

Ruolo e importanza delle vaccinazioni dell'anziano e del fragile per contrastare l'AMR

Prof. Massimo Andreoni

Professore Emerito di Malattie Infettive

Università Tor Vergata Roma

Direttore Scientifico SIMIT



Disclosures

I have received funding for membership of Advisory Boards, for the preparation of educational materials, for research and educational grants, for membership of speaker panels and for support for travel to conferences from the following companies:

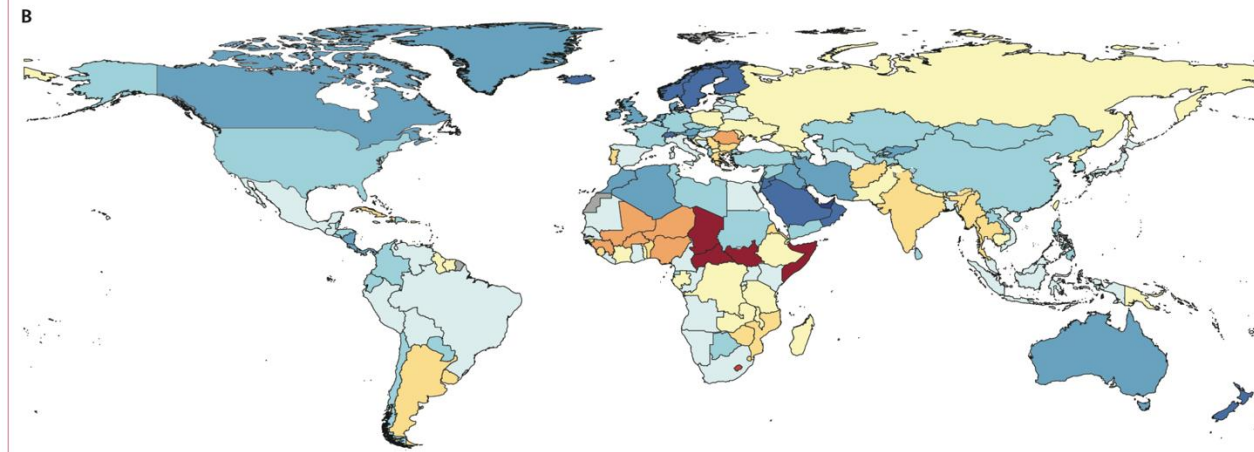
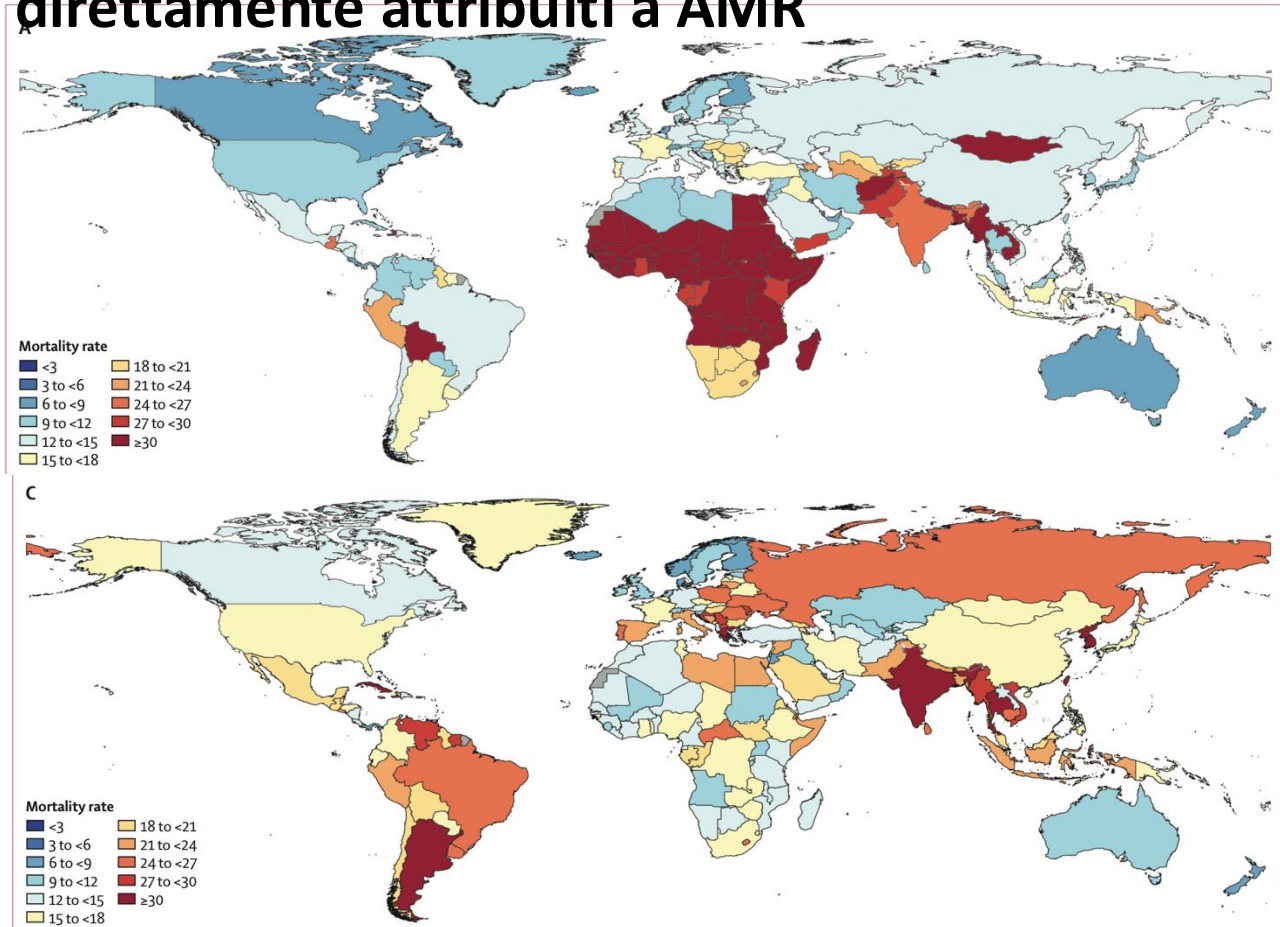
- Gilead Sciences
- Janssen-Cilag
- Viiv Healthcare
- Merck Sharp and Dohme
- Abbvie
- Angelini
- Pfizer
- GSK
- Menarini
- Moderna
- Astra Zeneca

Global burden of bacterial antimicrobial resistance 1990–2021: a systematic analysis with forecasts to 2050

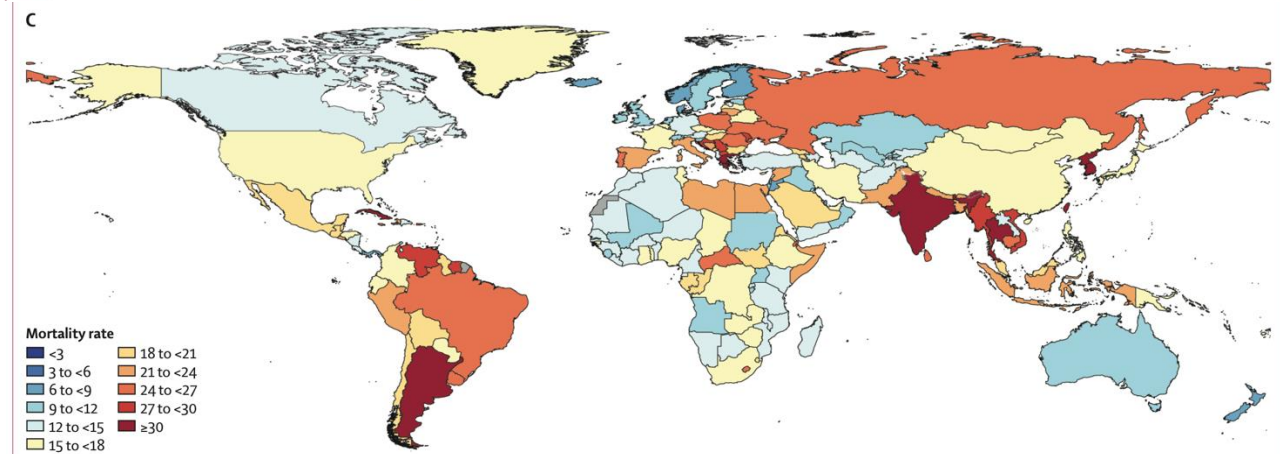
GBD 2021 Antimicrobial Resistance Collaborators*

Nel 2050 ci saranno 8.22 milioni di decessi associati a AMR con 1,91 milioni direttamente attribuiti a AMR.

