

L'equilibrio tra risorse, aspettative e bisogni di salute:
esperienze e sfide per il management

PRESENTAZIONE RAPPORTO OASI

Osservatorio sulle Aziende e sul Sistema sanitario Italiano

LA COPERTURA VACCINALE NELLE REGIONI ITALIANE. UN'ANALISI DELL'ETERogeneITÀ

**PATRIZIO ARMENI, LUDOVICO CAVALLARO, FRANCESCO COSTA,
CARLA ROGNONI, ROSANNA TARRICONE**

CERGAS, SDA Bocconi

Milano, 3 dicembre 2024

SDA Bocconi
SCHOOL OF MANAGEMENT



Università
Bocconi

CERGAS
Centro di Ricerche sulla Gestione
dell'Assistenza Sanitaria e Sociale

AGENDA

- Introduzione
- Comparazione internazionale sulle policy vaccinali
- Il contesto italiano
- Analisi della copertura vaccinale nelle regioni italiane
- Analisi delle strategie vaccinali regionali
- Conclusioni

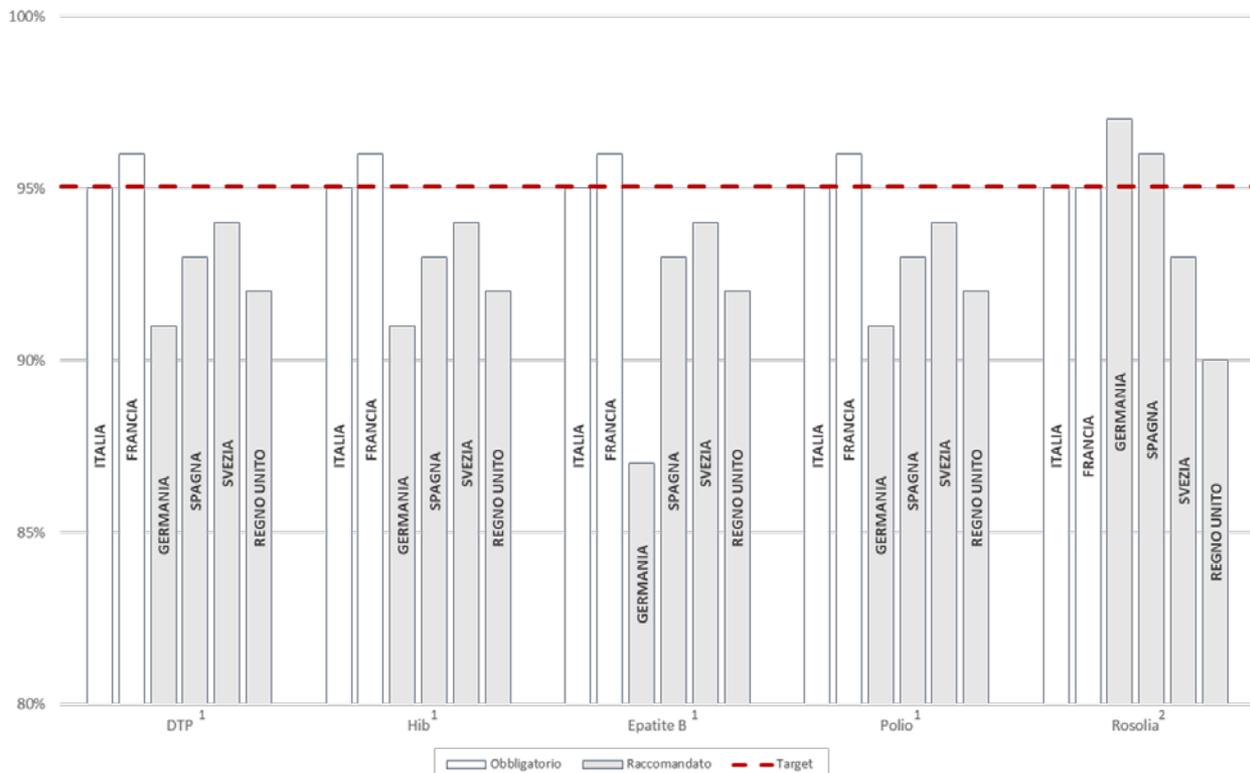


Introduzione

- La vaccinazione ha ridotto significativamente l'incidenza e la mortalità di molte malattie infettive, offrendo un alto ritorno sull'investimento e benefici economici (Ozawa et al., 2016; Rémy et al., 2015).
- Sono disponibili vaccini per oltre 20 malattie potenzialmente letali; l'immunizzazione previene annualmente tra 3,5 e 5 milioni di decessi (WHO, 2020; WHO, 2024).
- Innovazioni recenti includono vaccini per malaria, dengue, Ebola e RSV (Thacker et al., 2024; WHO, 2020).
- La pandemia di COVID-19 ha evidenziato l'importanza cruciale dei vaccini, ma anche disuguaglianze nell'accesso e sfide legate a disinformazione ed esitazione vaccinale (Fauci & Folkers, 2023; Fox et al., 2023).
- Un'elevata copertura vaccinale è essenziale per garantire l'immunità di gregge e proteggere chi non può essere vaccinato (NIH, 2024).
- Persistono sfide come il calo della fiducia pubblica, disuguaglianze nell'accesso e aumento della disinformazione; i benefici della vaccinazione non sono distribuiti uniformemente (Arsenault et al., 2024; Bechini et al., 2019).



