

# LE VACCINAZIONI IN TRENTINO

anno 2022

**Monitoraggio delle  
coperture vaccinali**

**Report finale  
Ottobre 2023**

*A cura di:*

*Maria Grazia Zuccali  
Chiara Mocellin  
Silvia Molinaro*

**Unità Operativa di Igiene e Sanità Pubblica**  
*Dipartimento di Prevenzione  
APSS Trento*

## INDICE

PREMESSA.....	3
1. VACCINAZIONI DELL'INFANZIA E DELL'ADOLESCENZA.....	4
Vaccinazioni nei primi due anni di vita.....	6
Vaccinazioni a 5-6 anni.....	9
Vaccinazioni a 14-15 anni.....	9
Vaccinazione HPV.....	9
Motivi di mancata vaccinazione.....	12
2. COPERTURE VACCINALI A 36-48 MESI.....	13
3. DOSI DI VACCINO ESEGUITE NELL'ANNO 2022.....	14
4. ALTRE VACCINAZIONI.....	15
Vaccinazione antinfluenzale.....	15
Vaccinazione pneumococcica a soggetti di età >65 anni.....	18
Vaccinazione herpes zoster a soggetti di età >65 anni.....	21
Vaccinazione antirosolia delle puerpere non immuni.....	23
5. MONITORAGGIO SEMESTRALE DELLE COPERTURE VACCINALI.....	25
Premessa.....	25
Report semestrale gennaio 2023.....	26
Report semestrale luglio 2022.....	31
Considerazioni conclusive.....	35

## PREMESSA

I dati di copertura vaccinale costituiscono un importante indicatore di esito di salute, in quanto permettono di stimare la proporzione di soggetti protetti da importanti malattie prevenibili mediante vaccinazione; inoltre, tali dati consentono la valutazione dell'attività vaccinale e di individuare eventuali aree d'intervento per migliorare le modalità d'offerta delle vaccinazioni. La relazione presenta i dati relativi al monitoraggio delle coperture vaccinali nella Provincia Autonoma di Trento, elaborati dall'Unità Operativa Igiene e Sanità Pubblica dell'APSS, aggiornati al 31/12/2022. La popolazione "target" (i "denominatori") è costituita dai soggetti residenti in provincia di Trento; l'anagrafe di riferimento è l'anagrafe sanitaria.

Nel documento vengono presentati i risultati dei seguenti monitoraggi:

- **vaccinazioni dell'infanzia e dell'adolescenza:** monitoraggio annuale (anno 2022) delle coperture vaccinali secondo gli indicatori di routine utilizzati a livello nazionale per le vaccinazioni dei primi due anni di vita (coperture vaccinali al 24° mese di vita) e per le altre vaccinazioni del bambino e dell'adolescente (fino al 18° anno).
- **altre vaccinazioni:** monitoraggio delle coperture vaccinali delle vaccinazioni antinfluenzale, antipneumococcica, anti herpes zoster dei 65<sup>+</sup>-enni e della vaccinazione antirosolia nelle puerpere non immuni eseguite nell'anno 2022.
- **monitoraggio semestrale delle coperture vaccinali:** eseguito a gennaio e a luglio sulle vaccinazioni obbligatorie del primo anno di vita per cogliere tempestivamente variazioni dell'andamento, dell'adesione alle vaccinazioni.

## 1. VACCINAZIONI DELL'INFANZIA E DELL'ADOLESCENZA

### **In evidenza:**

Nel 2022 si è registrato un incremento delle coperture vaccinali in quasi tutte le coorti di nascita. L'impegno degli operatori sanitari dei servizi vaccinali nel supportare i genitori esitanti a capire il valore della vaccinazione e a scegliere di proteggere i propri figli è stato premiato: per le coorti di nascita 2020, 2019 e 2018 rispettivamente a 24 mesi, a 36 mesi e a 48 mesi è stata raggiunta, per le vaccinazioni obbligatorie, la soglia del 95% raccomandata dall'Organizzazione Mondiale della Sanità per limitare la circolazione dei relativi patogeni nella collettività e ottenere, oltre alla protezione del singolo vaccinato, anche l'immunità di popolazione (herd immunity). Per le coorti 2019 e 2018, rispettivamente a 36 mesi e a 48 mesi, si riscontra un recupero sulle coperture registrate a 24 mesi di 1,4 e 1,3 punti percentuali (96,2% e 96,7%) frutto delle attività di catch-up degli ultimi 3 anni.

### **Polio, difterite, tetano, pertosse, epatite B, emofilo**

Le coperture vaccinali per i 6 vaccini del primo anno di vita contenuti nell'Esavalente aumentano per la coorte del 2020 dello 0,4% raggiungendo il 95,2%.

### **Morbillo, Parotite, Rosolia e Varicella**

Per morbillo, parotite e rosolia l'adesione alla vaccinazione registra un miglioramento: la copertura vaccinale nella coorte di nascita 2020 è del 95,1%, (+0,7% rispetto all'anno precedente). Nel 2018 è stata introdotta la vaccinazione per la varicella e la copertura vaccinale registrata per la coorte di nascita 2020 (la quinta a cui è stata offerta attivamente la vaccinazione) è del 94,5% (+1,2% rispetto all'anno precedente).

### **Pneumococco e Meningococco**

Il tasso di copertura a 24 mesi di vita per la vaccinazione pneumococcica è del 91,2%, (-0,9% rispetto alla coorte di nascita precedente). La vaccinazione antimeningococco B, introdotta a partire dai nati nel secondo semestre del 2016, per la coorte 2020 ha registrato una copertura vaccinale pari al 81,7% in leggero calo rispetto all'anno precedente (-0,2%). Anche per la vaccinazione antimeningococco ACWY si registra una copertura in diminuzione rispetto all'anno precedente (87,7% vs 88,8%).

### **Variabilità territoriale**

Il raffronto delle coperture vaccinali per ambito territoriale mostra differenze che per talune vaccinazioni sono significative. Gli ambiti Bassa Valsugana, Piana Rotaliana e Paganella e Val di Sole si confermano anche quest'anno quelli che presentano coperture vaccinali mediamente più elevate. Gli ambiti di Fiemme e Fassa presentano valori di copertura vaccinale decisamente più bassi della media provinciale e quelli di Alta Valsugana e Trento non raggiungono la soglia del 95% prevista per le vaccinazioni obbligatorie.

### **Vaccinazioni a 5-6 anni**

I tassi di copertura vaccinale per quarta dose di polio sono stati del 92,6% (+3,6% rispetto all'anno precedente), per la seconda dose di morbillo del 92,4% (+2,9%) e, seppur inferiori rispetto agli obiettivi fissati dal Piano Nazionale di Prevenzione Vaccinale (95%), registrano un miglioramento in virtù dell'impegno degli operatori sanitari nel sollecitare con chiamata attiva i genitori esitanti. La copertura vaccinale per una dose di morbillo nei bambini di questa età è pari al 96,4% con un incremento di 4,7% punti percentuali rispetto alla copertura registrata a 24 mesi.

**Vaccinazioni a 14-15 anni**

*I tassi di copertura vaccinale per le vaccinazioni effettuate nell'adolescenza registrano valori in aumento rispetto all'anno precedente: per la quinta dose di tetano si rileva una copertura vaccinale pari a 86,6% (+2,1%), per una dose di morbillo la copertura vaccinale è pari a 95,1 (-0,1%) e per la vaccinazione antimeningococco ACWY è pari a 83,1% (+0,9% rispetto alla coorte precedente).*

**HPV nelle femmine e nei maschi**

*Il tasso di copertura vaccinale per HPV registrato per la coorte 2010 è in leggera flessione rispetto al 2021 essendo pari al 63,9% nelle femmine (-2,9%) e 54,1% nei maschi (-7,3%)*

*Il programma di recupero ha interessato la coorte dei quindicenni (anno 2006) e ha confermato un miglioramento delle coperture vaccinali rispetto a quelle rilevate per la medesima coorte a 12 anni: la copertura vaccinale per HPV nelle femmine è passata da 63,8% a 76,2% (+12,4%) e per i maschi da 55,1% a 64,9% (+9,8%).*

## VACCINAZIONI NEI PRIMI DUE ANNI DI VITA

Nella Tabella 1.1 sono riportate le coperture vaccinali delle vaccinazioni raccomandate nei primi due anni di vita elaborate a gennaio 2023 e riferite alla coorte di nascita 2020 (ultima coorte di nascita che ha per intero compiuto 24 mesi nel corso del 2022); oltre al dato provinciale sono riportate le coperture vaccinali suddivise per Ex-Distretto sanitario. Nella Tabella 1.2 sono esposte le coperture vaccinali suddivise per Ambito territoriale. Le coperture vaccinali sono espresse come percentuali di bambini residenti in Trentino (e iscritti all'anagrafe sanitaria provinciale) che hanno eseguito il ciclo vaccinale previsto entro il 24° mese di vita.

### **Poliomielite, difterite, tetano, pertosse, epatite B ed emofilo**

Il ciclo vaccinale per poliomielite, difterite, tetano, pertosse, epatite B, emofilo prevede l'effettuazione di tre dosi di vaccino (2+1); la copertura vaccinale è calcolata come percentuale di bambini che ha eseguito la terza dose entro 24 mesi di vita.

Per queste sei malattie, di routine, viene impiegato il vaccino esavalente (polio, difterite, tetano, pertosse, epatite B, emofilo b).

Le coperture vaccinali per le 6 malattie superano gli obiettivi fissati dal Piano Nazionale di Prevenzione Vaccinale (95%). I tassi di copertura delle vaccinazioni obbligatorie registrano un leggero incremento rispetto al 2021, raggiungendo un valore pari al 95,2%, con un guadagno di +0,4% rispetto all'anno precedente (Grafico 1.1).

### **Rotavirus**

L'offerta attiva della vaccinazione per Rotavirus è garantita in Trentino a partire dalla coorte del 2018. La copertura vaccinale per Rotavirus nel 2022 fa registrare una modesta flessione rispetto all'anno precedente: si passa da una copertura vaccinale di 76,3% per la coorte del 2019 a una copertura vaccinale di 74,0% per la coorte 2020.

### **Morbillo, parotite, rosolia, varicella**

Il calendario delle vaccinazioni dell'età evolutiva prevede l'effettuazione nel secondo anno di vita della prima dose contro morbillo, parotite, rosolia e varicella.

La copertura vaccinale per MPR nella coorte di nascita 2020 è del 95,1% (+0,7% rispetto all'anno 2021), pari all'obiettivo soglia fissato dal Piano Nazionale di Prevenzione Vaccinale.

La copertura vaccinale per varicella nella coorte di nascita 2020, la quinta a cui è stata offerta attivamente

la vaccinazione, è aumentata rispetto alla coorte precedente ed è pari al 94,5% (+1,2% rispetto all'anno 2021) pur rimanendo al di sotto dell'obiettivo fissato dal Piano Nazionale di Prevenzione Vaccinale (Grafico 1.2).

### **Pneumococco, meningococco**

La vaccinazione antipneumococco viene offerta nel corso del primo anno di vita con un calendario a tre dosi (2+1) in co-somministrazione con il vaccino esavalente; nella nostra Provincia l'offerta attiva della vaccinazione è iniziata con la coorte 2005. La copertura a 24 mesi registrata nella coorte di nascita 2020 è del 91,2%, in calo rispetto a quella riportata dalla coorte di nascita precedente (-0,9%). Dal 1 gennaio 2019, per la coorte di nascita 2019 il calendario provinciale prevede la vaccinazione anti meningococco B nel primo anno di vita con una schedula a tre (2+1), invece che a quattro dosi. Le prime due dosi sono previste nel corso del primo semestre di vita e la terza al quindicesimo mese di vita; la copertura registrata per la coorte 2020 a 24 mesi per tre dosi è pari a 81,7% (-0,2%).

Dal 2019 il calendario vaccinale provinciale prevede la vaccinazione antimeningococco ACWY al posto della vaccinazione antimeningococco C a 13-15 mesi in co-somministrazione con MPR1. La copertura vaccinale nella coorte 2020 per meningococco ACWY è del 87,7% in diminuzione rispetto alla coorte di nascita precedente (-1,0%).

### **Raffronto tra Distretti e Ambiti sanitari**

Il raffronto delle coperture vaccinali suddivise per Ex-Distretto sanitario (Tab. 1.1) e per Ambito territoriale di residenza (Tab. 1.2) mostrano differenze che per talune vaccinazioni sono significative. Gli ex-Distretti Ovest e Sud presentano complessivamente valori di copertura vaccinale a 24 mesi più elevati rispetto alla media provinciale: +1,3% e +0,4% per la vaccinazione antipolio; +1,2% e +0,6% per l'antimorbillo e +1,5% e +0,9% per l'antivaricella. Gli ambiti territoriali della Bassa Valsugana, Piana Rotaliana e Paganella e Val di Sole presentano coperture vaccinali mediamente più elevate, superando la soglia del 95% richiesta dal Piano Nazionale di Prevenzione Vaccinale. Gli ambiti di Fiemme, Fassa presentano, invece, coperture vaccinali decisamente più basse rispetto alla media provinciale e quelli di Alta Valsugana e Trento non raggiungono il 95%, valore soglia fissato dal Piano Nazionale di Prevenzione Vaccinale.

**Tabella 1.1** Coperture vaccinali a 24 mesi di vita

Dato provinciale e coperture vaccinali per Distretto sanitario, coorte di nascita 2020.