Nei prossimi 25 anni 169 milioni di decessi associati a AMR con 39 milioni di decessi direttamente attribuiti a AMR



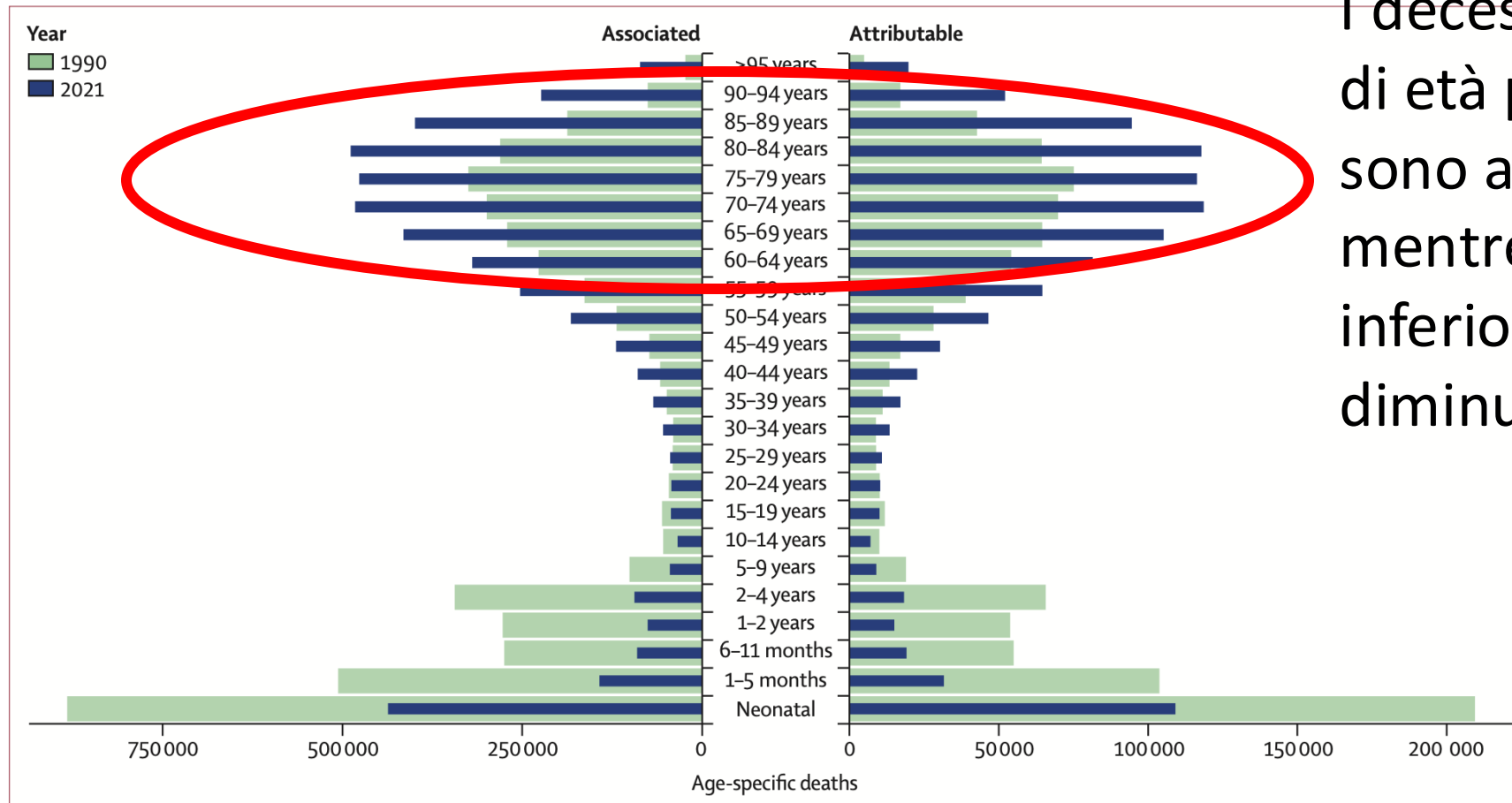
Death rates per 100,000 attributable to AMR, all ages, 1990 [A], 2021 [B], 2050 [C]



Global burden of bacterial antimicrobial resistance 1990–2021: a systematic analysis with forecasts to 2050

GBD 2021 Antimicrobial Resistance Collaborators*

Deaths attributable and associated with antimicrobial resistance, by detailed age group, for 1990 and 2021



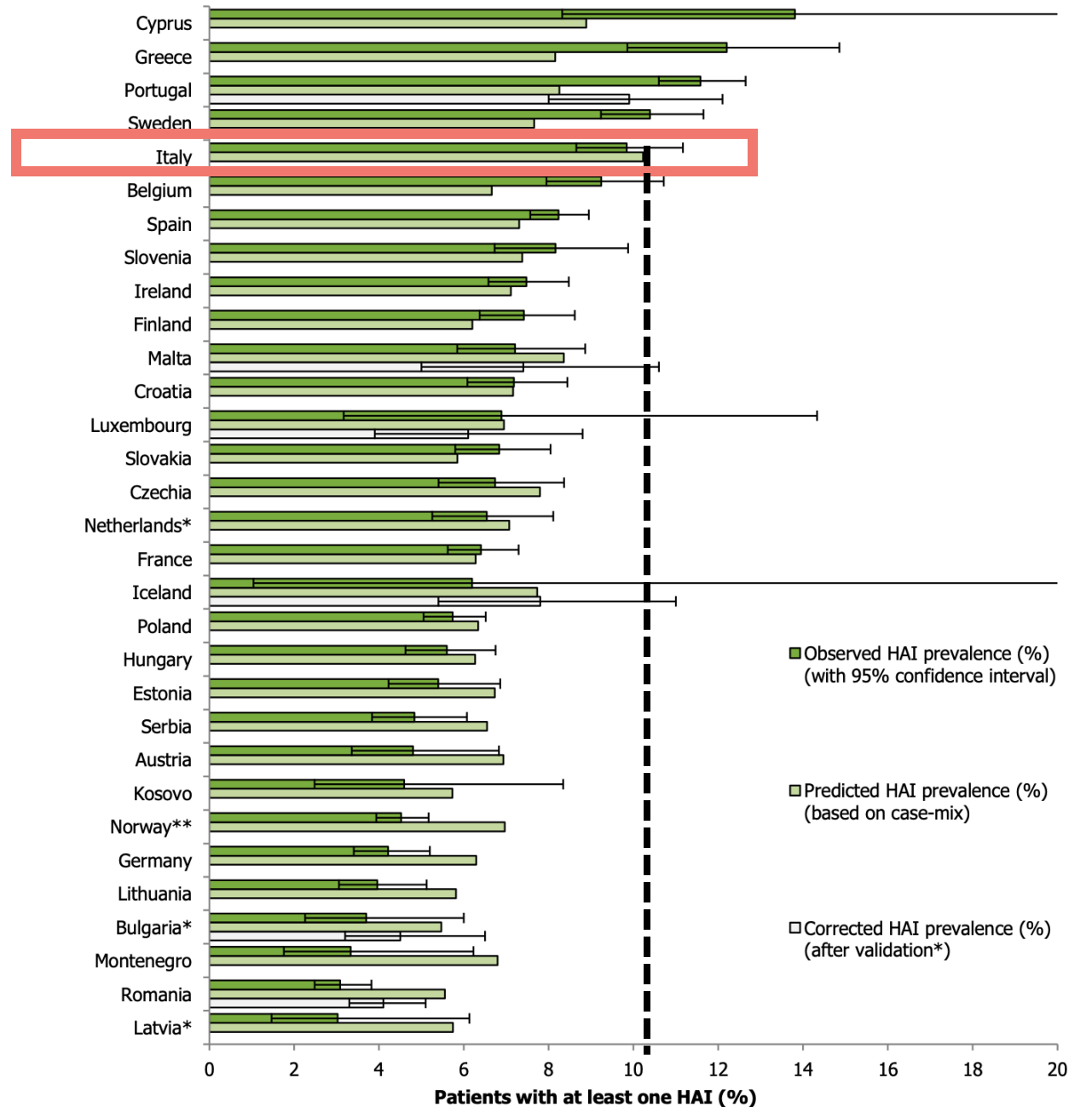
I decessi per AMR tra le persone di età pari o superiore a 70 anni sono aumentati di oltre l'80% mentre quelli tra i bambini di età inferiore ai cinque anni sono diminuiti del 50%

