + B (bivalent)	Prefusion F protein from RSV subgroup A	Prefusion F protein from RSV subgroup A
<b>Adjuvated</b>	No	Yes	No
<b>Content</b>	60 µg + 60 µg prefusion F protein	120 µg prefusion F protein	50 µg mRNA for prefusion F protein
<b>Number of doses</b>	Single	Single	Single

# VACCINO BIVALENTE RSV A + B

## Analisi di efficacia nei soggetti $\geq 60$ anni



<b>Endpoint di efficacia</b>	<b>Vaccino bivalente Numero di casi N=18.058</b>	<b>Placebo Numero di casi N=18.076</b>	<b>EV (%) (IC al 95%)</b>
Primo episodio di malattia del tratto respiratorio inferiore associata al RSV con $\geq 2$ sintomi <sup>a</sup>	15	43	65,1 (35,9; 82,0)
Primo episodio di malattia del tratto respiratorio inferiore associata al RSV con $\geq 3$ sintomi <sup>b</sup>	2	18	88,9 (53,6; 98,7)

# VACCINO MONOVALENTE RSV A con AS01E

## Analisi di efficacia



Sottogruppo	Vaccino monovalente adiuvato			Placebo			Efficacia % (IC) <sup>a</sup>
	N	n	Tasso di incidenza su 1 000 anni-persona	N	n	Tasso di incidenza su 1 000 anni-persona	
Nel complesso (≥60 anni) <sup>b</sup>	12.466	7	1,0	12.494	40	5,8	82,6 (57,9, 94,1)
60-69 anni	6.963	4	1,0	6.979	21	5,5	81,0 (43,6, 95,3)
70-79 anni	4.487	1	0,4	4.487	16	6,5	93,8 (60,2, 99,9)
Partecipanti con almeno 1 comorbidity di interesse	4.937	1	0,4	4.861	18	6,6	94,6 (65,9, 99,9)

# VACCINO mRNA RSV A + B

## Analisi di efficacia

MRESVIA™ 

(Respiratory Syncytial Virus  
Vaccine, mRNA)

<b>Sottogruppo</b>	<b>mRESVIA Eventi, n/N*</b>	<b>Placebo Eventi, n/N*</b>	<b>VE, % (IC 95%)</b>
<b>Complessivo</b>	47/18 112	127/18 045	63,3 (48,7; 73,7)
<b>Gruppo di età</b>			
Da 60 a 69 anni	31/11 219	77/11 170	60,1 (39,5; 73,7)
Da 70 a 79 anni	10/5 464	45/5 439	78,0 (56,3; 88,9)
≥ 80 anni	6/1 429	5/1 436	NP†
<b>Comorbilità‡</b>			
Nessuna (0)	31/12 751	76/12 796	59,5 (38,5; 73,4)
Una o più (≥1)	16/5 361	51/5 249	69,3 (46,1; 82,5)
<b>Fragilità</b>			
In forma (0-3)	37/13 417	104/13 274	65,0 (49,0; 75,9)
Vulnerabile/Fragile (≥4)	9/3 817	17/3 884	46,5 (-20,0; 76,2)

# CHI DOVREMMO VACCINARE?