	PROVINCIA	Distretto C-NORD	Distretto C-SUD	Distretto EST	Distretto OVEST
Polio3	95,2	94,9	95,6	93,5	96,5
Difterite3	95,2	94,9	95,6	93,5	96,5
Tetano3	95,2	94,9	95,6	93,5	96,5
Pertosse3	95,2	94,9	95,6	93,5	96,5
Epatite3	95,2	94,8	95,6	93,5	96,5
Emofilo3	95,2	94,9	95,6	93,5	96,5
Pneumococco3	91,2	89,8	91,7	90,8	92,5
Meningococco B3	81,7	73,5	85,1	82,6	84,8
Morbillo1	95,1	94,6	95,7	93,5	96,3
Parotite1	95,1	94,6	95,7	93,5	96,3
Rosolia1	95,1	94,6	95,7	93,5	96,3
Varicella1	94,5	93,4	95,4	93,1	96,0
Meningococco C1*	88,5	87,1	88,3	88,6	90,5
Meningococco ACWY	87,7	85,8	87,4	88,3	89,9
Rotavirus	74,0	76,1	69,0	78,1	75,9

\*è ricompresa la quota di bambini (87,7%) vaccinati con vaccino ACWY

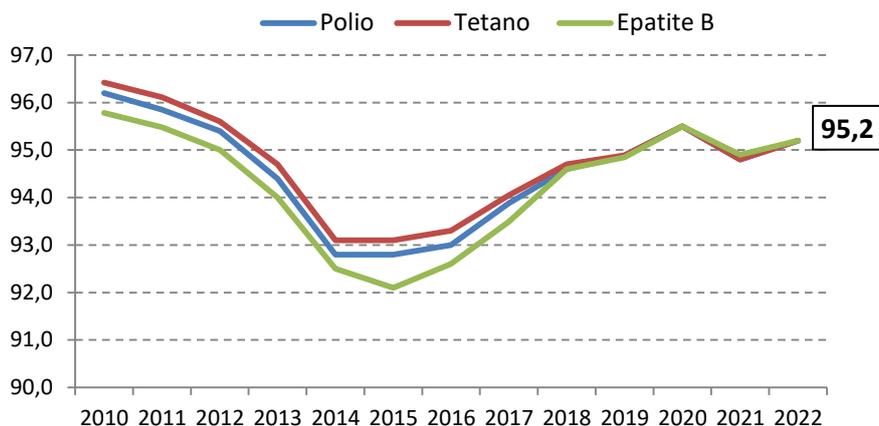
**Tabella 1.2** Coperture vaccinali a 24 mesi di vita, suddivise per Ambito territoriale

Provincia Autonoma di Trento, coorte di nascita 2020.

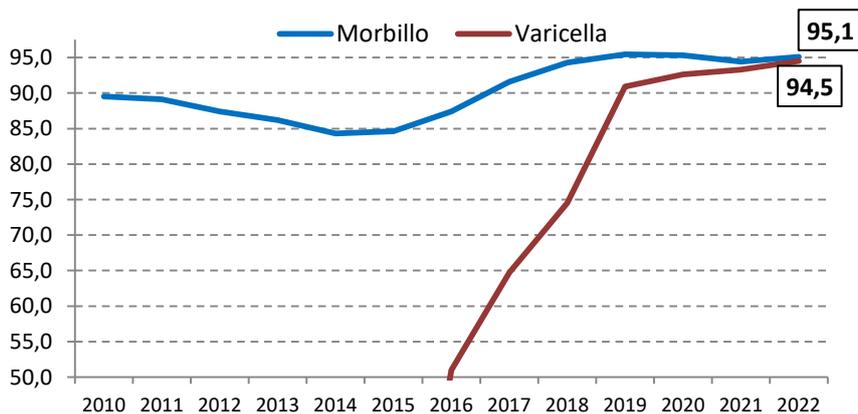
	PROV.	Fiemme	Primiero	Bassa Valsug.	Alta Valsug.	Trento	Val Non	Val Sole	Giudic. Rend.	Alto Garda Ledro	Vallagarina	Fassa	PA.RO.LA
Polio3	95,2	86,2	95,8	97,7	94,3	94,9	95,6	96,1	95,8	95,4	95,7	89,5	97,2
Difterite3	95,2	86,2	95,8	97,7	94,3	94,9	95,6	96,1	95,8	95,4	95,7	89,5	97,2
Tetano3	95,2	86,2	95,8	97,7	94,3	94,9	95,6	96,1	95,8	95,4	95,7	89,5	97,2
Pertosse3	95,2	86,2	95,8	97,7	94,3	94,9	95,6	96,1	95,8	95,4	95,7	89,5	97,2
Epatite3	95,2	86,2	95,8	97,7	94,3	94,8	95,6	96,1	95,8	95,4	95,7	89,5	97,2
Emofilo3	95,2	86,2	95,8	97,7	94,3	94,9	95,6	96,1	95,8	95,4	95,7	89,5	97,2
Pneumo3	91,2	81,0	91,6	96,0	92,0	89,8	91,6	93,1	94,0	93,1	90,1	87,2	93,2
MenB3	81,7	74,1	84,5	92,1	81,8	73,5	80,6	82,4	90,5	87,2	81,8	76,7	88,9
Morbillo1	95,11	87,9	94,4	97,7	93,8	94,6	95,9	96,1	96,5	95,6	95,6	90,7	96,7
Parotite1	95,11	87,9	94,4	97,7	93,8	94,6	95,9	96,1	96,5	95,6	95,6	90,7	96,7
Rosolia1	95,11	87,9	94,4	97,7	93,8	94,6	95,9	96,1	96,5	95,6	95,6	90,7	96,7
Varicella1	94,5	87,9	91,6	97,2	93,5	93,4	95,6	96,1	96,1	94,9	95,4	90,7	96,2
MenC1*	88,5	82,8	88,7	94,3	88,8	87,1	89,1	90,2	91,9	91,3	85,2	83,7	91,7
MenACWY1	87,7	81,9	88,7	94,3	88,6	85,8	88,1	90,2	90,1	90,3	84,8	82,6	91,2
Rotavirus	74,0	70,7	80,3	88,1	77,1	76,1	69,1	83,3	56,0	74,1	71,3	70,9	79,6

\*è ricompresa la piccola quota di bambini (87,7%) vaccinati con vaccino ACWY

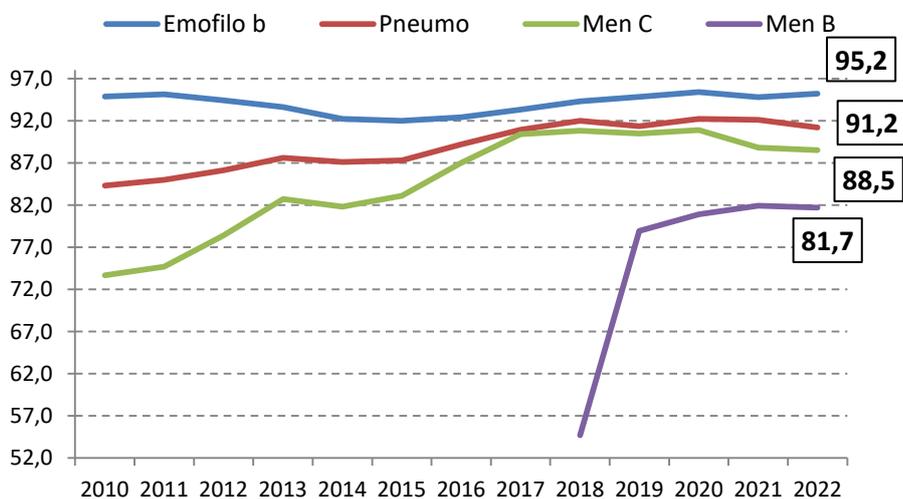
**Grafico 1.1** Polio, Tetano, Epatite B: andamento delle coperture vaccinali a 24 mesi di vita Provincia Autonoma di Trento, anni 2010-2022.



**Grafico 1.2** Morbillo, Parotite, Rosolia e Varicella: andamento della copertura vaccinale a 24 mesi di vita. Provincia Autonoma di Trento, anni 2010-2022.



**Grafico 1.3** Emofilo b, Pneumococco e Meningococco ACWY135 e Meningococco B: andamento delle coperture vaccinali a 24 mesi di vita. Provincia Autonoma di Trento, anni 2010-2022.



## VACCINAZIONI A 5-6 ANNI

Nel corso del 5-6 anno di vita il calendario vaccinale provinciale propone la quarta dose di difterite-tetano-pertosse e antipolio e la seconda dose di morbillo-parotite-rosolia-varicella (o la prima dose se non vaccinati in precedenza). Il tasso di copertura vaccinale per la coorte di nascita 2015 è stato del 92,6% per la quarta dose di polio, valore superiore (+3,6%) rispetto a quello registrato nell'anno precedente per la coorte 2014. Per la seconda dose di morbillo si è registrata una copertura vaccinale del 92,4%, in notevole aumento rispetto al valore registrato per la coorte 2014 (+2,9%). Anche per la seconda dose di varicella si rileva un incremento della copertura vaccinale di 9,3 punti percentuali rispetto al 2021 (68,1% vs 58,8%). La vaccinazione per varicella rimane sotto la soglia fissata dal Piano Nazionale di Prevenzione vaccinale anche se il valore di copertura vaccinale andrebbe corretto eliminando dal denominatore la quota di bambini non più suscettibili per immunità naturale (Tabella 1.3).

Ai bambini di 5-6 anni che non sono stati vaccinati in precedenza per morbillo, parotite e rosolia viene offerta la prima dose di MPR1 (attività di catch-up). Tale attività ha consentito l'incremento della copertura vaccinale per morbillo nella coorte di nascita del 2015 da 91,7% (valore registrato a 24 mesi di vita) a 96,4% con un recupero di 4,7 punti percentuali (Tabella 1.4).

## VACCINAZIONI A 14-15 ANNI

A 14-15 anni di età il calendario vaccinale provinciale vigente prevede la quinta dose di polio-difterite-tetano-pertosse, la vaccinazione morbillo-parotite-rosolia (come prima dose o seconda dose), la vaccinazione antimeningococco ACWY; inoltre è prevista l'offerta attiva della vaccinazione anti-varicella ai soggetti con anamnesi negativa per la malattia e il recupero per le femmine e i maschi che non hanno effettuato la vaccinazione HPV a dodici anni. Per la coorte anno 2006 i tassi di copertura vaccinale registrati per quinta dose di tetano sono stati dell'86,6% (+2,1% rispetto alla coorte 2005), per la seconda dose di morbillo del 93,9%, valore invariato rispetto a quello registrato nell'anno precedente per la coorte 2005 e per meningococco ACWY del 83,1% con un lieve incremento dell'adesione (+0,9%) rispetto alla coorte precedente (Tabella 1.5).

## VACCINAZIONE HPV

L'offerta attiva della vaccinazione contro il Papilloma virus (HPV) fino al 2015 ha avuto come obiettivo primario la prevenzione del carcinoma del collo dell'utero e quindi come popolazione target le sole femmine.

Nel corso del 2017 l'offerta della vaccinazione è stata estesa anche ai maschi tenuto conto che il vaccino protegge anche verso altri tumori delle mucose genitali, anali, orali sia del maschio che della femmina, nonché verso patologie benigne come i condilomi genitali, molto diffuse e fastidiose.

In Provincia di Trento la vaccinazione viene offerta gratuitamente e attivamente nel corso del dodicesimo anno d'età e viene effettuato un catch-up nel corso del sedicesimo anno di età. Il tasso di copertura vaccinale per HPV-9 registrato per la coorte 2010 è stato del 63,9% per le femmine (vs 66,8% della coorte 2009) e del 54,1% per i maschi (vs 61,4 della coorte 2009) (Tabella 1.6).

A seguito del programma di recupero della vaccinazione HPV, con chiamata attiva dei quindicenni, si è osservato un miglioramento delle coperture vaccinali in entrambi i sessi: le femmine della coorte di nascita 2006 registrano una copertura vaccinale per HPV a 12 anni pari a 63,8% che aumenta di 12,4 punti percentuali a 15 anni raggiungendo il 76,2%, mentre i maschi della stessa coorte di nascita 2006 passano da una copertura vaccinale per HPV a 12 anni di 55,1% a 64,9% (+9,8%) nel 2022.

L'adesione alla vaccinazione HPV aumenta con l'età delle ragazze e dei ragazzi a testimonianza della falsa convinzione dei genitori che ritengono sia troppo presto sottoporre a vaccinazione HPV i dodicenni. In realtà l'immunizzazione prima dell'inizio dei rapporti sessuali è particolarmente vantaggiosa perché permette di rispondere molto bene al vaccino e di essere protettiva prima di qualsiasi possibilità di contagio.

**Tabella 1.3** Vaccinazioni a 5-6 anni di vita: % vaccinati

Provincia Autonoma di Trento, coorte di nascita 2015.

	<b>PROVINCIA</b>	<b>Distretto C-NORD</b>	<b>Distretto C-SUD</b>	<b>Distretto EST</b>	<b>Distretto OVEST</b>
<b>Polio4</b>	<b>92,6</b>	91,9	92,4	92,1	94,4
<b>Difterite4</b>	<b>92,5</b>	91,7	92,4	92,0	94,3
<b>Tetano4</b>	<b>92,7</b>	92,1	92,6	92,2	94,4
<b>Pertosse4</b>	<b>92,4</b>	91,8	92,2	91,9	94,2
<b>Morbillo2</b>	<b>92,4</b>	91,6	92,3	92,2	93,8
<b>Parotite2</b>	<b>92,0</b>	91,3	91,8	92,1	93,2
<b>Rosolia2</b>	<b>92,2</b>	91,5	92,2	92,1	93,4
<b>Varicella2</b>	<b>68,1</b>	65,2	66,2	72,5	70,3

**Tabella 1.4** Recupero dei bambini non vaccinati per morbillo: raffronto delle coperture vaccinali a 24 mesi e a 7 anni.