DIMENSIONE DEL PROBLEMA in Italia

n. Ricoveri/anno	9.500.000
N. Infezioni ospedaliere/anno	450/700 mila (5-9% ricoverati)
N. Decessi/anno	11.000
Costi per Aziende Sanitarie	400/500 milioni di Euro
Posti letto annui occupati per il trattamento delle complicanze da AMR	2,7 milioni
N. Infezioni Ospedaliere prevenibili/anno (30%)	135/210 mila
N. Decessi prevenibili/anno (30%)	1.350.2.100 mila

Point prevalence survey of healthcare-associated infections and antimicrobial use in European acute care hospitals 2022–2023

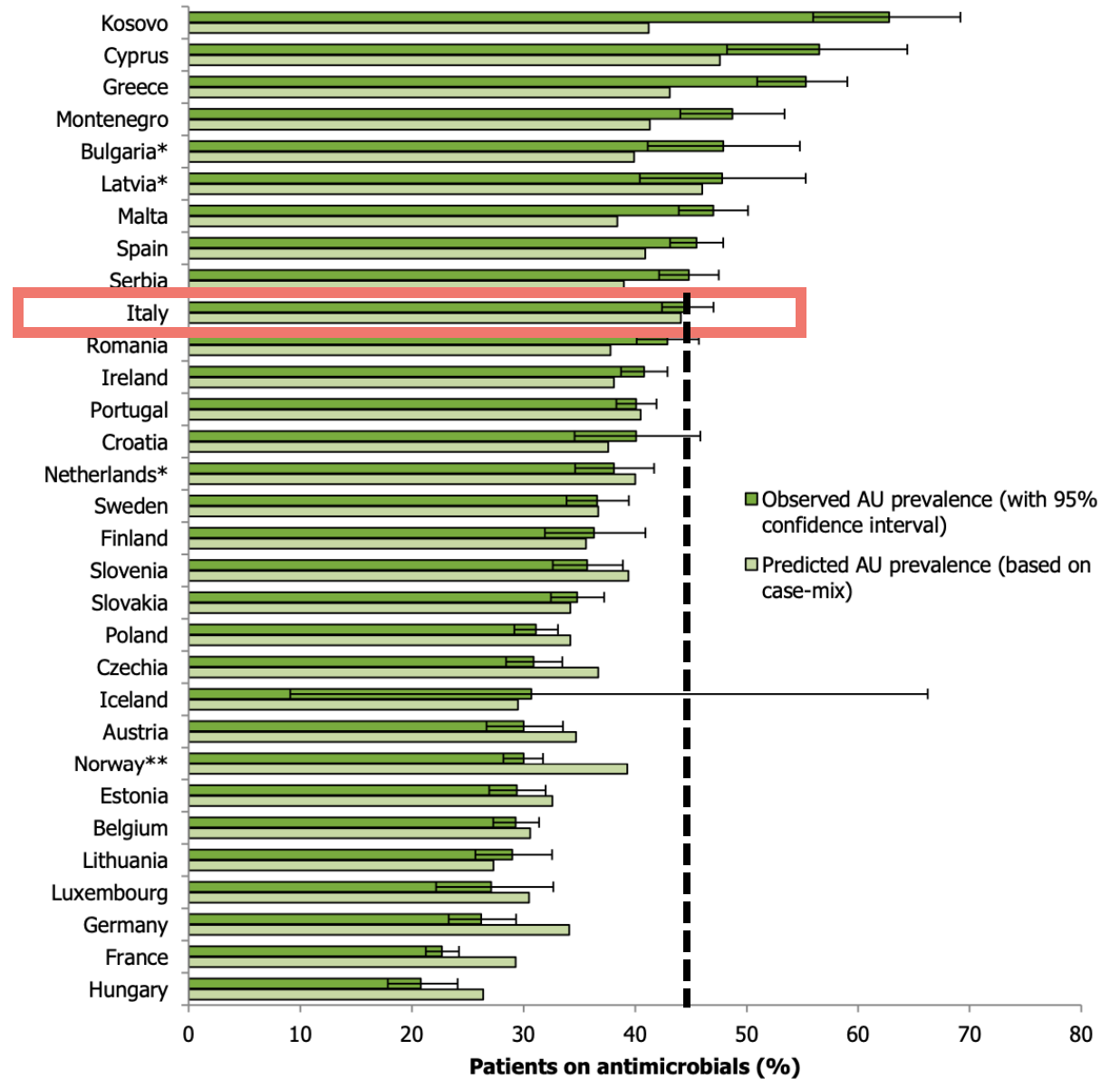
Figure 13. Observed and predicted HAI prevalence based on patient case-mix and hospital characteristics and corrected HAI prevalence after validation with 95% confidence intervals, by country, ECDC PPS 2022–2023



Point prevalence survey of
healthcare-associated infections
and antimicrobial use in European
acute care hospitals