Comparazione internazionale (1/2)



Fonte: Immunization Data WHO (2024)

Note: 1 Terza Dose; 2 Prima Dose (dato disponibile)

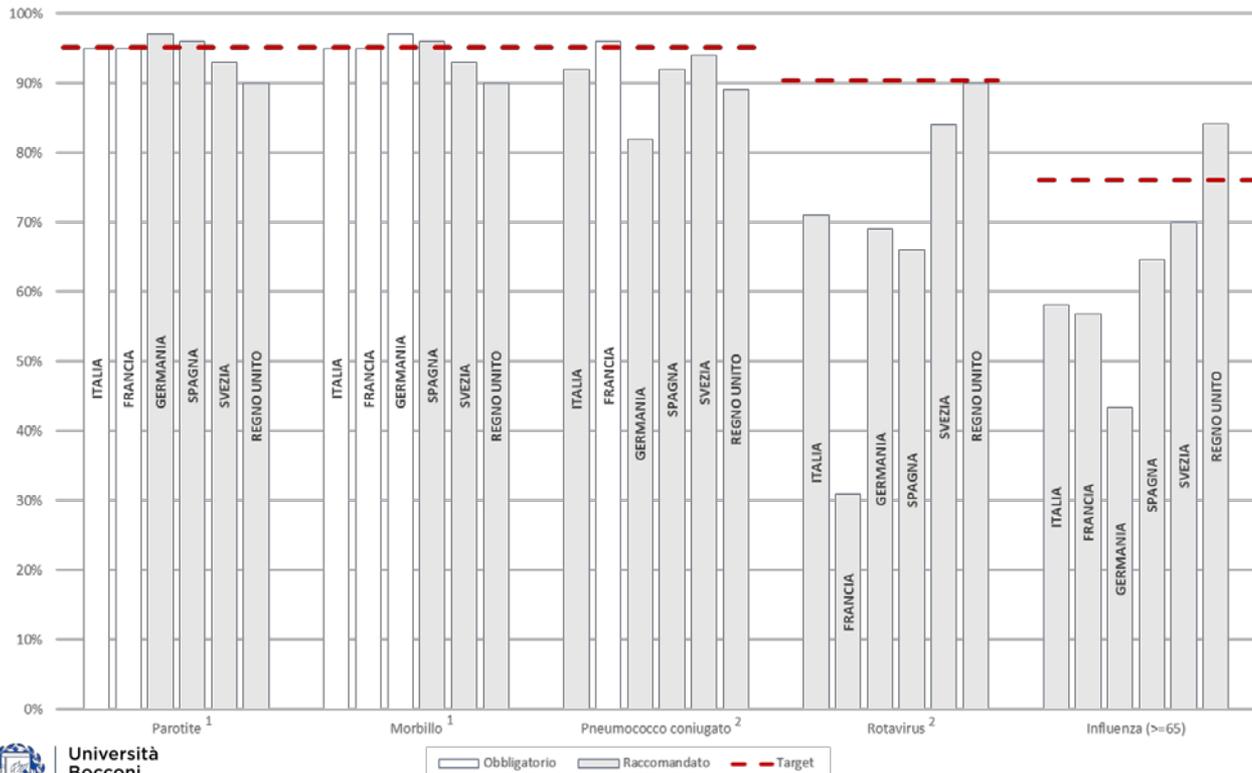


Università
Bocconi

CERGAS
Centro di Ricerche sulla Gestione
dell'Assistenza Sanitaria e Sociale

SDA Bocconi
SCHOOL OF MANAGEMENT

Comparazione internazionale (2/2)



- I tassi di copertura vaccinale per le vaccinazioni pediatriche obbligatorie sono generalmente elevati nei principali Paesi europei, avvicinandosi al target OMS del 95%. Tuttavia, si registrano variazioni significative nei vaccini raccomandati.
- L'Italia mostra performance positive per le vaccinazioni obbligatorie, ma registra discrepanze nei vaccini raccomandati, come il meningococco B e lo pneumococco.
- Copertura vaccinale influenzale negli over 65: generalmente inferiore al target del 75%, con eccezioni positive in alcuni Paesi.