Provincia Autonoma di Trento, coorte di nascita 2015.

	<b>PROVINCIA</b>	<b>Distretto C-NORD</b>	<b>Distretto C-SUD</b>	<b>Distretto EST</b>	<b>Distretto OVEST</b>
<b>Morbillo 1 a 24 mm (rilevato nel 2018)</b>	<b>91,7</b>	92,4	89,8	92,1	93,5
<b>Morbillo 1 a 7 aa (rilevato nel 2023)</b>	<b>96,4</b>	97,7	95,9	95,7	96,7

**Tabella 1.5** Vaccinazioni a 14-15 anni: % vaccinati

Provincia Autonoma di Trento, coorte di nascita 2006.

	<b>PROVINCIA</b>	<b>Distretto C-NORD</b>	<b>Distretto C-SUD</b>	<b>Distretto EST</b>	<b>Distretto OVEST</b>
<b>Polio5</b>	<b>86,6</b>	81,5	86,3	87,3	92,7
<b>Difterite5</b>	<b>86,6</b>	82,1	86,1	87,5	92,6
<b>Tetano5</b>	<b>86,8</b>	82,2	86,4	87,5	92,6
<b>Pertosse5</b>	<b>85,9</b>	81,2	85,4	86,8	91,6
<b>MenACWY</b>	<b>83,1</b>	76,2	84,9	85,2	85,8
<b>Morbillo1</b>	<b>95,1</b>	93,6	95,4	94,1	97,6
<b>Parotite1</b>	<b>95,0</b>	93,6	95,4	94,1	97,5
<b>Rosolia1</b>	<b>95,1</b>	93,6	95,4	94,1	97,5
<b>Varicella1</b>	<b>4,9</b>	3,7	5,6	5,2	5,0
<b>Morbillo2</b>	<b>93,9</b>	92,0	94,2	93,3	96,6
<b>Parotite2</b>	<b>93,5</b>	91,5	93,7	92,9	96,2
<b>Rosolia2</b>	<b>93,7</b>	91,6	94,1	93,2	96,2
<b>Varicella2</b>	<b>3,3</b>	1,7	4,1	3,8	3,5
<b>HPV1</b>	<b>73,8</b>	66,3	74,2	72,7	83,6
<b>HPV2</b>	<b>70,3</b>	62,6	70,3	70,0	80,4
<b>Coronavirus1</b>	<b>82,9</b>	83,0	82,0	81,8	86,1
<b>Coronavirus2</b>	<b>79,4</b>	78,8	78,8	77,3	83,6

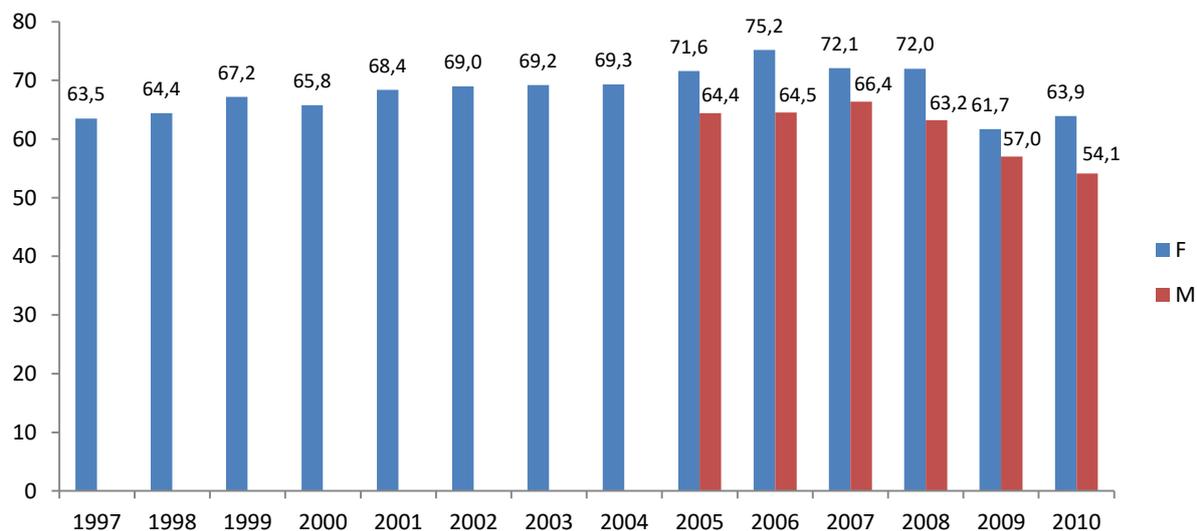
**Tabella 1.6** Vaccinazione contro il Papilloma Virus: % vaccinati

Provincia Autonoma di Trento, coorte di nascita: anno 2010 (femmine e maschi).

	<b>PROVINCIA</b>	<b>Distretto C-NORD</b>	<b>Distretto C-SUD</b>	<b>Distretto EST</b>	<b>Distretto OVEST</b>
<b>HPV1 Femmine</b>	<b>70,6</b>	62,2	72,5	70,1	79,6
<b>HPV2 Femmine</b>	<b>63,9</b>	51,1	67,0	65,5	73,6
<b>HPV1 Maschi</b>	<b>61,4</b>	49,8	65,1	60,5	70,3
<b>HPV2 Maschi</b>	<b>54,1</b>	40,0	57,6	54,2	65,2
<b>HPV1 F+M</b>	<b>65,9</b>	56,0	68,7	65,1	74,6
<b>HPV2 F+M</b>	<b>58,8</b>	45,6	62,2	59,6	69,1

**Grafico 1.4** Vaccinazione contro il Papilloma Virus – Andamento temporale delle coperture vaccinali.

Provincia Autonoma di Trento: femmine (coorti di nascita: 1997-2010) e maschi (coorti di nascita: 2005-2010).



**MOTIVI DI MANCATA VACCINAZIONE**

Nel prospetto seguente sono riportati i motivi di mancata o incompleta vaccinazione contro polio e morbillo dei bambini nati nell'anno 2020.

<i>Motivazione mancata o incompleta vaccinazione</i>	<i>Polio</i>	<i>Morbillo*</i>
<i>Trasferimenti in un'altra ASL o all'estero</i>	1	2
<i>Esonerati in maniera permanente per motivi di salute</i>	0	0
<i>Esonerati in maniera temporanea per motivi di salute o altra causa</i>	1	2
<i>Non rintracciabili perché nomadi e/o senza fissa dimora</i>	0	0
<i>Non rintracciabili/contattabili nonostante indirizzo conosciuto</i>	1	0
<i>Dissensi informati temporanei</i>	0	1
<i>Dissensi informati definitivi (rifiuti definitivi)</i>	43	45
<i>Immigrati in attesa di recuperare il libretto vaccinale dal Paese di origine o che hanno iniziato (ma non completato) da capo il ciclo vaccinale</i>	12	13
<i>Pregressa immunità: da malattia naturale o da vaccinazione effettuata altrove</i>	1	0
<i>Rintracciati/contattati, ma non presentatisi</i>	45	42
<i>Altro</i>	91	93
<b>TOTALE</b>	195	198

\* indipendentemente dal tipo di vaccino utilizzato (monovalente, trivalente o tetravalente)

## 2. COPERTURE VACCINALI A 36-48 MESI

Per il quinto anno consecutivo, su richiesta del Ministero della Salute sono state calcolate anche le coperture vaccinali a 36 mesi, a 48 mesi (riferite alle coorti di nascita 2019 e 2018) e sono state messe a confronto con quelle a 24 mesi registrate rispettivamente nel 2021 e nel 2020 (Tabella 2.1 e tabella 2.2). Si osserva un discreto recupero attribuibile sia alle attività di catch-up condotte da parte dei servizi vaccinali sia all'effetto dell'introduzione dell'obbligo vaccinale per la frequenza scolastica. Le coperture vaccinali per i 6 vaccini contenuti nell'esavalente e per morbillo parotite e rosolia a 36 mesi per la coorte 2019 si assestano sopra il 96% raggiungendo l'obiettivo fissato dal Piano Nazionale di Prevenzione vaccinale. Anche per la coorte di nascita 2018 si

registra un netto incremento delle coperture vaccinali a 48 mesi che superano la soglia del 96% per morbillo, parotite e rosolia e per le 6 componenti contenute nell'esavalente e si avvicinano al 95% per varicella.

Si ricorda che le date e gli intervalli previsti dal calendario vaccinale non sono scelti casualmente ma derivano da valutazioni scientifiche che tengono conto della capacità di del sistema immunitario del bambino di rispondere alla stimolazione antigenica e dall'epidemiologia delle malattie infettive. Ritardare l'inizio del ciclo vaccinale o dei successivi richiami significa prolungare il periodo in cui il bambino è suscettibile a malattie prevenibili, alcune delle quali sono frequenti e particolarmente gravi nei primi mesi di vita.

**Tabella 2.1** Coperture vaccinali a 24 e 36 mesi di vita  
Dato provinciale coorte di nascita 2019

	PROVINCIA a 24 mesi	PROVINCIA a 36 mesi
<b>Polio3</b>	94,8	<b>96,2</b>
<b>Difterite3</b>	94,8	<b>96,2</b>
<b>Tetano3</b>	94,8	<b>96,2</b>
<b>Pertosse3</b>	94,8	<b>96,2</b>
<b>Epatite3</b>	94,8	<b>96,1</b>
<b>Emofilo3</b>	94,8	<b>96,1</b>
<b>Pneumococco3</b>	92,1	<b>92,1</b>
<b>Meningococo B3</b>	81,9	<b>82,3</b>
<b>Morbillo1</b>	94,4	<b>96,2</b>
<b>Parotite1</b>	94,4	<b>96,2</b>
<b>Rosolia1</b>	94,4	<b>96,2</b>
<b>Varicella1</b>	93,3	<b>95,2</b>
<b>MeningococcoC1*<i>i</i></b>	89,5	<b>89,9*</b>
<b>MeningococcoACWY</b>	88,8	<b>88,8</b>

\*è compreso l'88,8% di bambini vaccinati con vaccino ACWY

**Tabella 2.2** Coperture vaccinali a 24 e 48 mesi di vita  
Dato provinciale coorte di nascita 2018

	PROVINCIA a 24 mesi	PROVINCIA a 48 mesi
<b>Polio3</b>	95,5	<b>96,7</b>
<b>Difterite3</b>	95,5	<b>96,7</b>
<b>Tetano3</b>	95,5	<b>96,8</b>
<b>Pertosse3</b>	95,5	<b>96,7</b>
<b>Epatite3</b>	95,5	<b>96,7</b>
<b>Emofilo3</b>	95,4	<b>96,5</b>
<b>Pneumococco3</b>	92,2	<b>92,0</b>
<b>Meningococo B3</b>	80,9	<b>80,5</b>
<b>Morbillo1</b>	95,3	<b>96,6</b>
<b>Parotite1</b>	95,3	<b>96,6</b>
<b>Rosolia1</b>	95,3	<b>96,6</b>
<b>Varicella1</b>	92,6	<b>94,5</b>
<b>MeningococcoC1</b>	90,9	<b>90,7*</b>
<b>MeningococcoACWY</b>	4,0	<b>5,9</b>

\*è compresa la piccola quota di bambini (5,9%) vaccinati con vaccino ACWY

### 3. DOSI DI VACCINO ESEGUITE NELL'ANNO 2022

Nel 2022 sono state eseguite complessivamente 258935 dosi di vaccino (nel 2021 erano state 199.215), ripartite per tipo di vaccino come riportato nella tabella sottostante.

<b>Vaccino</b>	<b>Numero di dosi</b>
MPR	1986
MPRV	8093
Morbillo	0
Varicella	1165
DTaP-Hib-EpB-IPV	12113
DTaP-EpB-IPV	0
DTaP-Hib-IPV	0
DTaP-IPV	33
DTaP-Hib	0
DTaP	0
Td	2206
TdaP	9768
TdaP-IPV	11171
Td-IPV	0
Tetano	331
Difterite	0
IPV	215
Hib	239
Epatite A adulti	1006
Epatite A pediatrico	619
Epatite B adulti	1092
Epatite B pediatrico	264
Epatite B dializzati	23
HBV-HAV bivalente adulti	158
HBV-HAV bivalente pediatrico	8
Herpes zoster	6721
Influenza (tutti i vaccini)	100264
Meningococco C coniugato	0
Meningococco B	11836
Meningococco coniugato tetravalente	10093
Meningococco polisaccaridico tetravalente	0
HPV (Papillomavirus) bivalente	0
HPV (Papillomavirus) tetravalente	0
HPV (Papillomavirus) nonoivalente	14895
Pneumococco coniugato 13 valente	13347
Pneumococco coniugato 20 valente	3711
Pneumococco 23 valente polisaccaridico	4617
TBE-antiencefalite da zecche	33913
Encefalite giapponese	28
Tifo orale	661
Tifo parenterale	373
Rabbia pre-esposizione	123
Rabbia post-esposizione	2
Rotavirus	7374
BCG	0
Febbre gialla	367
Colera orale	41
Vaiolo delle scimmie	79
<b>Numero totale di dosi (tutti i vaccini)</b>	<b>258935</b>

## 4. ALTRE VACCINAZIONI

### VACCINAZIONE ANTINFLUENZALE

#### **In evidenza:**

Nell'autunno del 2022, durante la campagna antinfluenzale, sono state vaccinate 96.849 persone, 11.085 in più rispetto all'anno precedente (85.764); la copertura vaccinale nella popolazione di età >65 anni è stata del 55,8%, in aumento rispetto all'anno precedente (+9,1%).