2022–2023

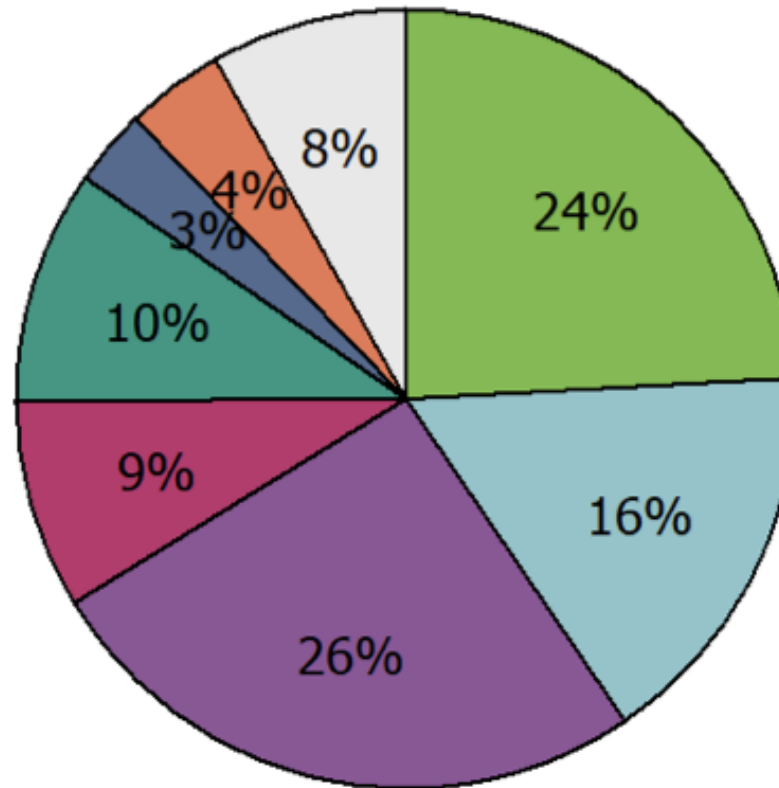
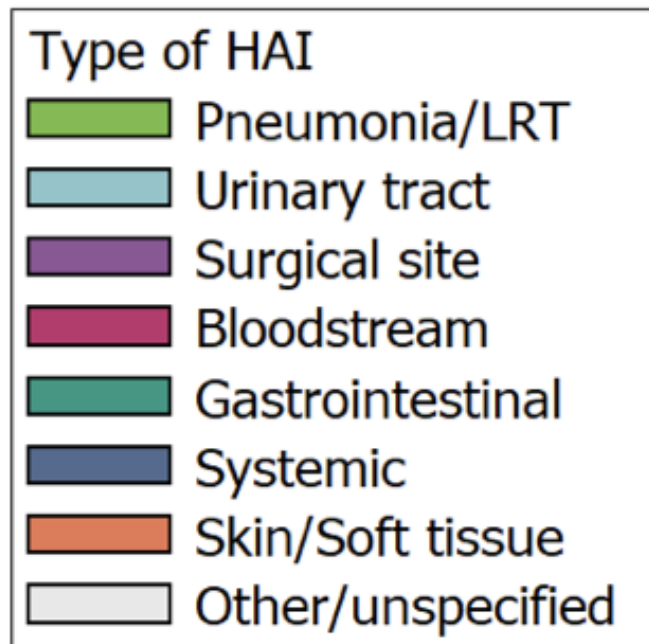
Figure 54. Observed prevalence of antimicrobial use with 95% confidence intervals and predicted prevalence of antimicrobial use based on patient case-mix and hospital characteristics, by country, ECDC PPS 2022–2023



*Country representativeness of the sample was medium in Bulgaria, Latvia and the Netherlands. **Norway used a national PPS protocol

Distribution of types of HAI by presence of HAI on admission in hospital. ECDC PPS 2022-2023

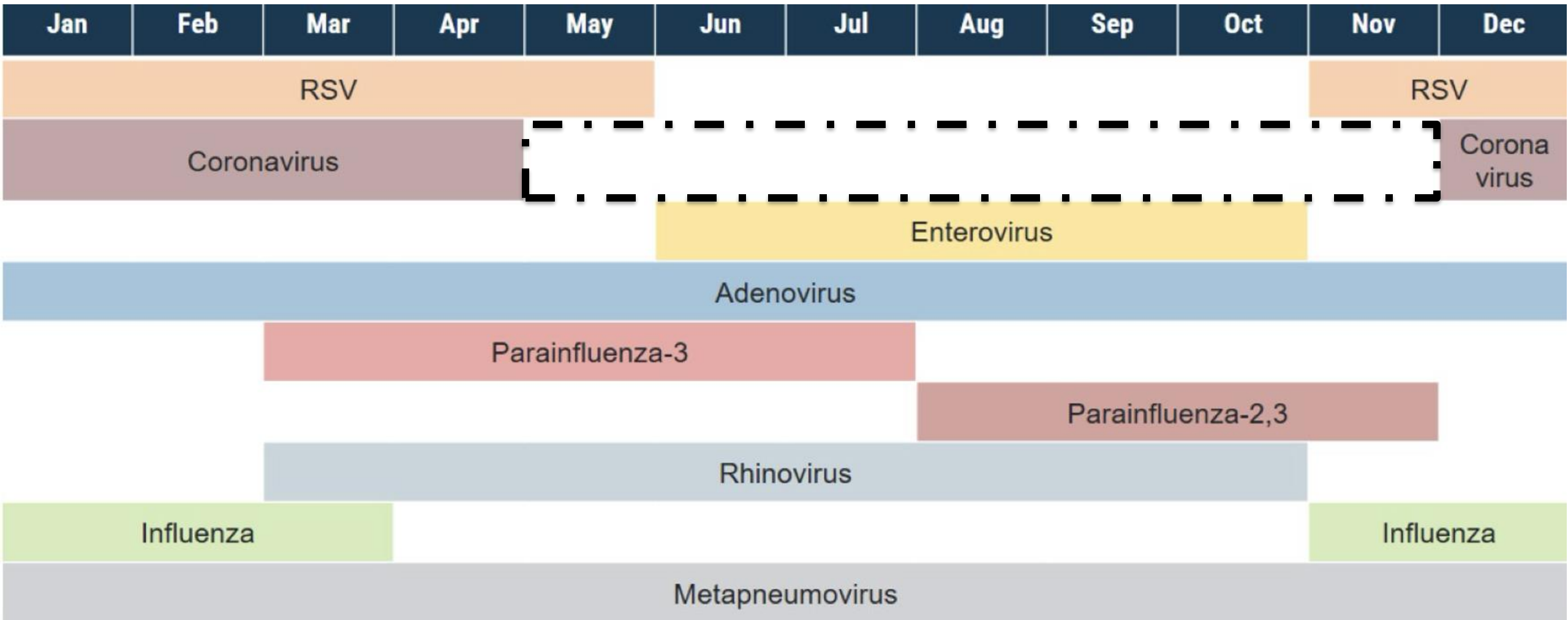
**HAI present on admission
(n=5 945)**



LRT: Lower respiratory tract.



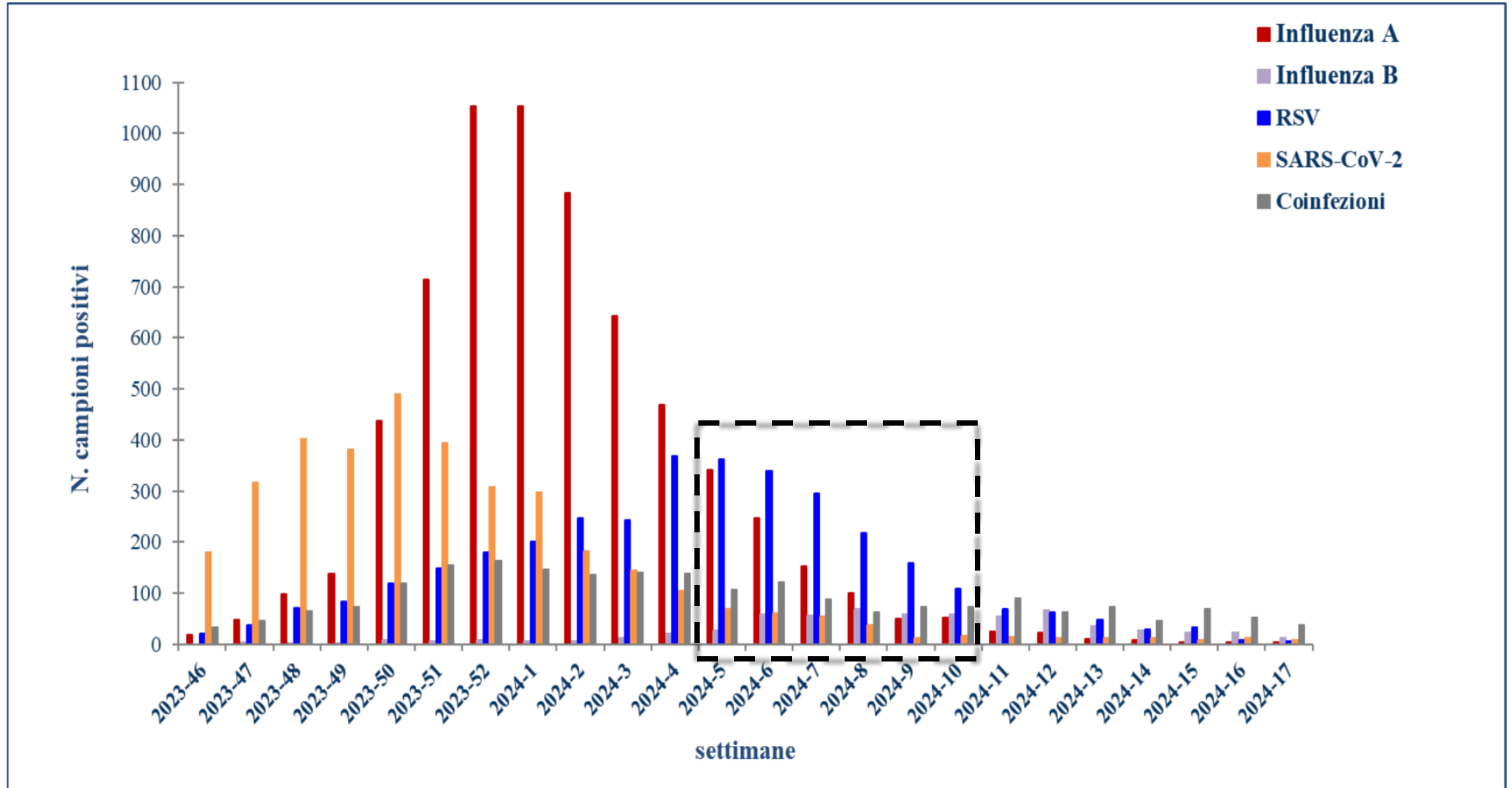
Overlapping Seasonality of Respiratory Viruses