Università
Bocconi

CER GAS
Centro di Ricerche sulla Gestione
dell'Assistenza Sanitaria e Sociale

Fonte: Immunization Data WHO (2024)

Note: 1 Prima Dose (in coerenza con il dato di copertura della Rosolia); 2 Ultima Dose

Il contesto italiano

▪ Ruolo centrale delle vaccinazioni:

- La vaccinazione è un pilastro della prevenzione sanitaria in Italia, con un forte impegno nel garantire l'accesso equo su tutto il territorio.
- Le strategie nazionali sono coordinate dal Piano Nazionale Prevenzione Vaccinale (PNPV), integrato con i piani regionali e gestito localmente dai Dipartimenti di Prevenzione.

▪ Obiettivi strategici del PNPV 2023-2025:

- Mantenimento dello status polio-free.
- Eliminazione di morbillo e rosolia.
- Rafforzamento delle campagne vaccinali per HPV, meningococco, influenza e pneumococco

▪ Innovazioni:

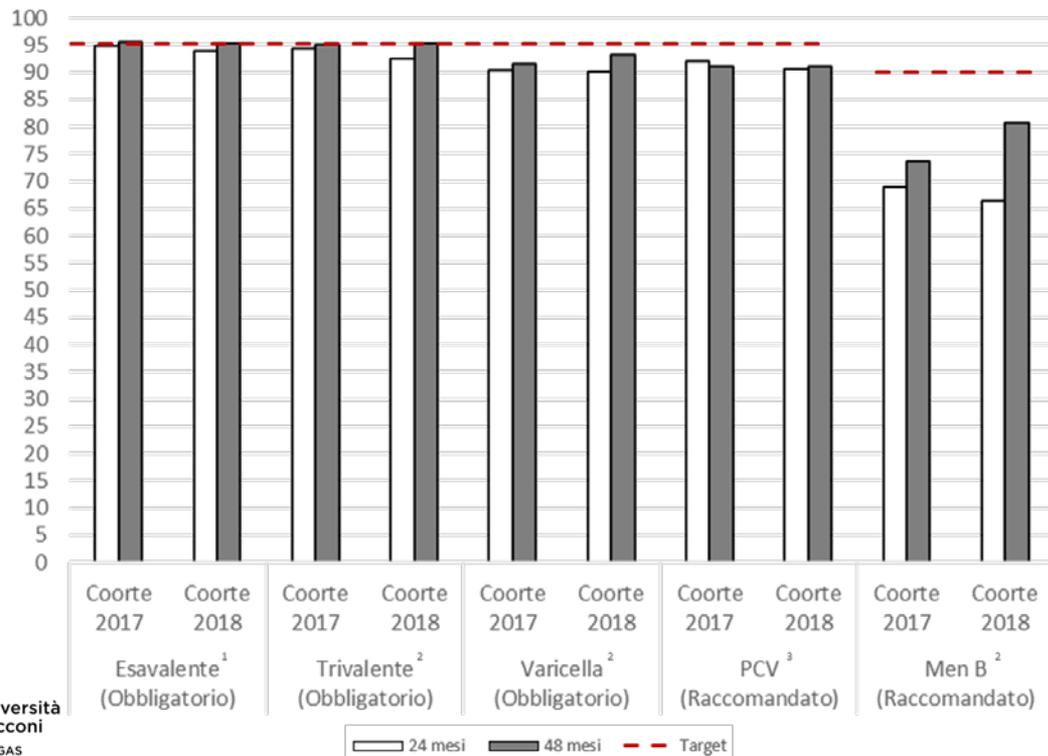
- Separazione del Calendario Vaccinale dal PNPV per agevolare aggiornamenti rapidi.
- Focus sull'accessibilità capillare attraverso nuovi canali (farmacie, MMG, PLS)

▪ Sfide principali:

- Disomogeneità regionali nei tassi di copertura vaccinale.
- Necessità di completare l'informatizzazione delle anagrafi vaccinali regionali



Confronto dei tassi di copertura vaccinale (%) a 24 e 48 mesi tra le coorti di nascita 2017 e 2018



Recupero significativo delle coperture vaccinali a 48 mesi nella coorte del 2018, nonostante il calo iniziale a 24 mesi dovuto alla pandemia di COVID-19

Efficacia delle strategie di recupero vaccinale post pandemia



Università
Bocconi

CERGAS
Centro di Ricerche sulla Gestione
dell'Assistenza Sanitaria e Sociale

Fonte: Ministero della Salute (2019, 2020, 2021, 2022)

Note: 1 Terza dose; 2 Prima dose; 3 Ciclo completo

Confronto interregionale dei tassi di copertura vaccinale a 48 mesi (coorte di nascita 2017)