Nelle RSA e nelle Case di Riposo l'adesione alla vaccinazione è sempre molto elevata. Nel 2022 sono stati vaccinati 4.330 ospiti con una copertura vaccinale dell'87,7% (vs 81,9% nel 2021).

I medici di MG hanno somministrato 75.131 dosi di vaccino influenzale (vs 60.346 nel 2021). La percentuale delle dosi somministrate dai MMG rispetto al totale di dosi effettuate è stata del 74,9%.

In accordo con le raccomandazioni per la stagione influenzale 2022-23 del Ministero della Salute, in collaborazione con i Pediatri di Libera scelta, la vaccinazione è stata offerta oltre che ai bambini a rischio in età pediatrica (6 mesi-14 anni) anche ai bambini sani tra 6 mesi e 6 anni.

I servizi vaccinali territoriali hanno vaccinato 561 bambini a rischio, pari al 32,2% di tutti i soggetti a rischio di età compresa tra 6 mesi e 14 anni, individuati in base agli elenchi di esenzione dal ticket per patologia. I PLS hanno vaccinato 1.873 bambini della stessa fascia d'età.

**Tabella 4.1** Antinfluenzale: Nr. dosi eseguite suddivise per categoria di soggetti e per fascia d'età  
Provincia Autonoma di Trento, anno 2022

Categoria	6-23 m	2-4 a	5-6 a	7-8 a	9-14 a	15-17 a	18-44 a	45-59 a	60-64 a	≥ 65 a
≥ 65									8580	69623
6 mesi - 59 anni a rischio	97	80	57	107	351	66	1045	2682		
Bambini ASA*	0	0	0	0	0	0				
Donne in gravidanza					1	0	417	7		
Ricoverati	0	0	0	0	0	0	67	150		
Operatori sanitari							1073	1046	205	81
Familiari a rischio	7	26	28	305	320	36	526	867		
Servizi pubblici							692	1319		
Personale a contatto con animali							34	58		
Pop. generale (escluse categorie sopra)	1153	1967	987	164	241	88	1827	3369		
Donatori	0	0	0	0	0	0	270	245		
<b>Totali per fascia d'età</b>	<b>1257</b>	<b>2073</b>	<b>1072</b>	<b>576</b>	<b>913</b>	<b>190</b>	<b>5951</b>	<b>9743</b>	<b>8785</b>	<b>69704</b>

\* i bambini in trattamento con acido acetilsalicilico sono compresi nei Soggetti 6 mesi - 59 anni con condizioni di rischio.

Si dà conto in questo rapporto dei risultati della campagna di vaccinazione influenzale condotta nei mesi di novembre e dicembre 2022 nella Provincia autonoma di Trento.

L'adesione della popolazione alla vaccinazione antinfluenzale è stata superiore rispetto alla stagione precedente, ma lontana dalla soglia fissata dal Piano Nazionale di Prevenzione vaccinale (75%). Nella campagna vaccinale del 2022 sono state somministrate 100.264 dosi di vaccino antinfluenzale e sono state vaccinate 96.849 persone, rispettivamente 13.255 dosi e 11.085 persone in più rispetto all'anno precedente (87.009 dosi somministrate e 85.764 persone vaccinate nel 2021). Si ricorda, infatti, che per i bambini al di sotto dei 9 anni di età, mai vaccinati in precedenza, si somministrano due dosi di vaccino antinfluenzale stagionale, in linea con le raccomandazioni ACIP. La copertura vaccinale nella popolazione anziana di età  $\geq 65$  anni è stata del 55,8% (+9.1% rispetto all'anno precedente).

Nelle tabelle 4.1 e 4.2 vengono riportati i dati numerici più significativi della campagna.

I medici di MG hanno somministrato 75.131 dosi di vaccino influenzale (vs. 60.346 dell'anno precedente) pari al 74,9% del totale di dosi effettuate.

Anche nel 2022 è stata promossa l'offerta attiva della vaccinazione antinfluenzale ai soggetti a rischio per patologia in età pediatrica (6 mesi-14 anni) individuati in base agli elenchi di esenzione ticket per patologia. Sono stati invitati attivamente 1.742 bambini a rischio e ne sono stati vaccinati 561 (32,2%). Alla vaccinazione dei bambini hanno contribuito anche i Pediatri di libera scelta che hanno aderito alla

raccomandazione Ministeriale di vaccinare oltre che i bambini a rischio anche i bambini sani di età 6 mesi-6 anni (n. 38 PLS pari al 54%). Sono stati vaccinati 1.873 bambini sani.

La vaccinazione dei soggetti a rischio di età compresa tra 15 e 59 anni è stata sostenuta con la campagna di comunicazione aziendale dedicata e con l'adesione volontaria alla campagna vaccinale da parte dei medici di MG. Sono stati vaccinati 3.773 soggetti a rischio, individuati in base agli elenchi di esenzione ticket per patologia, registrando una copertura vaccinale pari al 16,5% in modesto aumento rispetto al 2021 (14,4%).

L'adesione alla vaccinazione dei medici e del personale sanitario di assistenza a cui la vaccinazione è stata fortemente raccomandata è molto migliorata avvicinandosi ai valori raccomandati dal Piano Nazionale di prevenzione vaccinale: si sono vaccinati 2.402 operatori sanitari pari al 43,4%.

Le donne in gravidanza che hanno aderito alla vaccinazione antinfluenzale sono state 423 (334 nel 2021), raggiungendo il 45,5% della popolazione target.

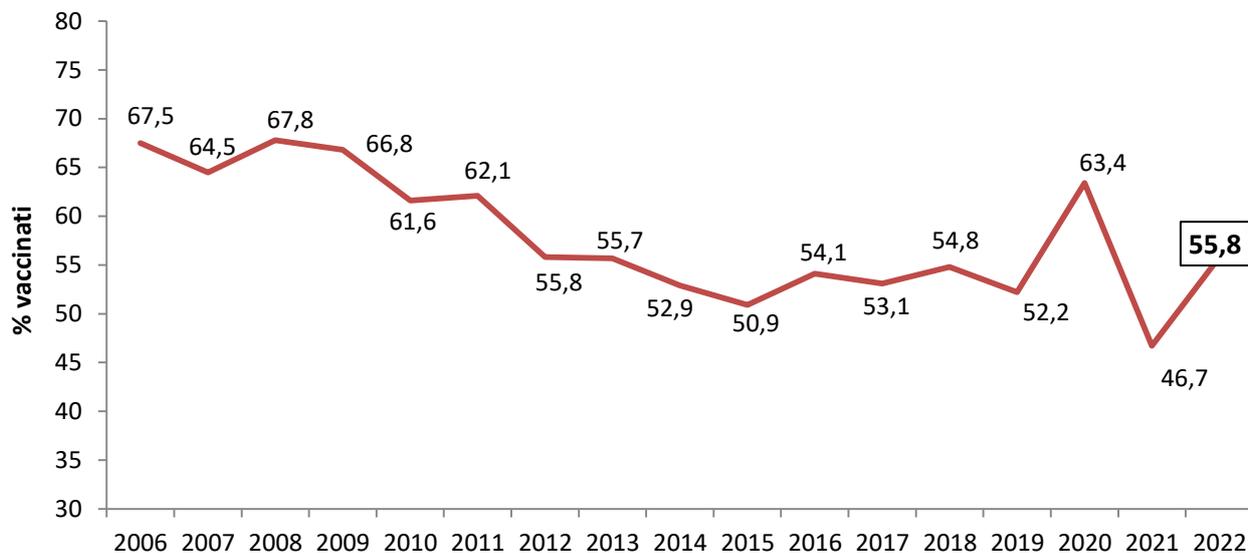
A partire dall'anno 2020 a causa dell'emergenza Covid-19, al fine di facilitare la diagnosi differenziale nelle fasce d'età a maggior rischio di malattia grave, la vaccinazione antinfluenzale è stata offerta gratuitamente nella fascia d'età 60-64 anni. Nel 2022 si sono vaccinate 8.512 persone (23,3%) mentre nel 2021 avevano aderito alla vaccinazione 8.007 persone (22%)

Nelle RSA e nelle Case di Riposo si conferma anche nel 2022 un'alta adesione alla vaccinazione. Infatti, sono stati vaccinati 4.330 ospiti con una copertura vaccinale dell'87,7% (81,9% nel 2021).

**Tabella 4.2** Coperture vaccinali per le principali categorie di persone  
Provincia Autonoma di Trento, anno 2022

Categorie	Cop. vacc. %
Popolazione generale	2,3
Popolazione $\geq 65$ anni	55,8
Popolazione 60-64 anni	23,3
Sogg. a rischio 6mm-14aa	32,2
Sogg. a rischio 15aa-59aa	16,5
Donne in gravidanza	45,5
Operatori sanitari	43,4

**Grafico 4.1** Andamento delle coperture influenzali (%) nei soggetti  $\geq 65$  anni  
Provincia Autonoma di Trento, anni 2006-2022



**VACCINAZIONE PNEUMOCOCCICA A SOGGETTI DI ETÀ >65 ANNI****In evidenza:**

*Nel 2022 sono stati vaccinati 3.972 soggetti della coorte di nascita anno 1957 (3.971 nel 2021); la copertura vaccinale dei sessantacinquenni è stata del 58% (-0,7% rispetto all'anno precedente).*

*Anche nel 2022, in accordo con quanto raccomandato dal Piano nazionale di prevenzione vaccinale sono state vaccinate con vaccino antipneumococcico polisaccaridico 23 valente le persone della coorte di nascita anno 1956 che nel 2021 erano state vaccinate con vaccino antipneumococcico 13valente; la copertura vaccinale raggiunta per le due dosi è stata del 52,2% (+4,3% rispetto all'anno precedente).*

Il programma di vaccinazione pneumococcica prevede di invitare attivamente, nel corso del 2022, le persone nate nell'anno 1957 a cui è stato offerto il vaccino pneumococcico coniugato 20valente (che ha sostituito il vaccino coniugato 13valente).

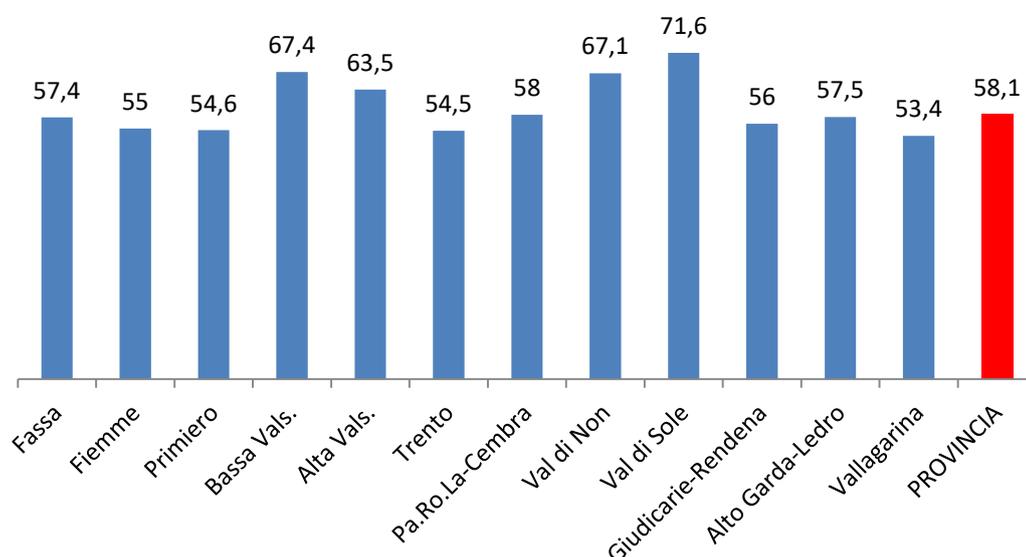
Sono state complessivamente vaccinate 3.972 persone della coorte di nascita anno 1957 (vs 3.971 nel 2021), pari al 58% della popolazione target (-0,7% rispetto al 2021). Nel grafici 4.2 e 4.3 sono rappresentati rispettivamente le coperture vaccinali suddivise per ambito territoriale, raffrontate con la media provinciale e l'andamento delle coperture vaccinali dall'inizio del programma di vaccinazione (anno 2003).

Le coperture vaccinali per ambito territoriale mostrano valori variabili da un minimo di 53,4% (Vallagarina) ad un massimo del 71,6% (Val di Sole).