Rapporto Virologico

RespiVirNet

Settimana 2024 – 17
dal 22 al 28 aprile 2024



Respiratory Viruses

Natural immunity is short-lived, and respiratory viruses cause repeated infections throughout life





I pazienti fragili sono a alto rischio

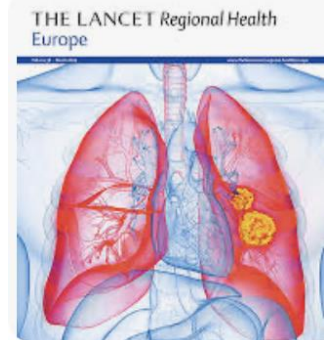


Malattia Infettiva

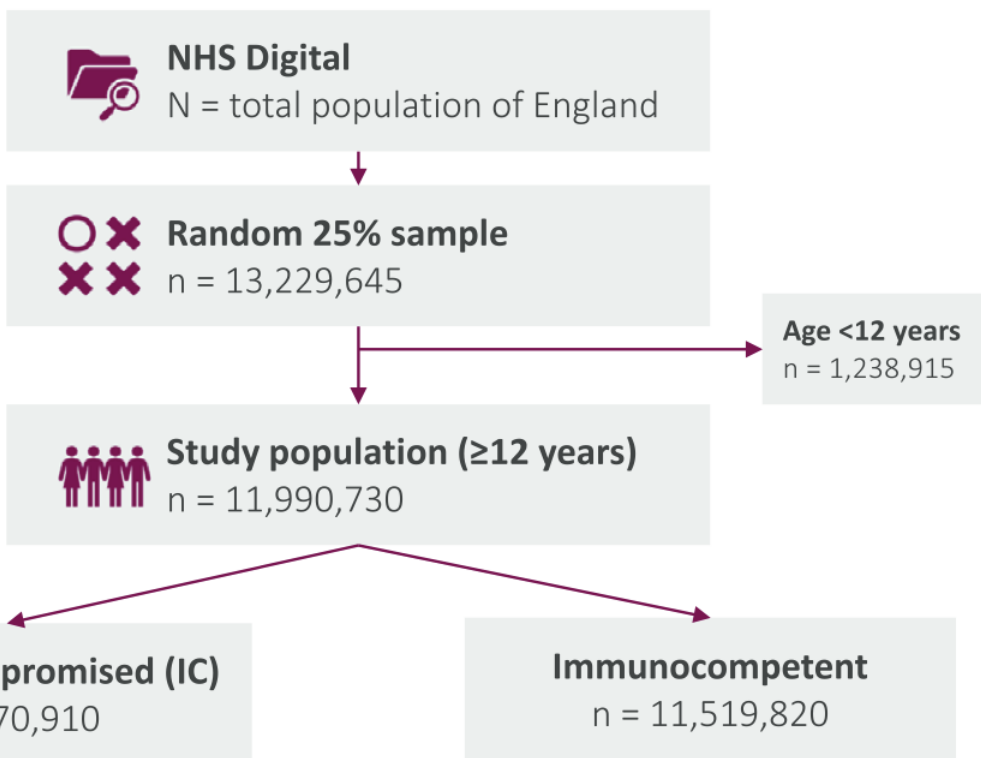
**Aggravamento della malattia di base
(diabete, insufficienza renale,
interruzione della terapia, ecc)**

**Incidenza e severità particolarmente
elevata**

La prevenzione è la chiave!



Impact of COVID-19 on immunocompromised populations during the Omicron era: insights from the observational population-based INFORM study



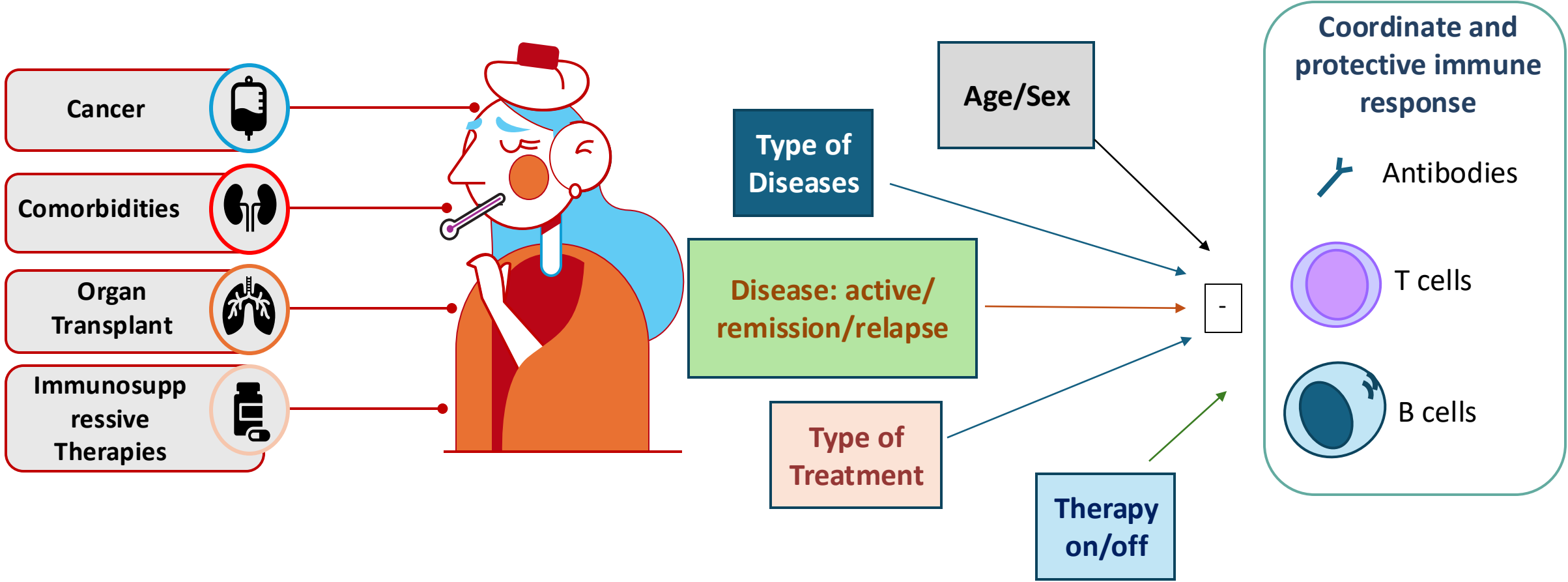
3,9%

Definitions of immunocompromised individuals

- ✓ Primary immunodeficiency
- ✓ Secondary immunodeficiency: immunosuppressive therapy [ies] ≤12 months prior
- ✓ High-dose or long-term moderate dose corticosteroids
- ✓ End-stage kidney disease
- ✓ Solid organ transplant
- ✓ Stem cell transplants
- ✓ Solid tumour
- ✓ Haematological malignancy
- ✓ HIV

National Health Service (NHS) digital includes 98% of England's population

Immunocompromised patients: Highly dis-homogeneous population



It is difficult to have precise and always applicable rules/indications to vaccinations in relation to the variable degree of immunological compromise

Influenza

Si stima che in tutto il mondo, le epidemie annuali provochino circa un miliardo di casi di influenza, da circa tre a cinque milioni di casi di malattia grave e da circa 290.000 a 650.000 decessi.