REGIONE/P.A.	POL	DIF	TET	PER	EP B	HIB	MOR	PAR	ROS	VAR	PCV	Men B
Abruzzo	96,59	96,59	96,59	96,59	96,54	96,48	93,91	93,91	93,91	75,31	91,51	26,29
Basilicata	95,02	95,02	95,02	95,02	95,02	95,02	93,58	93,58	93,58	91,97	94,37	89,33
Calabria	95,23	95,23	95,23	95,23	95,23	95,23	75,80	75,80	75,80	73,37	92,87	83,47
Campania	95,08	95,09	95,09	95,09	95,06	95,03	95,37	95,36	95,37	90,47	89,79	59,77
Emilia-Romagna	98,87	98,85	98,92	98,86	98,76	98,17	98,78	98,69	98,77	95,22	95,37	89,24
Friuli-Venezia Giulia	95,35	95,36	95,40	95,36	95,02	94,65	95,14	95,12	95,14	93,76	88,96	81,75
Lazio	95,73	95,71	95,71	95,64	95,65	95,43	96,38	96,37	96,38	91,32	86,79	73,27
Liguria	94,08	94,07	94,08	94,07	94,00	93,78	93,59	93,53	93,59	91,10	91,40	73,42
Lombardia	96,12	96,11	96,13	96,11	95,99	95,67	95,95	95,80	95,91	90,78	92,80	86,04
Marche	96,05	95,77	95,78	95,76	95,72	95,60	95,67	95,60	95,60	91,84	90,85	69,69
Molise	96,85	96,85	96,85	96,85	96,85	96,85	94,22	94,22	94,22	91,68	93,88	35,42
P.A. Bolzano	90,85	90,90	90,92	90,88	90,85	90,65	91,78	91,80	91,80	89,53	81,77	48,43
P.A. Trento	96,22	96,22	96,22	96,20	96,20	96,09	96,51	96,44	96,49	92,62	91,24	78,78
Piemonte	95,78	95,80	95,84	95,80	95,64	95,36	95,50	95,36	95,46	91,40	91,77	56,35
Puglia	95,96	96,03	96,04	96,03	96,02	95,87	96,22	96,21	96,21	95,43	92,56	74,97
Sardegna	93,33	93,34	93,34	93,34	93,32	93,22	94,18	94,09	94,18	91,69	90,37	39,18
Sicilia	95,37	95,37	95,37	95,37	95,37	95,30	96,24	96,20	96,24	94,47	85,90	68,39
Toscana	94,82	94,83	94,85	94,82	95,37	95,86	94,61	94,53	94,58	93,64	92,26	83,20
Umbria	97,19	97,19	97,22	97,20	97,14	97,02	97,09	96,96	97,07	90,68	94,04	46,44
Valle d'Aosta	93,94	93,94	94,05	93,94	93,61	93,50	92,95	92,51	92,95	85,13	87,33	71,26
Veneto	95,32	95,32	95,36	95,30	95,07	94,58	95,07	94,97	95,06	93,78	93,22	90,55
Italia	95,74	95,74	95,76	95,73	95,69	95,49	95,20	95,13	95,18	91,49	91,03	73,73

Fonte: Ministero della Salute (2021)

Nota: Le celle evidenziate indicano il superamento dell'obiettivo di copertura vaccinale.

- Eterogeneità regionale
- 4 regioni non raggiungono il target in nessuna vaccinazione
- Maggiore adesione a vaccini obbligatori (tranne varicella)



Università
Bocconi

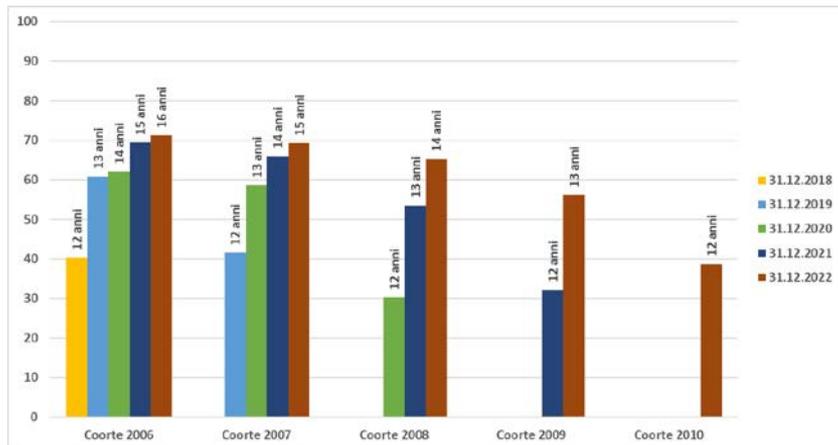
CER GAS
Centro di Ricerche sulla Gestione
dell'Assistenza Sanitaria e Sociale

Abbreviazioni: POL = Polio, DIF = Difterite, TET = Tetano, PER = Pertosse, EP B = Epatite B, HIB = Haemophilus influenzae tipo B, MOR = Morbillo, PAR = Parotite, ROS = Rosolia, VAR = Varicella, PCV = Pneumococco, Men B = Meningococco B.