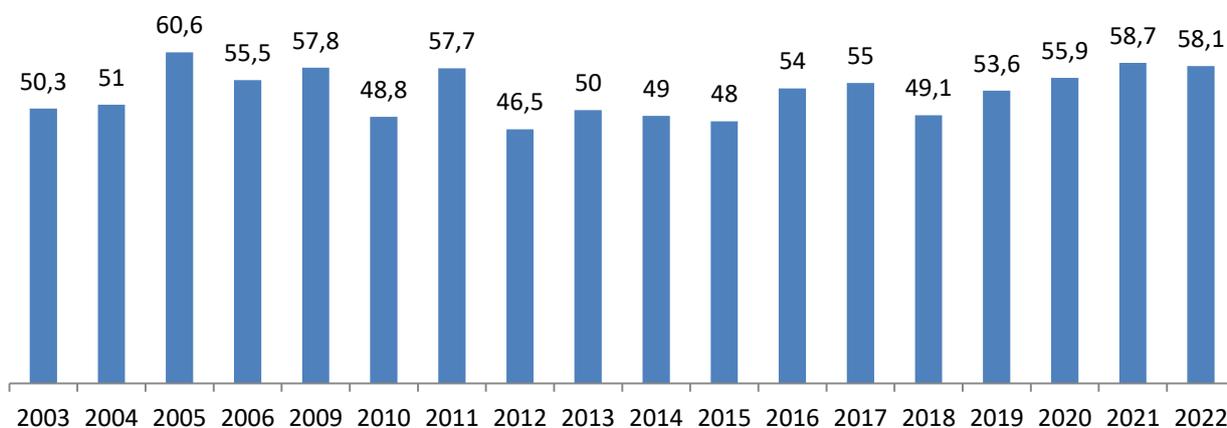
A partire dal 2017, per garantire la miglior protezione dalla malattia e nel rispetto delle indicazioni del Piano Nazionale di prevenzione

vaccinale, è stata introdotta la vaccinazione pneumococcica sequenziale che prevede la somministrazione di una dose di vaccino antipneumococcico coniugato seguita da una successiva dose di vaccino antipneumococcico polisaccaridico 23valente (PPV23). Per tale motivo, anche nel 2022, è stata avviata la chiamata attiva per la somministrazione del vaccino PPV23 delle persone che, nel corso del 2021 sono state vaccinate con vaccino PCV13 (coorte di nascita 1956). Sono state vaccinate 3.508 persone pari al 88,3% della popolazione target (Grafico 4.4). La copertura vaccinale dei soggetti della coorte del 1956 vaccinati con due dosi di vaccino antipneumococcico (PCV13+PPV23) è pari al 52,2%, valore che si avvicina all'obiettivo fissato dal piano nazionale di prevenzione vaccinale (75%) (Grafico 4.5) e in miglioramento rispetto agli anni precedenti (Grafico 4.6).

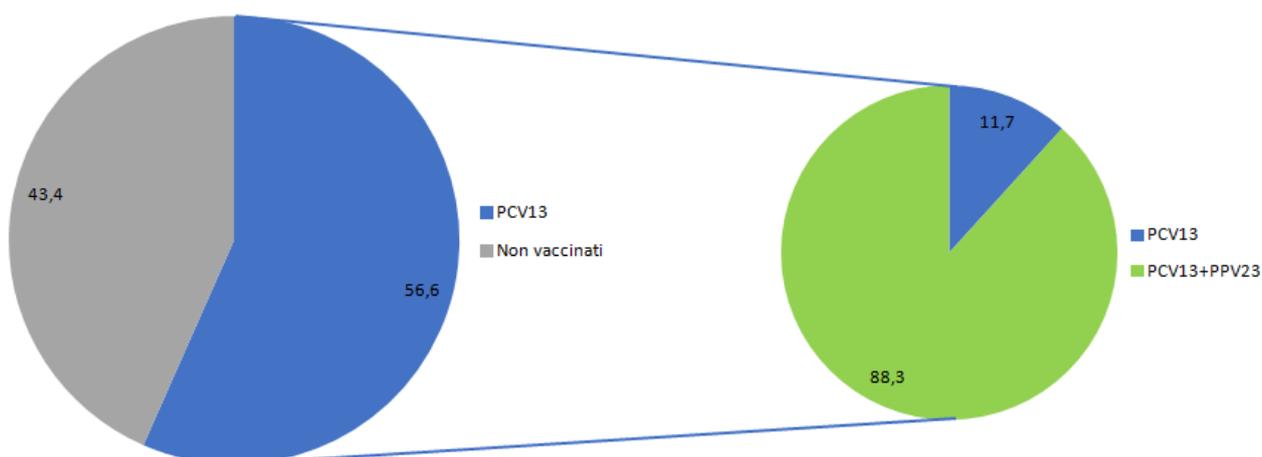
**Grafico 4.2** Vaccinazione pneumococcica (PCV20) nella coorte dei 65-enni: coperture vaccinali suddivise per ambito e raffronto con la media provinciale. Provincia di Trento, anno 2022



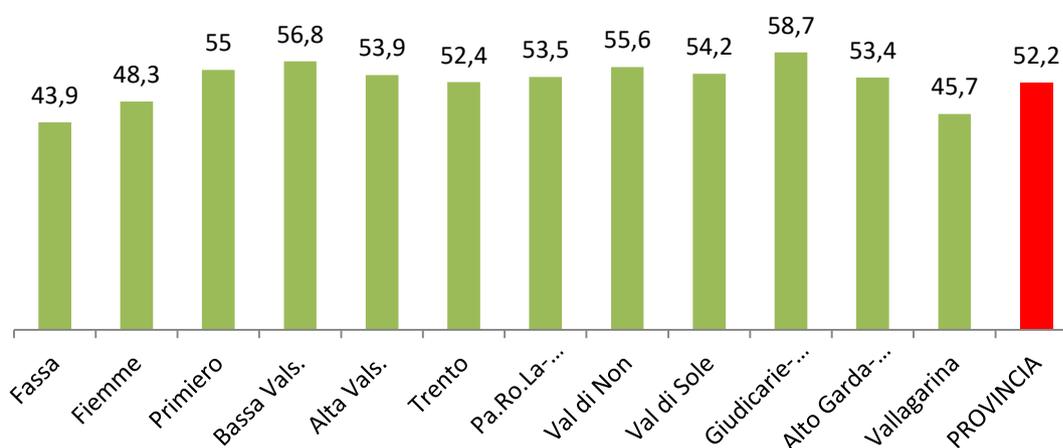
**Grafico 4.3** Andamento della copertura vaccinale per pneumococco nella coorte dei 65-enni. Provincia Autonoma di Trento, anni 2003-2022



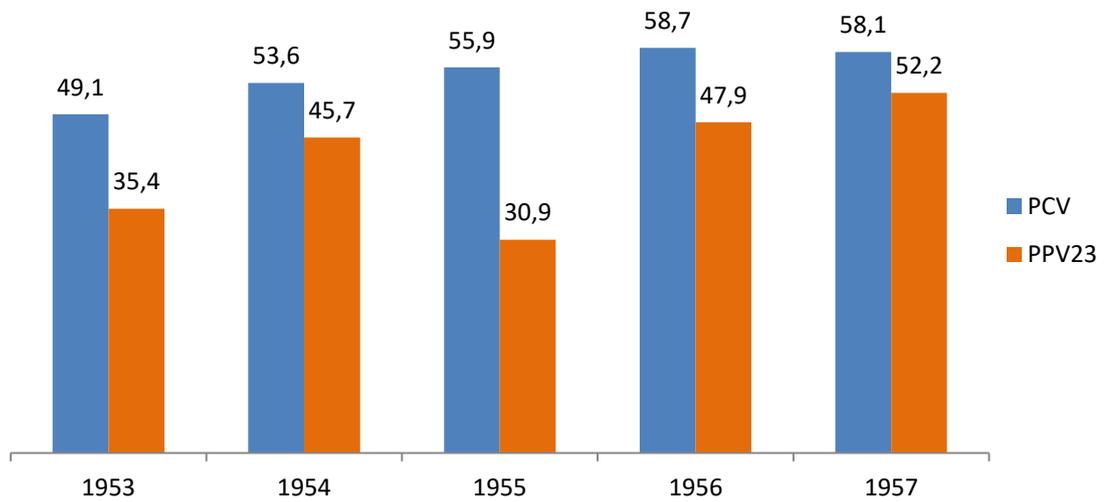
**Grafico 4.4** Copertura vaccinale per pneumococco (PCV13+PPV23) nella coorte dei soggetti nati nel 1956. Provincia Autonoma di Trento, anno 2022.



**Grafico 4.5** Vaccinazione pneumococcica (PCV23) nella coorte 1956: coperture vaccinali suddivise per ambito e raffronto con la media provinciale. Provincia di Trento, anno 2022.



**Grafico 4.6** Andamento della copertura vaccinale per pneumococco coniugato e Pneumococco 23valente in Provincia di Trento. Coorti 1953-1957



**VACCINAZIONE HERPES ZOSTER A SOGGETTI DI ETÀ >65 ANNI****In evidenza:**

*Nel 2022 sono state vaccinate 3.799 persone della coorte di nascita anno 1957; la copertura vaccinale è stata del 55,5% . L'adesione vaccinale registra un lieve calo rispetto all'anno precedente (-1,1 %, consentendo comunque il raggiungimento dell'obiettivo stabilito dal Piano nazionale di prevenzione vaccinale fissato al 50% ).*

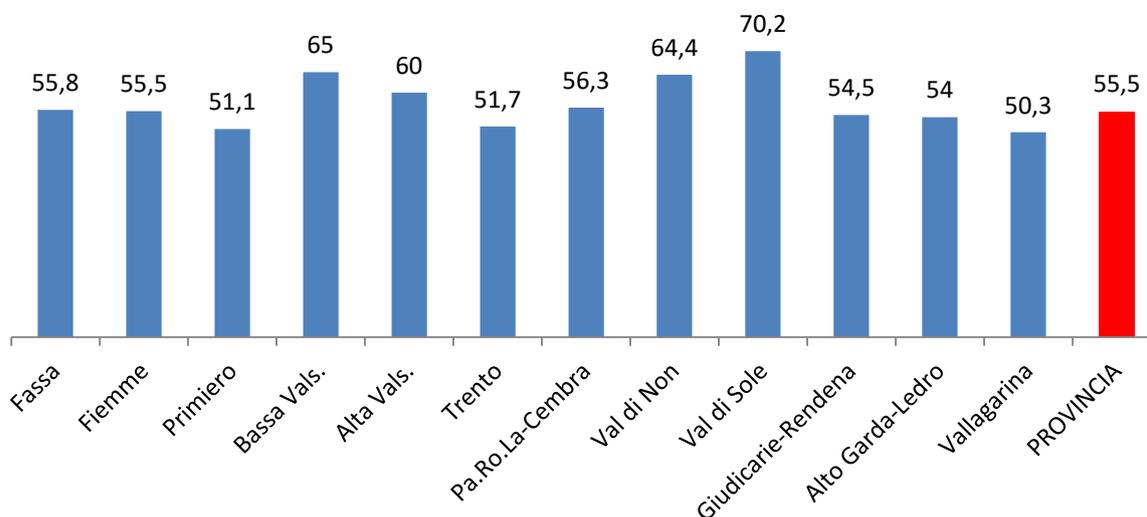
La terza vaccinazione rilevante per i soggetti  $\geq$  65 anni è quella contro l'herpes zoster che ha l'obiettivo di prevenire i casi clinici di zoster e soprattutto di ridurre i casi di nevralgia post-erpetica. Nella nostra provincia questa vaccinazione è stata introdotta nel 2018, rispettando le indicazioni contenute nel Piano Nazionale di prevenzione vaccinale 2017-2019.

Nell'anno 2022 sono state complessivamente vaccinate 3.799 persone della coorte di nascita anno 1957, superando l'obiettivo fissato dal Piano Nazionale di Prevenzione Vaccinale (50% dei 65enni), ma registrando una lieve flessione (-1,1%) rispetto

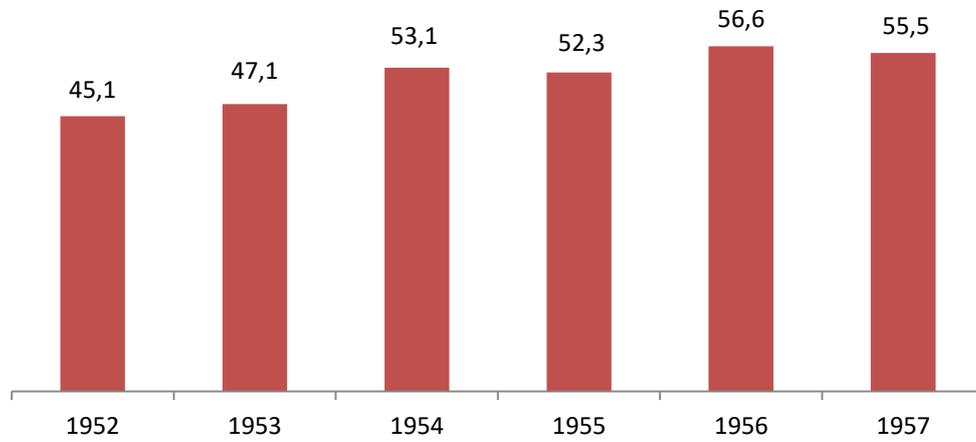
all'anno precedente (Grafico 4.8).

Nel Grafico 4.7 sono rappresentate le coperture vaccinali della coorte 1957 suddivise per ambito territoriale, raffrontate con la media provinciale. Le coperture vaccinali per ambito territoriale mostrano valori variabili da un minimo di 50,3% (Vallagarina) ad un massimo di 70,2% (Val di Sole).

**Grafico 4.7** Vaccinazione Herpes zoster nella coorte 1957: coperture vaccinali suddivise per ambito e raffronto con la media provinciale. Provincia di Trento, anno 2022.



**Grafico 4.8** Andamento della copertura vaccinale per Herpes zoster nella coorte dei 65enni.



**VACCINAZIONE ANTIROSOLIA DELLE PUERPERE NON IMMUNI**

Il programma di vaccinazione antirosolia delle puerpere non immuni è stato attivato nell'ambito delle attività previste dal Piano Provinciale della Prevenzione, anni 2010-2012. Tale attività rientra negli interventi di sanità pubblica riconosciuti utili per l'eliminazione della Rosolia congenita. La vaccinazione antirosolia rivolta alle puerpere non immuni (rubeo-test negative) viene eseguita presso tutti i Punti nascita ospedalieri della provincia prima della dimissione ed ha come obiettivo la riduzione della quota di donne in età fertile non immuni verso la rosolia. Nel corso del 2022, come risulta dall'esame della Tabella 4.3, il 14,4% delle puerpere che hanno partorito presso i punti nascita della provincia di

Trento sono risultate non immuni (547 su 3.796).