Il 90% dei decessi si verifica in soggetti di età superiore ai 65 anni, specialmente tra quelli con comorbidità.



Respiratory syncytial virus disease burden in adults aged 60 years and older in high-income countries: A systematic literature review and meta-analysis

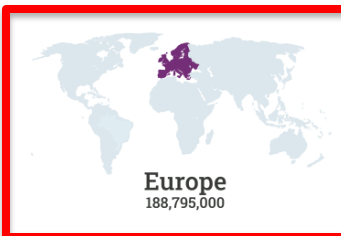
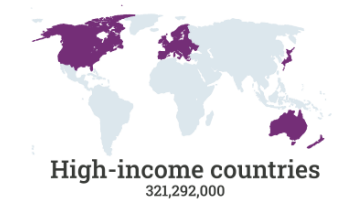
 RSV-ARI
  RSV hospitalizations
  RSV in-hospital deaths

Overall (point estimates, 95% CI)	Attack rate 1.62% (0.84–3.08)	Hospitalization rate 0.15% (0.09–0.22)	hCFR 7.13% (5.40–9.36)
--------------------------------------	-------------------------------------	--	------------------------------

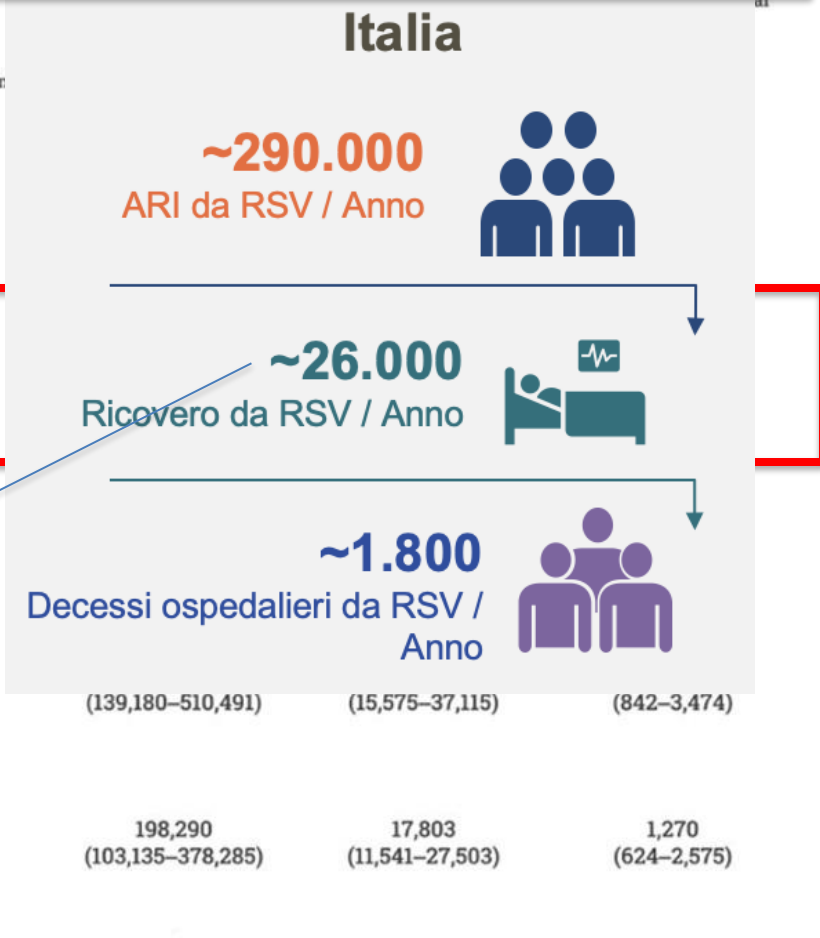
 RSV-ARI
  RSV hospitalizations
  RSV in-hospital deaths

Overall (point estimates, 95% CI)	Attack rate 1.62% (0.84–3.08)	Hospitalization rate 0.15% (0.09–0.22)	hCFR 7.13% (5.40–9.36)
--------------------------------------	-------------------------------------	--	------------------------------