SDA Bocconi
SCHOOL OF MANAGEMENT

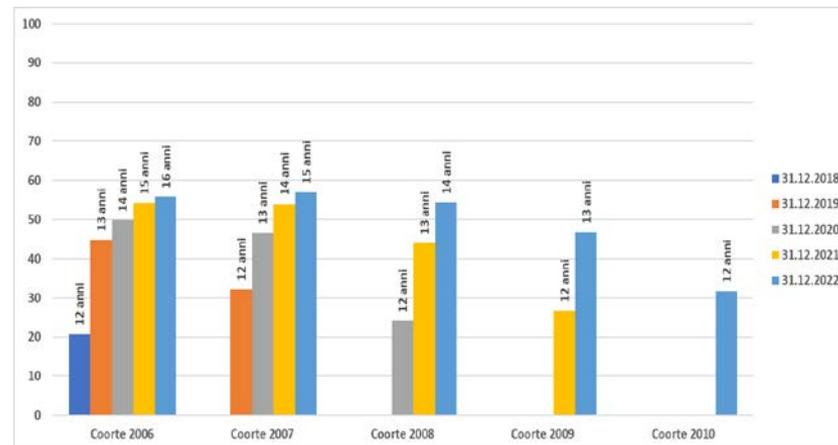
Tassi di copertura vaccinale (%) contro l'HPV (ciclo completo, coorti di nascita 2006 – 2010)

DONNE



Crescita della copertura graduale negli anni sulla stessa coorte, ma non sembra esserci un miglioramento netto a parità di età tra coorti diverse per le donne

UOMINI



Tassi di copertura generalmente inferiori per gli uomini con però un miglioramento più visibile nel tempo a parità di età



Università
Bocconi

CERGAS
Centro di Ricerche sulla Gestione
dell'Assistenza Sanitaria e Sociale

Fonte: Ministero della Salute

SDA Bocconi
SCHOOL OF MANAGEMENT

Confronto interregionale dei tassi di copertura vaccinale contro l'HPV (coorti di nascita 2006-2010)

DONNE

Regione	Coorte 2006 (Età 16 anni)	Coorte 2007 (Età 15 anni)	Coorte 2008 (Età 14 anni)	Coorte 2009 (Età 13 anni)	Coorte 2010 (Età 12 anni)
Abruzzo	66,54	62,07	60,23	51,45	32,49
Basilicata	77,78	73,66	70,93	60,27	43,71
Calabria	59,8	58,88	57,73	58,85	36,94
Campania	48,89	46,51	42,43	37,36	23,96
Emilia-Romagna	83,49	83,57	81,31	73,77	54,81
Friuli-Venezia Giulia	75,08	68,83	46,7	15,36	0,69
Lazio	73,52	65	60,44	47,17	23,99
Liguria	64,18	66,39	68,06	51,12	49,17
Lombardia	82,8	81,77	77,76	68,42	42,13
Marche	71,77	70,91	65,99	49,51	25,36
Molise	66,91	65,55	63,07	56,19	57,99
P.A. Bolzano	42,97	45,27	46,52	27,21	19,62
P.A. Trento	76,17	73,72	74,46	67,54	63,85
Piemonte	76,24	77,59	72,75	67,16	47,03
Puglia	76,81	75,2	69,81	63	50,16
Sardegna	57,72	55,4	49,16	41,18	29,88
Sicilia	51,15	47,48	41,53	33,25	19,96
Toscana	77,84	77,46	75,15	70,87	60,96
Umbria	84,23	82,66	79,08	77,42	60,34
Valle d'Aosta	76,26	79,57	79,09	70,25	65,51
Veneto	79,68	76,87	71,83	59,12	48,52
Italia	71,25	69,32	65,28	56,18	38,78

UOMINI

Regione	Coorte 2006 (Età 16 anni)	Coorte 2007 (Età 15 anni)	Coorte 2008 (Età 14 anni)	Coorte 2009 (Età 13 anni)	Coorte 2010 (Età 12 anni)
Abruzzo	43,68	41,42	39,38	32,63	21,41
Basilicata	63,85	61,09	59,56	48,52	35,36
Calabria	45,76	46,69	41,5	43,8	31,44
Campania	19,53	22,96	22,86	20,79	14,2
Emilia-Romagna	75,01	76,84	75,03	67,95	49,1
Friuli-Venezia Giulia	69,85	64,71	41,84	13,6	0,43
Lazio	44,43	41,45	39,95	31,92	15,15
Liguria	47,18	52,96	52,68	39,4	37,39
Lombardia	73,08	75,34	73,46	64,34	38,99
Marche	47,11	58,45	56,91	38,8	19,69
Molise	52,64	51,8	50,87	42,88	41,47
P.A. Bolzano	31,63	37,55	27,05	21,02	17,98
P.A. Trento	64,89	67,88	65,38	61,77	54,1
Piemonte	63,91	64,44	64,07	59,74	42,15
Puglia	66,76	66,96	62,63	54,49	42,86
Sardegna	40,68	42,19	35,18	30,84	22,01
Sicilia	36,29	33,75	29,8	24,63	16,4
Toscana	59,57	63,77	61,75	57,07	46,9
Umbria	69,45	72,2	68,85	69,15	52,31
Valle d'Aosta	65,9	69,9	70,17	60,44	56,57
Veneto	73,7	70,25	64,44	53,12	38,1
Italia	55,9	56,93	54,38	46,83	31,81

Fonte: Ministero della Salute (2022)

Nota: Le celle evidenziate indicano i casi in cui il tasso di copertura vaccinale supera la media nazionale. Nessuna regione ha raggiunto l'obiettivo del 95%.