Di queste il 15,9% sono state vaccinate presso i punti nascita prima della dimissione (87 su 547). Il confronto con i dati dell'anno precedente (donne non immuni: 11,5%; % vaccinate: 14,5%) evidenzia un leggero miglioramento degli indicatori (Tabella 4.4, Grafico 4.9), ma conferma un sostanziale calo dell'intervento di vaccinazione effettuato dai Punti nascita ospedalieri.

L'obiettivo previsto dal Piano Nazionale di Eliminazione del Morbillo e Rosolia Congenita di contenere al di sotto del 5% la quota di donne in età fertile non immuni alla rosolia si allontana.

**Tabella 4.3** Vaccinazione antirosolia delle puerpere non immuni

Provincia di Trento, anno 2022 (fonte: Servizio epidemiologia clinica e valutativa, 2023)

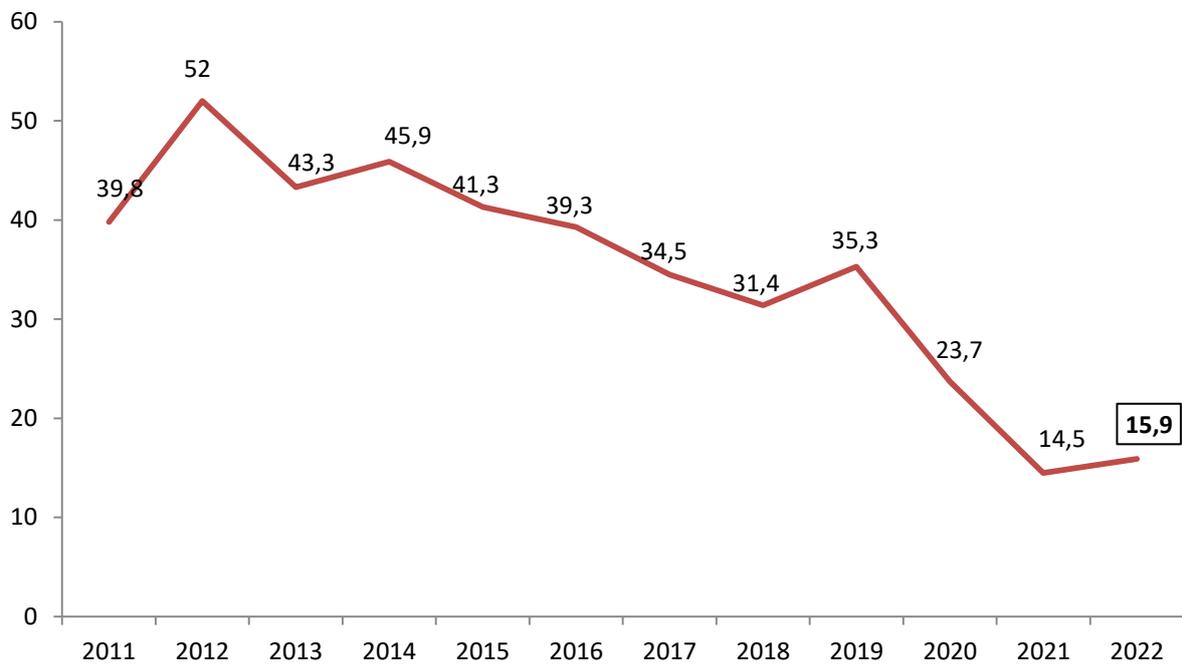
Punti nascita provinciali	N. Donne	%	N. Donne NON Immuni	N. Donne non immuni Vaccinate	% Donne non immuni	% Donne non immuni vaccinate
Santa Chiara Trento	2.285	60,2	247	7	10,8	2,8
Cles	242	6,4	48	30	19,8	62,5
Rovereto	1.137	30,0	243	44	21,4	18,1
Cavalese	132	3,5	9	6	6,8	66,7
<b>Totali</b>	<b>3.796</b>		<b>547</b>	<b>87</b>	<b>14,4</b>	<b>15,9</b>

**Tabella 4.4** Vaccinazione antirosolia delle puerpere non immuni

Provincia di Trento, anni 2011- 2022

Anno	N. Donne	N. Donne NON Immuni	N. Donne NON immuni Vaccinate	% Donne non immuni	% Donne non immuni vaccinate
2011	4.907	279	111	5,7	39,8
2012	4.811	227	118	4,7	52,0
2013	4.597	247	107	5,4	43,3
2014	4.497	257	118	5,7	45,9
2015	4.423	288	119	6,5	41,3
2016	4.206	394	155	9,4	39,3
2017	4.085	403	139	9,9	34,5
2018	3.950	427	134	10,8	31,4
2019	3.976	476	168	12,0	35,3
2020	3.855	452	107	11,7	23,7
2021	3.893	447	65	11,5	14,5
<b>2022</b>	<b>3.796</b>	<b>547</b>	<b>87</b>	<b>14,4</b>	<b>15,9</b>

**Grafico 4.9** Vaccinazione antirosolia delle puerpere non immuni. Andamento della % di non-immuni vaccinate Provincia di Trento, anni 2011-2022



## 5. MONITORAGGIO SEMESTRALE DELLE COPERTURE VACCINALI

### PREMESSA

Il monitoraggio semestrale delle coperture vaccinali viene eseguito sulle vaccinazioni obbligatorie del primo anno di vita per cogliere tempestivamente variazioni dell'andamento dell'adesione alle vaccinazioni, in anticipo rispetto alle coperture rilevate con modalità routinarie (percentuali di iscritti all'anagrafe sanitaria che hanno completato il ciclo vaccinale entro il 24 mese di vita).

La procedura del monitoraggio semestrale prevede il calcolo delle coperture a varie età (a 6, 9, 12, 24 mesi dalla nascita) per tutte tre le dosi previste dal ciclo vaccinale. E' necessario sottolineare che i dati di copertura forniti dal monitoraggio semestrale non sono definitivi, perché riferiti a frazioni di coorte in funzione della coorte di nascita e della distanza dalla nascita presa in considerazione per il calcolo.

In questo documento vengono esposte le risultanze del monitoraggio semestrale iniziato a luglio 2011 e aggiornato al 11 gennaio 2023 e al 18 luglio 2023. Per chiarezza d'esposizione viene presa come vaccinazione obbligatoria di riferimento la POLIO, considerato che le coperture vaccinali per le altre vaccinazioni obbligatorie nel primo anno di vita sono pressoché sovrapponibili<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> La legge Nr. 119/2017, oltre a Polio, Difterite, Tetano, ed Epatite B, ha reso obbligatorie nel primo anno di vita le vaccinazioni per Pertosse ed Emofilo.

## REPORT SEMESTRALE GENNAIO 2023

La tabella 5.1 riporta le coperture vaccinali per coorte di nascita (a partire dalla coorte 2009), per numero di dose, calcolate alle età di 6, 9, 12 e 24 mesi. La lettura dei dati riportati in ciascuna colonna permette il raffronto tra le varie coorti. Di seguito viene evidenziato in particolare l'andamento delle coperture vaccinali delle ultime due coorti di nascita (2021, 2022) oggetto di chiamate in corso in raffronto con la coorte 2020, ultima coorte per cui è disponibile la copertura vaccinale a 24 mesi (95,2%).

I dati evidenziano per entrambi le coorti (2021, 2022) coperture vaccinali sostanzialmente sovrapponibili alla coorte 2020 (ultima coorte per la quale si dispongono di dati di copertura a 24 mesi); la copertura vaccinale della coorte 2022 per la prima dose di polio calcolata a 180 gg di vita è di 77,8% (-0,7%); la copertura vaccinale della coorte 2021 per la seconda dose di polio calcolata a 365 gg di vita è di 95,1% (+0,5%); solo la copertura vaccinale della coorte 2021 per la terza dose di polio calcolata a 365 gg di vita registra una flessione di 3 punti percentuali (63,6% vs 66,6%) attribuibile probabilmente a un ritardo nella chiamata attiva.

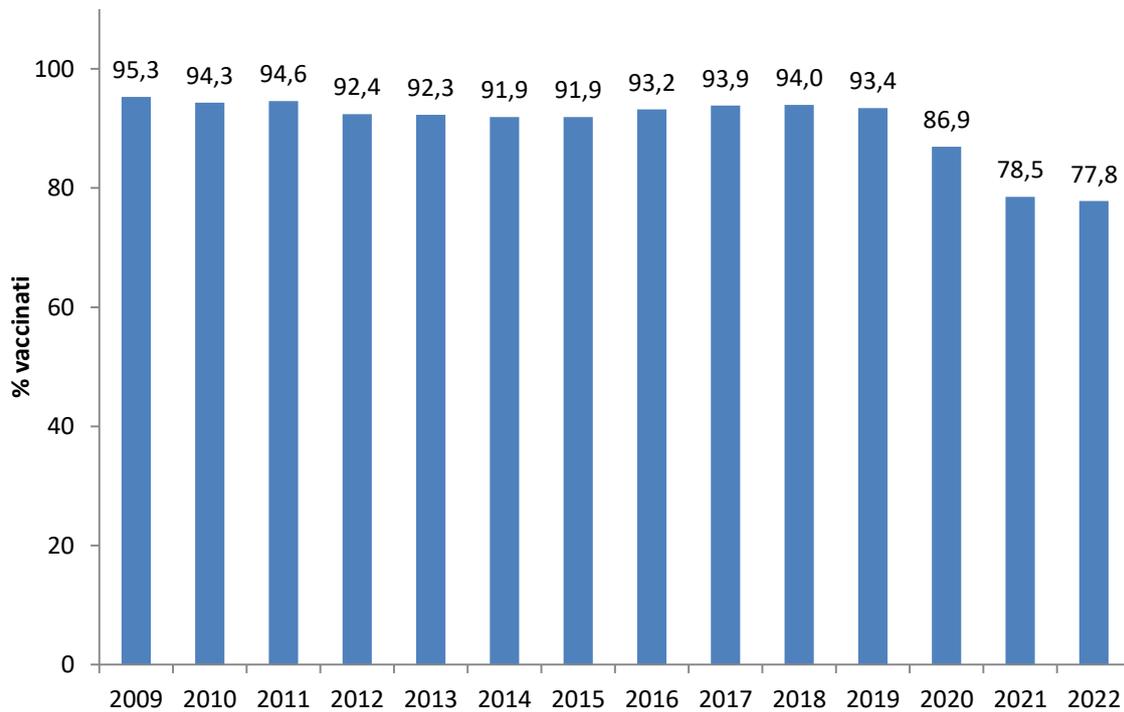
I grafici di seguito riportati permettono di apprezzare il trend delle coperture vaccinali nelle ultime due coorti di nascita.

**Tabella 5.1** Monitoraggio semestrale delle Coperture Vaccinali, II semestre 2022

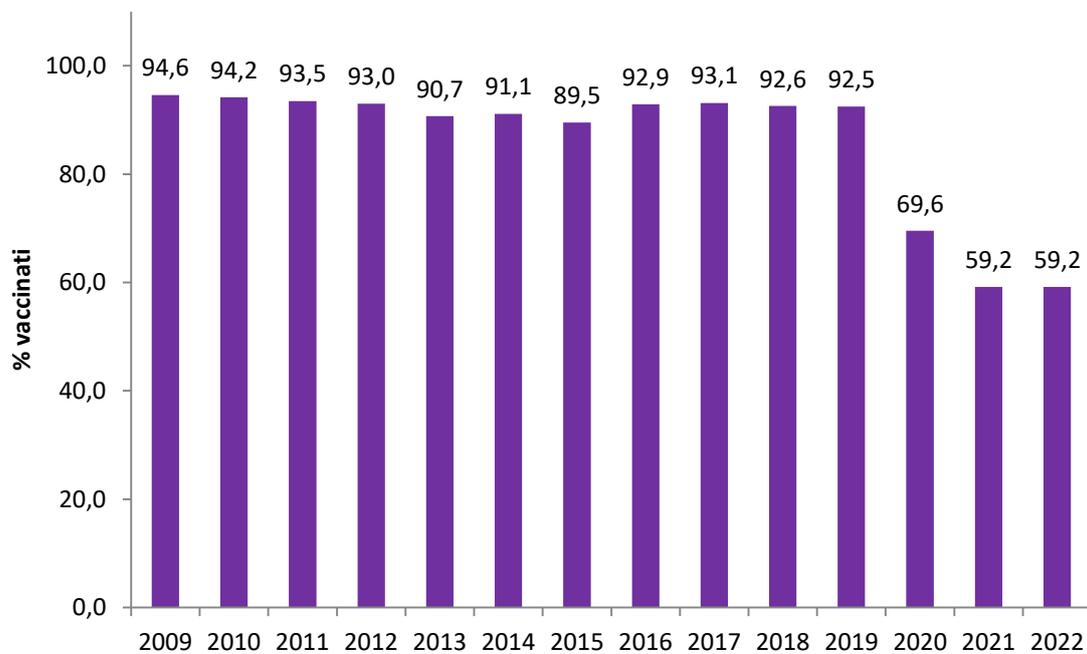
Copertura vaccinale per Polio I, II e III dose a 180, 270, 365 gg e a 24mesi dalla nascita  
Provincia Autonoma di Trento, coorti di nascita 2009-2022.  
(in grassetto i valori elaborati a gennaio 2023)