Population ≥60 years of age in 2019

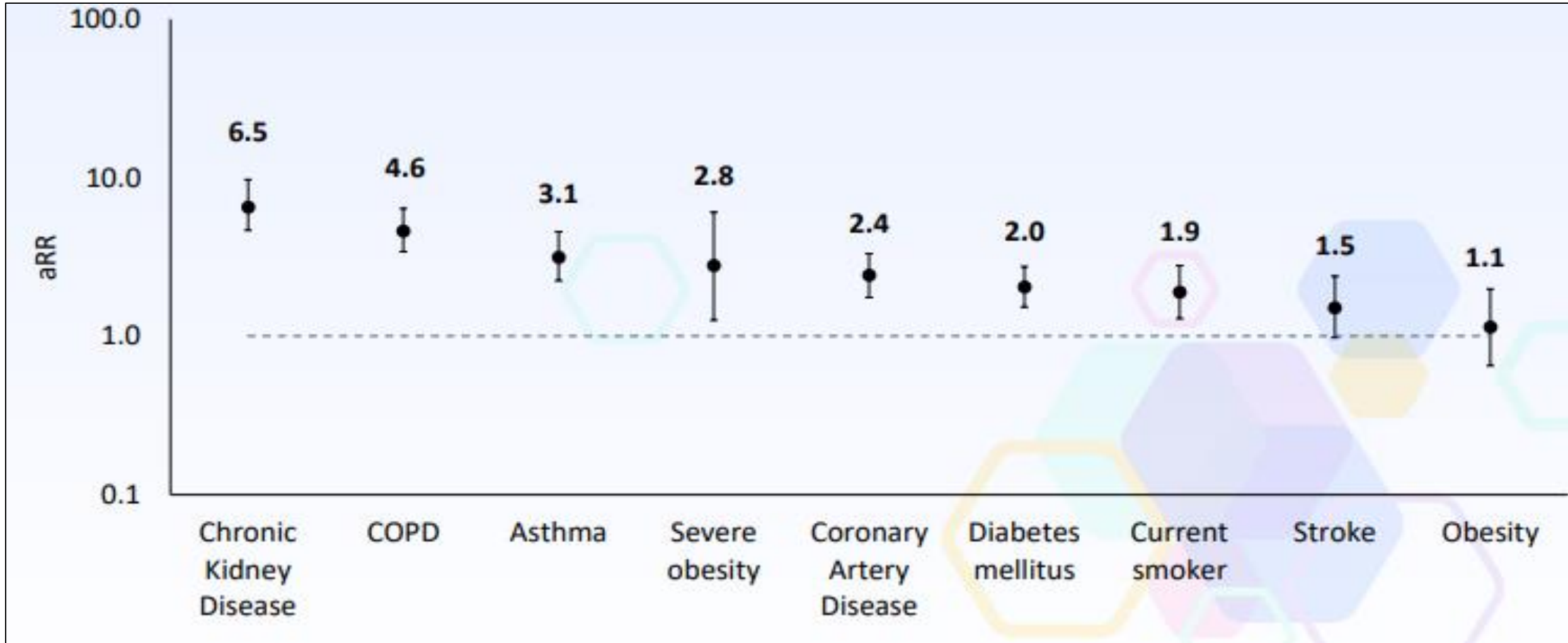


Population ≥60 years of age in

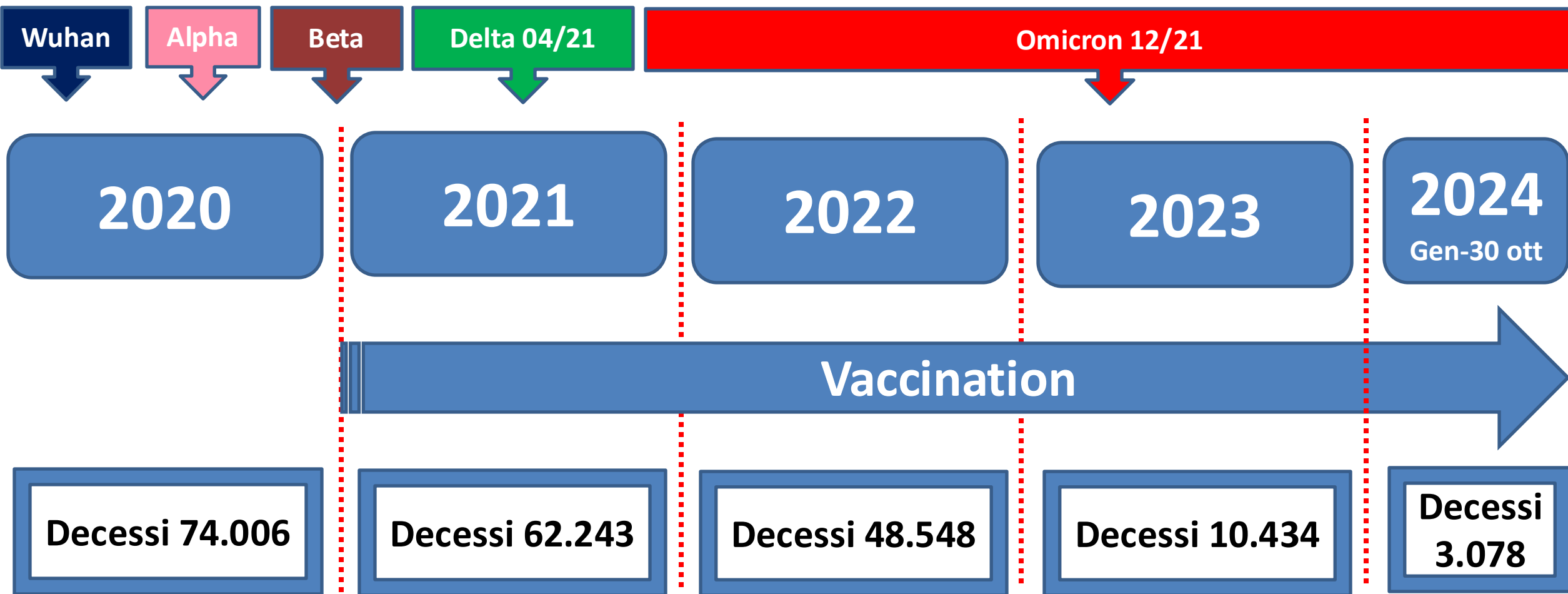


93% > 65 anni

Adjusted Rate Ratios for RSV-Associated Hospitalization by Chronic Condition among Adults Aged ≥ 50 Years



Decessi per COVID-19 in Italia




Decessi Totali 198.308 (2020 – 30 ottobre 2024)

PNPV 2023-2025

Calendario Nazionale Vaccinale per età



	2 mesi	3 mesi	4 mesi	5 mesi	6 mesi	10 mesi	12 mesi	13/14 mesi	5 anni	6 anni	11 anni	12-18 anni	19-59 anni	50-64 anni	60 anni	65 anni	66 anni e più
Esavalente: Difterite, Tetano, Pertosse, Poliomielite, Epatite B, Haemophilus influenzae di tipo b (DTaP-IPV-HBV-Hib)	1		1			1											
Rotavirus (RV)	1																
Pneumococco coniugato (PCV)	1		1			1											2
Meningococco B (MenB)	3							1									
Morbillo, Parotite, Rosolia, Varicella (MMRV o MMR+V)							4		1								
Meningococco ACWY (MenACWY)							5					1					
Difterite, Tetano, Pertosse, Poliomielite (DTaP-IPV/dTap-IPV)									6			7					
Papillomavirus (HPV)											8						
Difterite, Tetano, Pertosse adulto (dTaP)													9				
Influenza (FLU)						10								12	11		
Herpes Zoster (HZV)																	12

 Vaccinazione raccomandata per età

Al fine del raggiungimento degli obiettivi delle corti di nascita e' importante che chi non si vaccina al momento della chiamata mantenga il **diritto alla gratuita** in caso di adesione ritardata, sia per le vaccinazioni non obbligatorie pediatriche e dell'adolescenza, almeno fino ai 18 anni compresi, sia per quelle dell'adulto nel rispetto delle indicazioni contenute nel "Riassunto delle Caratteristiche del Prodotto - RCP" di ogni specifico vaccino. Inoltre, nell'ambito di tutte le strategie di offerta vaccinale, qualora non vi siano controindicazioni generali a somministrare simultaneamente piu' vaccini nella stessa seduta vaccinale, e' indicato proporre la **co-somministrazione**. **Tutte le vaccinazioni raccomandate per eta', per condizioni patologiche, per determinati comportamenti o condizioni sono da intendersi ad offerta attiva e gratuita.**

[Home](#) > [Infectious disease topics](#) > [Related public health topics](#)

Vaccine hesitancy



TECHNICAL REPORT

Catalogue of interventions
addressing vaccine hesitancy

Morbillo. Iss: “Casi in crescita, il 93% era non vaccinato”

quotidianosanita.it

In Italia 213 casi di morbillo nel primo trimestre 2024

Bollettino Iss, incidenza pari a 14,5 per milione di abitanti



ROMA, 08 aprile 2024, 11:47
Redazione ANSA

 **ANSAcheck**
notizie d'origine certificata

SALUTE

L'allarme

Morbillo, impennata di casi in Italia. Uno su 4 ha riportato complicanze

L'Istituto Superiore di Sanità: il 93% delle persone contagiate è non vaccinato.