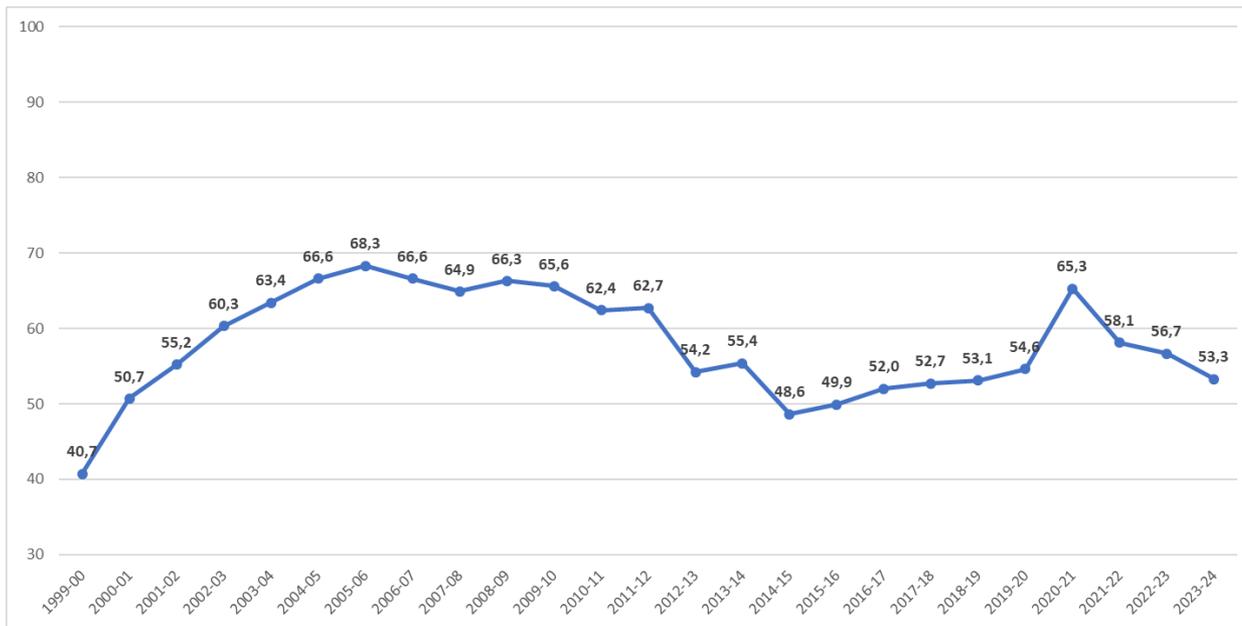


Università
Bocconi

CERGIS
Centro di Ricerche sulla Gestione
dell'Assistenza Sanitaria e Sociale

SDA Bocconi
SCHOOL OF MANAGEMENT

Tassi di copertura vaccinale (%) per l'antinfluenzale nella Popolazione italiana over 65 (stagioni 1999/00 – 2023/2024)



- Obiettivo 75%
- Picco del 65,3% nella stagione 2020-2021, correlato alla pandemia di COVID-19,
- Copertura scesa al 53,3% nella stagione 2023-2024



Confronto interregionale tassi di copertura vaccinale per l'antinfluenzale nella popolazione italiana over 65 (2014/15 – 2023/24)