Coorti	(1) % vacc.a 180 gg			(2) % vacc.a 270 gg			(3) % vacc.a 365 gg			(4) % vacc.a 24 mesi		
	Polio 1	Polio2	Polio3	Polio1	Polio2	Polio3	Polio 1	Polio2	Polio3	Polio1	Polio2	Polio3
<b>2009</b>	95,3	82,9	0,7	96,4	94,6	1,7	96,2	95,4	57,3	96,7	96,4	95,9
<b>2010</b>	94,3	81	0,6	96,2	94,2	1,3	95,8	94,5	59,1	96,1	95,8	95,3
<b>2011</b>	94,6	80,6	0	96,1	93,5	0,2	95,3	94,5	60,1	95,6	95,3	94,2
<b>2012</b>	92,4	78	0	95,3	93,0	0,1	93,5	92,4	56,6	94,3	93,8	92,8
<b>2013</b>	92,3	76,9	0,2	93,2	90,7	0,5	93,3	92,1	57,7	93,9	93,5	92,8
<b>2014</b>	91,9	77,3	0,2	93,1	91,1	0,3	93,2	92	58,4	94,4	94	93
<b>2015</b>	91,9	77,8	0,1	92,7	89,5	0,1	93,9	93	62,2	95,7	95,2	93,9
<b>2016</b>	93,2	81,4	0,3	94,7	92,9	0,5	94,8	94,1	69,2	96,5	96,1	94,7
<b>2017</b>	93,9	87,2	0,0	94,2	93,1	0,1	94,6	93,7	68,8	96,3	96,1	94,9
<b>2018</b>	94,0	87,8	0,1	94,7	92,6	0,6	95,6	94,8	70,5	96,6	96,4	95,5
<b>2019</b>	93,4	86,6	0,1	94,8	92,5	0,2	95,8	94,7	65,4	96,6	96,3	94,8
<b>2020</b>	86,9	65,9	0,1	87,6	69,6	0,2	95,6	94,6	66,6	<b>96,5</b>	<b>96,2</b>	<b>95,2</b>
<b>2021</b>	78,5	55,6	0,02	78,9	59,2	0,07	<b>96,0</b>	<b>95,1</b>	<b>63,6</b>			
<b>2022</b>	<b>77,8</b>	<b>56,3</b>	<b>0,1</b>	<b>78,3</b>	<b>59,2</b>	<b>0,1</b>						

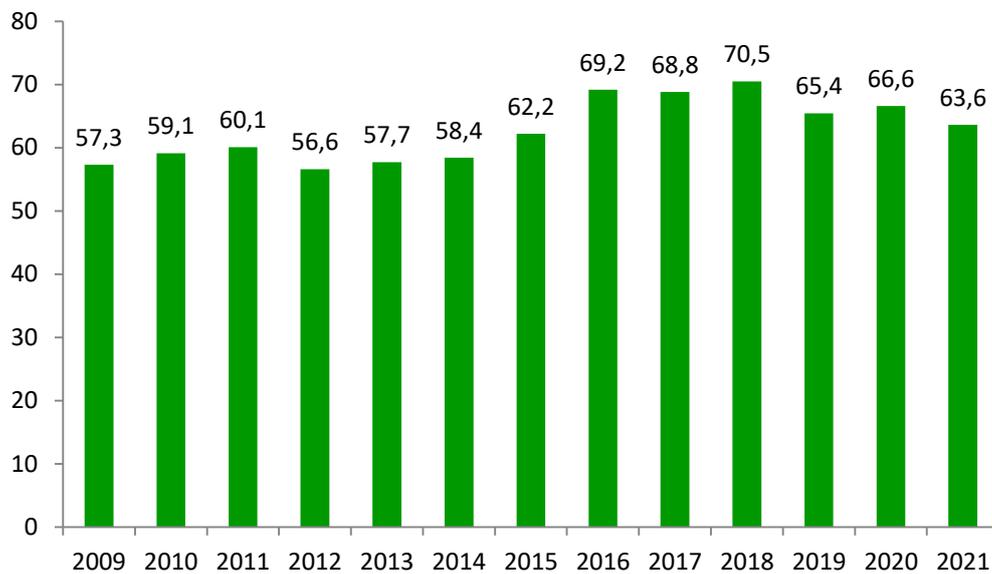
**Grafico 5.1** Polio 1: coperture vaccinali a 180 gg dalla nascita e raffronto tra le coorti  
Provincia Autonoma di Trento, coorti di nascita 2009-2022.  
(elaborazione gennaio 2023)



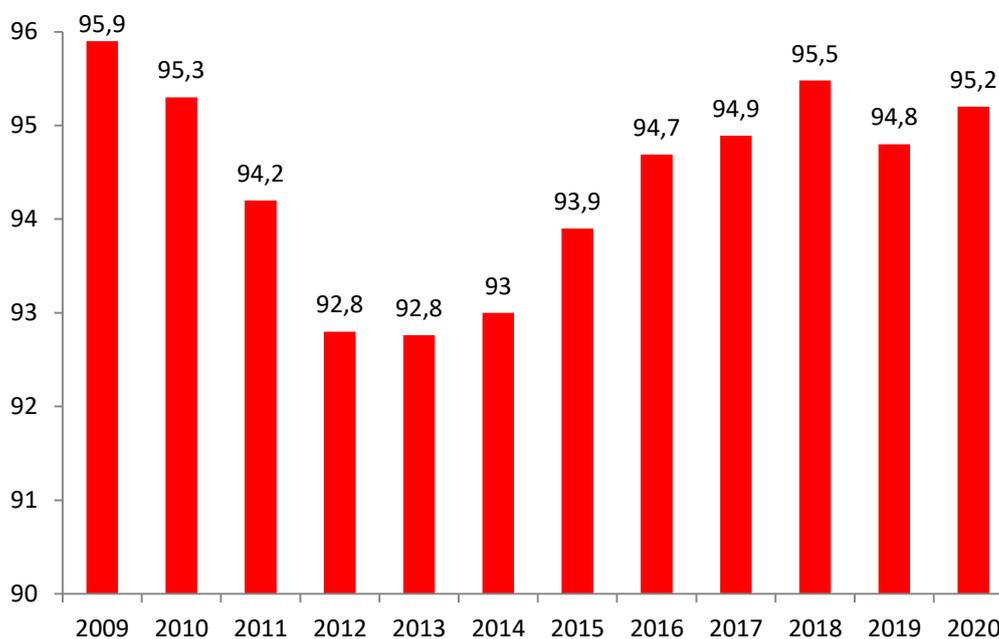
**Grafico 5.2** Polio 2: coperture vaccinali a 270 gg dalla nascita e raffronto tra le coorti  
Provincia Autonoma di Trento, coorti di nascita 2009-2022.  
(elaborazione gennaio 2023)



**Grafico 5.3** Polio 3: coperture vaccinali a 365 gg dalla nascita e raffronto tra le coorti  
Provincia Autonoma di Trento, coorti di nascita 2009-2021.  
(elaborazione gennaio 2023)



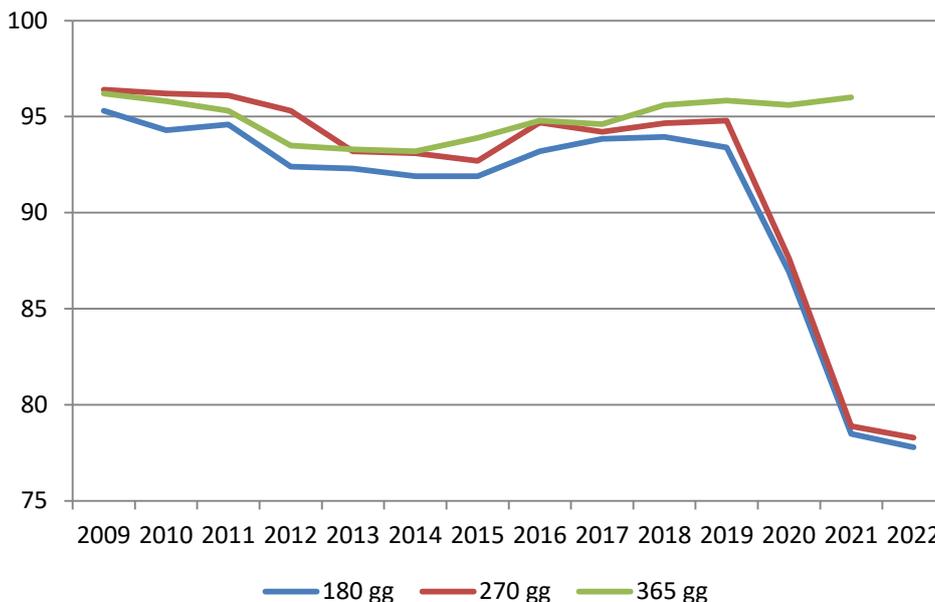
**Grafico 5.4** Polio 3: coperture vaccinali a 24 mesi dalla nascita e raffronto tra le coorti  
Provincia Autonoma di Trento, coorti di nascita 2009-2020.  
(elaborazione gennaio 2023)



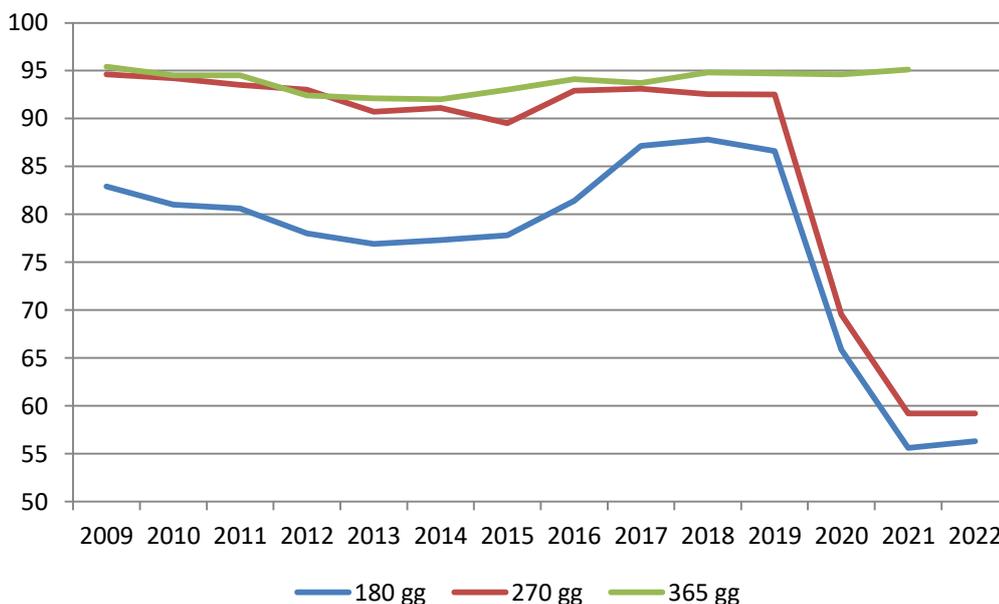
Nei grafici di seguito si rappresentano gli andamenti delle coperture vaccinali per coorti di nascita:

- per la prima dose di Polio calcolate a 6, 9 mesi (coorti 2009-2022) e a 12 mesi di vita (coorti 2009-2021);
- per la seconda dose di Polio calcolate a 6, 9 mesi (coorti 2009-2022) e a 12 mesi di vita (coorti 2009-2021);
- per la terza dose di Polio calcolate a 12 mesi di vita (coorti 2009-2021).

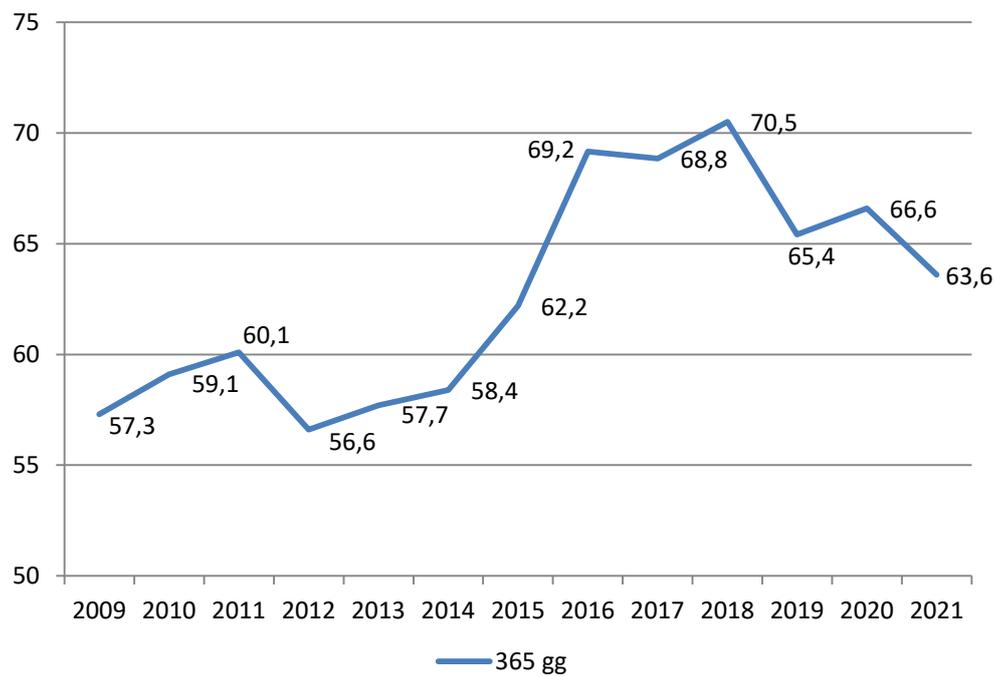
**Grafico 5.5** Polio 1: coperture vaccinali a 180, 270 e 365 gg dalla nascita e raffronto tra le coorti Provincia Autonoma di Trento, coorti di nascita 2009-2022. (elaborazione gennaio 2023)



**Grafico 5.6** Polio 2: coperture vaccinali a 180, 270 e 365 gg dalla nascita e raffronto tra le coorti Provincia Autonoma di Trento, coorti di nascita 2009-2022. (elaborazione gennaio 2023)



**Grafico 5.7** Polio 3: coperture vaccinali a 365 gg dalla nascita e raffronto tra le coorti  
Provincia Autonoma di Trento, coorti di nascita 2009-2021.  
(elaborazione gennaio 2023)



## REPORT SEMESTRALE LUGLIO 2022

La tabella 5.2 riporta le coperture vaccinali per coorte di nascita (a partire dalla coorte 2009), per numero di dose, calcolate alle età di 6, 9, 12 mesi. La lettura dei dati riportati in ciascuna colonna permette il raffronto tra le varie coorti. Di seguito viene evidenziato in particolare l'andamento delle coperture vaccinali delle ultime due coorti di nascita (2021, 2022) oggetto di chiamate in corso in raffronto con i valori delle coorti precedenti elaborate nello stesso periodo dell'anno (non definitive).