L'incidenza più elevata è stata osservata nei bambini sotto i 5 anni



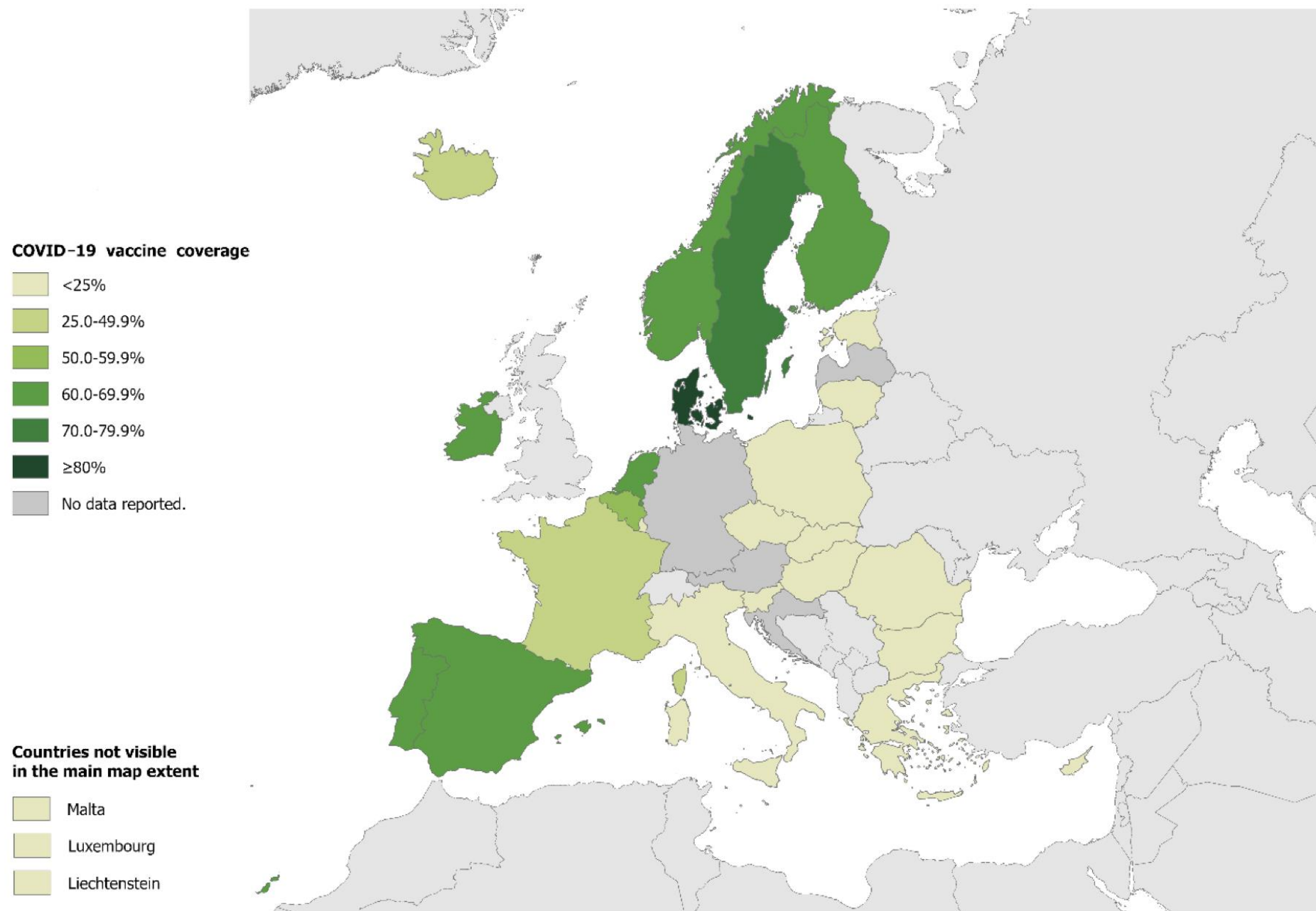
- **110 ricoveri** totali, un incremento dell'800% rispetto all'anno precedente.
- **15 neonati in terapia intensiva**, sottolineando la gravità delle condizioni.
- **Tre decessi**, tutti neonati, che evidenziano l'urgenza di intervenire.

L'Epidemia di Pertosse in Italia: Dati Allarmanti

Un Aumento Esponenziale dei Ricoveri

Dal gennaio al maggio 2024, i dati mostrano un aumento significativo dei ricoveri per pertosse in Italia. I numeri sono drammatici:

Figure 2. COVID-19 vaccine coverage among people aged 80 years and above, 26 EU/EEA countries, 1 September 2023 to 15 January 2024



Vaccini e immunocompromissione

Aspetti chiave

Sicurezza?



Efficacia?

- Tipo di immunodeficienza
- Grado di immunocompromissione
- Risposta all'immunizzazione
- Suscettibilità alle infezioni

→ Benefici derivanti dalla vaccinazione
→ **Raccomandazioni**

Vaccinare anche i contatti

Strategies to
improve vaccine
immunogenicity
in immuno-
compromised
population

Adjuvanted vaccines

High-dose vaccines

Booster dose

Intradermal vaccination

Temporary discontinuation of immuno-
suppressant regimens

2.1F. Specialist immunisation clinics

Determinants targeted

Misinformation

Perceived benefits

Safety issues

Intervention details

To develop immunisation plans for people with special risk medical conditions

Funding

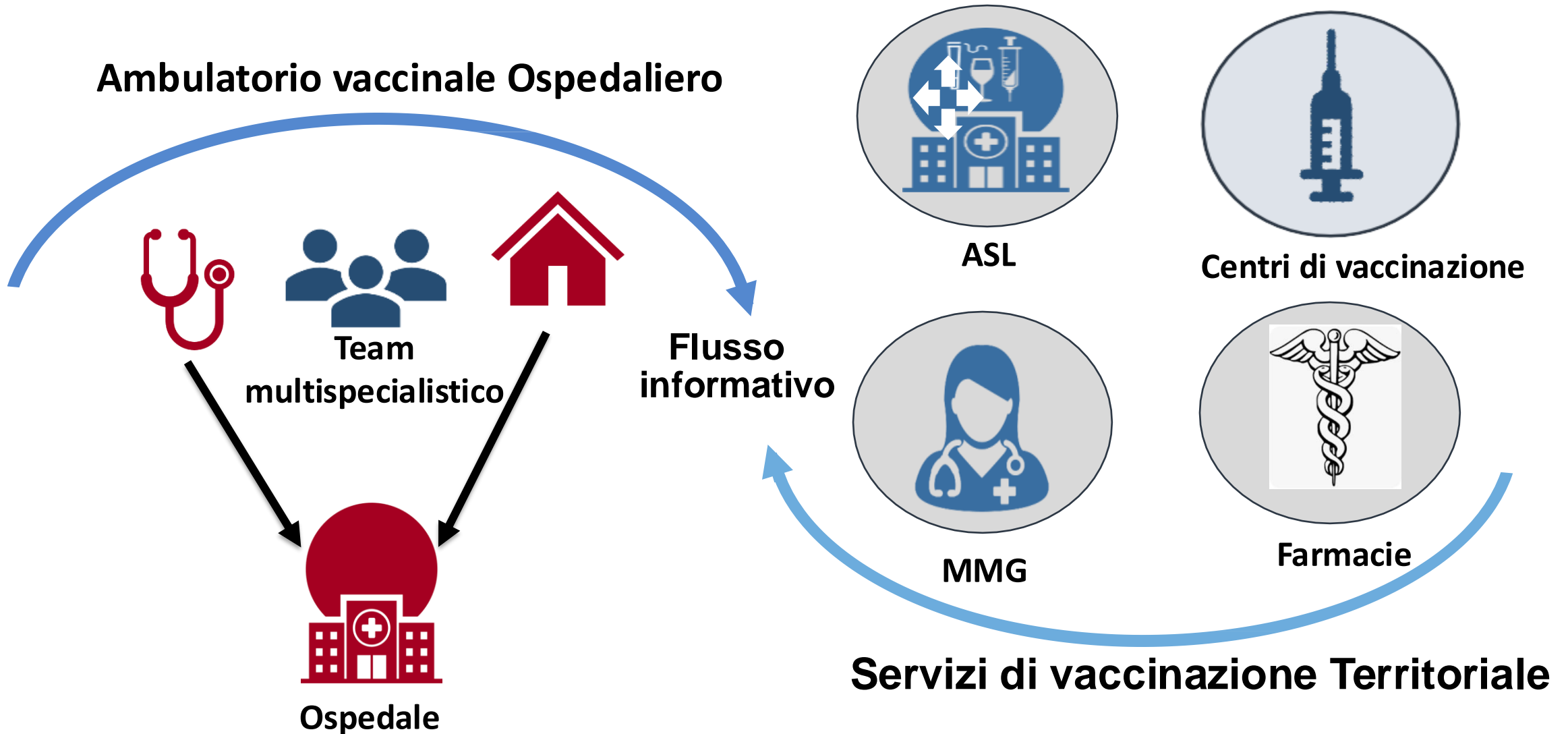
SICs are publicly funded

Main components

Specialist immunisation clinics are used for four different purposes:

- to assist children after the report of an adverse event following immunisation
- to work on catch-up immunisation of children who have recently migrated to Australia,
- to develop immunisation plans for people with special risk medical conditions, and
- to provide advice to vaccine hesitant parents.

Necessità di centralizzare la vaccinazione del paziente immunocompromesso nell'ospedale di riferimento





Centro vaccinale