Regione	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23	2023-24
Abruzzo	38,5	45,7	48,6	49,1	52,4	55,3	64,1	64,2	62,5	48,5
Basilicata	45,6	47,9	49,8	53,2	66,6	60,7	56,4	68,5	66,3	58,9
Calabria	53,3	51,7	57,9	61,2	59,8	61,8	79,0	62,9	62,1	54,9
Campania	52,9	52,8	56,7	57,4	60,3	62,1	66,1	58,1	53,9	45,0
Emilia Romagna	50,0	51,9	52,7	53,3	54,7	57,4	70,1	65,1	62,3	59,4
Friuli Venezia Giulia	49,0	51,1	54,1	55,7	57,7	60,7	66,5	60,3	58,3	55,7
Lazio	49,5	51,0	51,5	51,8	52,3	52,7	67,7	61,2	60,2	57,5
Liguria	46,6	45,7	47,3	50,1	50,1	53,0	68,4	55,8	53,7	54,5
Lombardia	46,3	47,7	47,5	47,7	48,2	49,9	60,6	56,0	55,3	53,4
Marche	46,2	50,1	51,0	50,0	51,6	56,9	65,0	62,8	55,1	56,1
Molise	49,0	43,8	52,4	61,0	61,7	65,4	62,3	50,7	52,8	52,8
P. A. Trento	51,9	50,2	53,2	53,5	54,8	55,2	65,9	46,5	54,8	53,4
P.A. Bolzano	36,6	37,8	37,3	35,3	38,3	32,5	41,1	36,1	38,7	39,9
Piemonte	46,3	46,9	48,2	47,9	49,0	51,0	62,4	55,4	54,3	51,0
Puglia	48,6	50,8	57,4	59,4	51,4	51,4	61,1	58,2	56,7	53,1
Sardegna	40,6	40,0	41,6	44,0	46,5	46,2	61,0	41,2	37,3	35,7
Sicilia	47,4	49,5	52,9	54,3	53,0	59,4	75,3	63,7	58,9	54,3
Toscana	49,9	52,2	54,8	55,3	56,0	56,4	65,5	58,4	58,9	57,9
Umbria	61,8	62,8	63,1	63,4	64,8	64,3	77,4	68,8	68,7	65,8
Valle d'Aosta	43,5	42,2	44,4	44,1	45,2	45,4	52,6	49,3	45,9	44,3
Veneto	53,4	54,0	55,8	55,1	55,6	53,9	59,6	51,8	54,7	51,6
Italia	48,6	49,9	52,0	52,7	53,1	54,6	65,3	58,1	56,7	53,3

Fonte: Ministero della Salute (2024)

Nota: Le celle evidenziate indicano i casi in cui il tasso di copertura vaccinale supera la media nazionale. Nessuna regione ha raggiunto l'obiettivo del 75%.



Università
Bocconi

CER GAS
Centro di Ricerche sulla Gestione
dell'Assistenza Sanitaria e Sociale

SDA Bocconi
SCHOOL OF MANAGEMENT

Analisi strategie vaccinali regionali

Tema	Emilia-Romagna	Lombardia	Sicilia
Commissione Vaccinale	<ul style="list-style-type: none"> • Commissioni multidisciplinari con esperti in vaccinologia, immunologia, malattie infettive, medicina preventiva e rappresentanti delle società scientifiche. • Partecipazione di docenti universitari (occasionale in Emilia-Romagna) e coinvolgimento di esperti esterni su necessità specifiche. • Collaborazione con rappresentanti della società civile per un approccio inclusivo alle politiche vaccinali. 		
Ampliamento Offerta Vaccinale	<ul style="list-style-type: none"> • Vaccinazione HPV gratuita fino a 45 anni per categorie a rischio • Meningococco B gratuito per adolescenti nati nel 2011 (invito) e 2007 (richiesta), fino ai 18 anni • Herpes zoster gratuito per soggetti dai 18 anni con recidive o condizioni ad alto rischio • Anti-dengue gratuita per persone con storia documentata di malattia che si rechino per volontariato, missioni umanitarie o adozioni internazionali in aree ad alta trasmissione. 	<ul style="list-style-type: none"> • Anti-meningococco B gratuito per dodicenni non vaccinati (nati dal 2012) • Antinfluenzale gratuito per tutti dal 4 novembre 2024 • Meningoencefalite da zecche gratuita per minori a rischio • Anti-dengue gratuita in caso di focolai o dengue autoctona 	<ul style="list-style-type: none"> • MPRV anticipato al 18° mese, da completare entro sei anni • Meningococco ACWY gratuito fino a 30 anni in caso di adesione ritardata



Analisi strategie vaccinali regionali

Tema	Emilia-Romagna	Lombardia	Sicilia
Anagrafe Vaccinale	<ul style="list-style-type: none"> Anagrafe vaccinale regionale AVR-rt in tempo reale Sistema unico e centralizzato Alimentazione diretta dell'Anagrafe Nazionale Vaccini Monitoraggio continuo delle coperture vaccinali 	<ul style="list-style-type: none"> Sistemi multipli in fase di integrazione SI AVR gestisce la maggior parte delle vaccinazioni Portale Poste Italiane per vaccini COVID-19 e antinfluenzali (fino ad aprile 2024) Introduzione di ARVAX da maggio 2024 Integrazione completa prevista entro il 2025 	<ul style="list-style-type: none"> Implementazione di un'anagrafe vaccinale unica regionale Sette su nove ASP già integrate Integrazione in corso per Enna e Catania Piena operatività prevista entro il 2025
Procedure Acquisto Vaccini	<ul style="list-style-type: none"> Acquisto centralizzato tramite Intercent-ER Gare pubbliche triennali basate su fabbisogni preventivati Mutuo aiuto tra aziende sanitarie per gestione scorte Utilizzo del "quinto d'obbligo" per dosi aggiuntive Nuove gare o acquisizioni autonome in emergenza 	<ul style="list-style-type: none"> Acquisto centralizzato tramite ARIA Gare pubbliche triennali basate su fabbisogni preventivati Mutuo aiuto tra aziende sanitarie per gestione scorte Utilizzo del "quinto d'obbligo" per dosi aggiuntive Nuove gare o acquisizioni autonome in emergenza 	<ul style="list-style-type: none"> Acquisto centralizzato tramite Centrale Unica di Committenza Gare pubbliche triennali basate su fabbisogni preventivati Mutuo aiuto tra aziende sanitarie per gestione scorte Utilizzo del "quinto d'obbligo" per dosi aggiuntive Nuove gare o acquisizioni autonome in emergenza

Analisi strategie vaccinali regionali

Tema	Emilia-Romagna	Lombardia	Sicilia
Chiamata Attiva e Sistemi di Prenotazione	<ul style="list-style-type: none"> • Chiamata attiva locale via SMS, FSE e telefonate • Nessun sistema di sollecito centralizzato • Prenotazioni locali, tendenza alla centralizzazione 	<ul style="list-style-type: none"> • Chiamata attiva locale via SMS, FSE e telefonate • Nessun sistema di sollecito centralizzato • Prenotazioni locali, tendenza alla centralizzazione 	<ul style="list-style-type: none"> • Chiamata attiva tramite SMS, telefonate e lettere • FSE non ancora implementato • Nessun sistema di sollecito centralizzato • Prenotazioni locali, tendenza alla centralizzazione • Accesso libero disponibile per maggiore flessibilità
Modelli di Somministrazione Vaccinale	<ul style="list-style-type: none"> • Modello flessibile • Suddivisione tra pediatria di comunità e igiene pubblica suggerita ma non obbligatoria • Farmacie con ruolo crescente nelle campagne vaccinali stagionali 	<ul style="list-style-type: none"> • Centri vaccinali unici per tutte le età gestiti dalle ASST • Farmacie con ruolo crescente nelle campagne vaccinali stagionali 	<ul style="list-style-type: none"> • Ambulatori vaccinali delle ASP per tutte le fasce d'età • Farmacie con ruolo crescente nelle campagne vaccinali stagionali

Analisi strategie vaccinali regionali

Tema	Emilia-Romagna	Lombardia	Sicilia
<p>Strategie di Comunicazione e Reportistica</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicazione multicanale: siti web, social media, materiali stampati • Campagne informative flessibili e adattabili • Formazione degli operatori sanitari sulla comunicazione vaccinale • Le AUSL possono avviare iniziative comunicative locali • Disponibilità online del PRPV e dati aggiornati sulle coperture vaccinali 	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicazione multicanale: siti web, social media, materiali stampati • Campagne informative flessibili e adattabili • Formazione degli operatori sanitari sulla comunicazione vaccinale • Le ASST possono avviare iniziative comunicative locali • Disponibilità online del PRPV e dati aggiornati sulle coperture vaccinali 	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicazione tramite "Vaccinarsi in Sicilia" • Campagne informative flessibili e adattabili • Formazione degli operatori sanitari sulla comunicazione vaccinale • Le ASP possono avviare iniziative comunicative locali



Conclusioni

▪ Progressi:

- L'Italia si distingue per buoni livelli di copertura vaccinale nelle vaccinazioni obbligatorie, ma persistono margini di miglioramento per quelle raccomandate.

▪ Disomogeneità regionali:

- Performance eccellenti in alcune Regioni (es. Emilia-Romagna, Umbria), ma criticità in altre (es. Sicilia, Campania), richiedono interventi mirati per garantire l'equità.

▪ Sfide e opportunità:

- Sfide principali: esitazione vaccinale, disinformazione, disuguaglianze nell'accesso.
- Opportunità: digitalizzazione delle anagrafi vaccinali, governance centralizzata più forte, coinvolgimento di tutti gli attori sanitari.

▪ Raccomandazioni:

- Promuovere strategie di comunicazione efficaci per aumentare la fiducia nella vaccinazione.
- Rafforzare la collaborazione tra livelli nazionale, regionale e locale per migliorare la copertura vaccinale.
- Integrare una regia nazionale forte con interventi regionali adattabili, orientati a promuovere un accesso universale ai servizi vaccinali e una partecipazione anche volontaria e consapevole della popolazione. Ciò richiede lo sviluppo di un sistema vaccinale che sia non solo efficiente e accessibile, ma anche in grado di rispondere alle esigenze della popolazione, promuovendo fiducia, consapevolezza e adesione attiva.



Team di Ricerca



Patrizio Armeni



Ludovico Cavallaro



Francesco Costa



Carla Rognoni



Rosanna Tarricone

GRAZIE PER L'ATTENZIONE
patrizio.armeni@unibocconi.it

CERGAS Bocconi
Via Sarfatti 10 | 20136 Milano – Italia |
| www.cergas.unibocconi.it



Università
Bocconi

CERGAS
Centro di Ricerche sulla Gestione
dell'Assistenza Sanitaria e Sociale

SDA Bocconi
SCHOOL OF MANAGEMENT