I dati di monitoraggio semestrale elaborati a luglio 2023 evidenziano per entrambi le coorti (2021, 2022) coperture vaccinali stabili rispetto alla coorte 2020, ultima coorte per la quale sono disponibili i dati definitivi delle coperture a 24 mesi; i valori registrati nella coorte 2021 sono sovrapponibili a quelli della coorte 2020. Nella coorte di nascita 2021 la copertura vaccinale per terza dose di polio a 365 giorni è sovrapponibile a quella della coorte 2019 (-1,3%) mentre nella coorte 2022 i valori di copertura vaccinale sono sovrapponibili a quelli registrati nel 2018 (67,7% vs 68,6%) a dimostrazione dell'intensa attività di recupero messa in atto dai servizi vaccinali dopo la pandemia da virus SARS CoV-2.

**Tabella 5.2** Monitoraggio semestrale delle Coperture Vaccinali, I semestre 2023

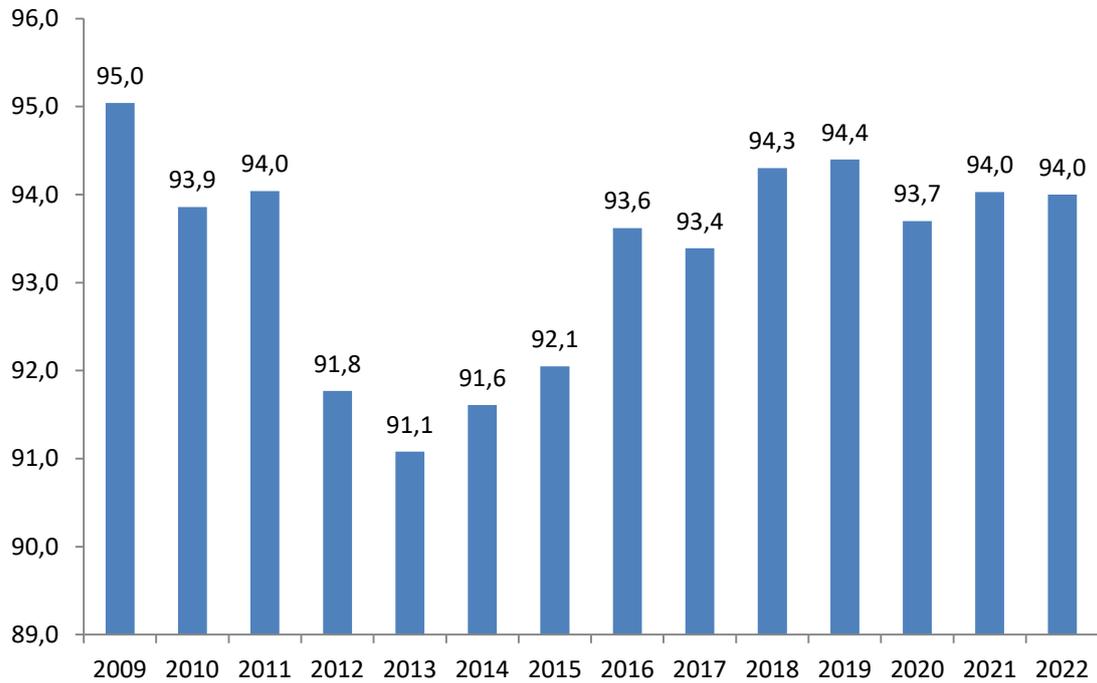
Copertura vaccinale per Polio I, II e III dose a 180, 270, 365 gg e a 24 mesi dalla nascita  
Provincia Autonoma di Trento, coorti di nascita 2009-2022.  
(in grassetto i valori elaborati a luglio 2023)

Coorti	% vacc. a 180 gg			% vacc. a 270 gg			% vacc. a 365 gg			% vacc. a 24 mesi		
	Polio1	Polio2	Polio3	Polio1	Polio2	Polio3	Polio1	Polio2	Polio3	Polio1	Polio2	Polio3
2009	95,0	82,4	0,8	96,1	94,3	1,7	96,0	95,2	57,2	96,7	96,4	95,9
2010	93,9	80,0	0,1	95,1	92,7	0,4	96,1	94,8	59,1	96,1	95,8	95,3
2011	94,0	80,2	0,2	95,1	92,5	0,7	95,8	95,1	59,7	95,6	95,3	94,2
2012	91,8	77,4	0,1	93,7	91,3	0,4	94,5	93,5	56,1	94,3	93,8	92,8
2013	91,1	75,4	0,7	92,7	89,9	1,2	93,2	92,1	57,9	93,9	93,5	92,8
2014	91,6	76,6	0,4	92,9	90,4	0,9	93,3	92,1	58,6	94,4	94	93
2015	92,1	77,6	0,2	93,6	90,3	0,3	94,0	93,1	60,1	95,3	95,0	93,5
2016	93,6	84,6	0,3	94,2	92,6	0,7	94,4	93,8	64,5	96,0	95,6	94,4
2017	93,4	85,6	0,2	94,3	92,8	0,4	94,7	94,2	70,5	96,1	95,6	94,1
2018	94,3	87,6	0,3	95,5	94,0	0,4	95,4	94,6	68,6	96,5	96,1	94,3
2019	94,4	87,1	0,3	95,4	93,1	0,3	95,7	94,0	35,5	96,8	96,3	94,4
2020	93,7	87,4	0,1	95,0	93,2	0,3	95,3	94,0	40,9	96,5	96,0	94,5
<b>2021</b>	96,5	93,2	0,1	95,0	93,2	0,3	95,4	93,8	34,2	<b>96,6</b>	<b>96,3</b>	<b>95,4</b>
<b>2022</b>	<b>94,0</b>	<b>87,6</b>	<b>0,2</b>	<b>95,1</b>	<b>93,5</b>	<b>0,3</b>	<b>95,8</b>	<b>94,5</b>	<b>67,7</b>			

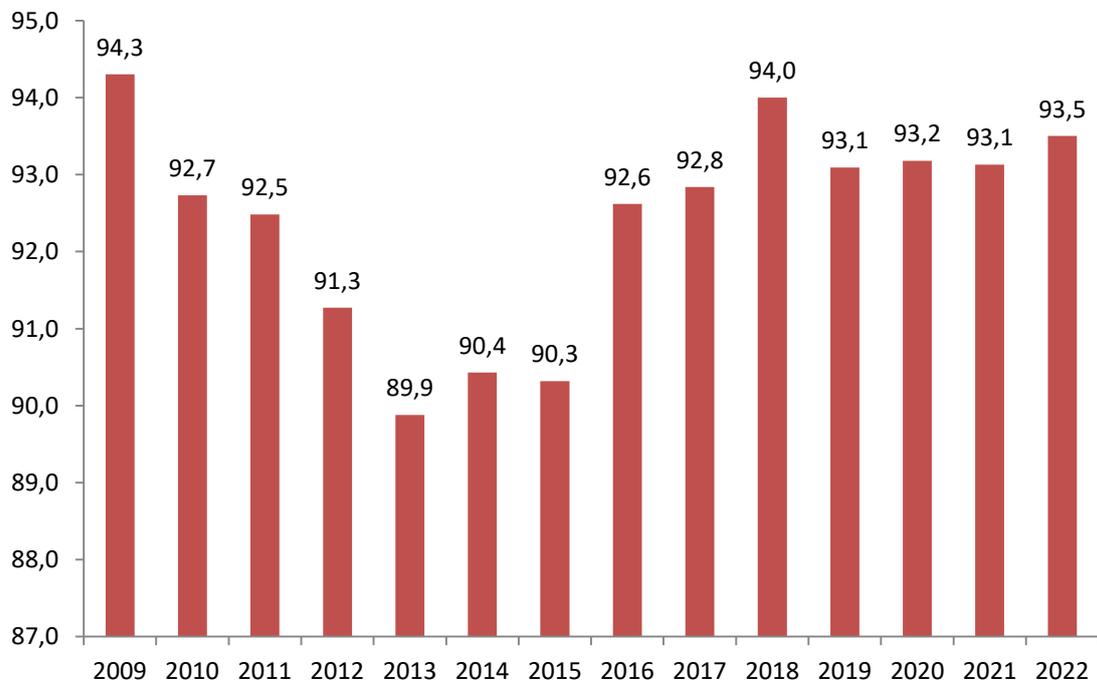
La copertura vaccinale della coorte 2021 per la terza dose di polio a 24 mesi è di 95,4% (+0,9 rispetto al valore della coorte 2020 calcolato nello stesso periodo dell'anno precedente); la copertura vaccinale della coorte 2022 per la prima, seconda e terza dose di polio calcolate a 270 gg di vita sono simili a quelle della coorte precedente (2021) e corrispondono al 95,1%, 93,5% e 0,3%; la copertura vaccinale per terza dose di polio calcolata a 365 giorni è di 67,7% (+33,5% rispetto al 2021) per un'azione di recupero e di chiamata attiva per la terza dose a fine pandemia da Covid 19; tali dati devono essere interpretati con cautela essendo provvisori, perché calcolati su frazioni della coorte.

I grafici di seguito riportati permettono di apprezzare il mantenimento delle coperture vaccinali a valori vicini al 95% nelle ultime due coorti di nascita.

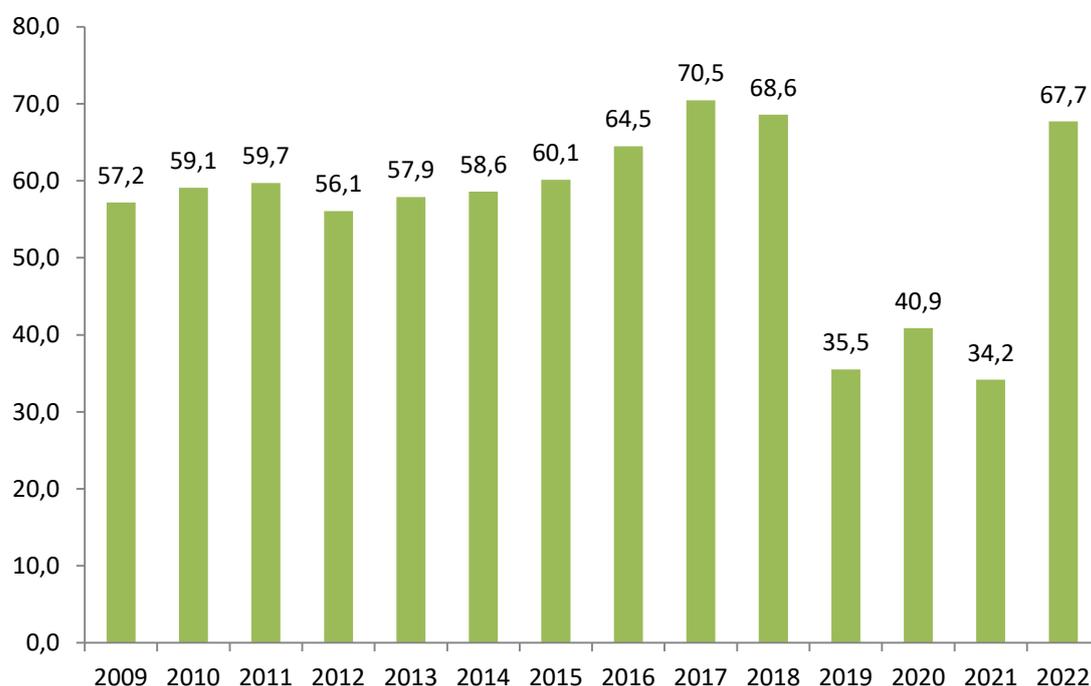
**Grafico 5.8** Polio 1: coperture vaccinali a 180 gg dalla nascita e raffronto tra le coorti  
Provincia Autonoma di Trento, coorti di nascita 2009-2022.  
(elaborazione luglio 2023)



**Grafico 5.9** Polio 2: coperture vaccinali a 270 gg dalla nascita e raffronto tra le coorti  
Provincia Autonoma di Trento, coorti di nascita 2009-2022.  
(elaborazione luglio 2023)



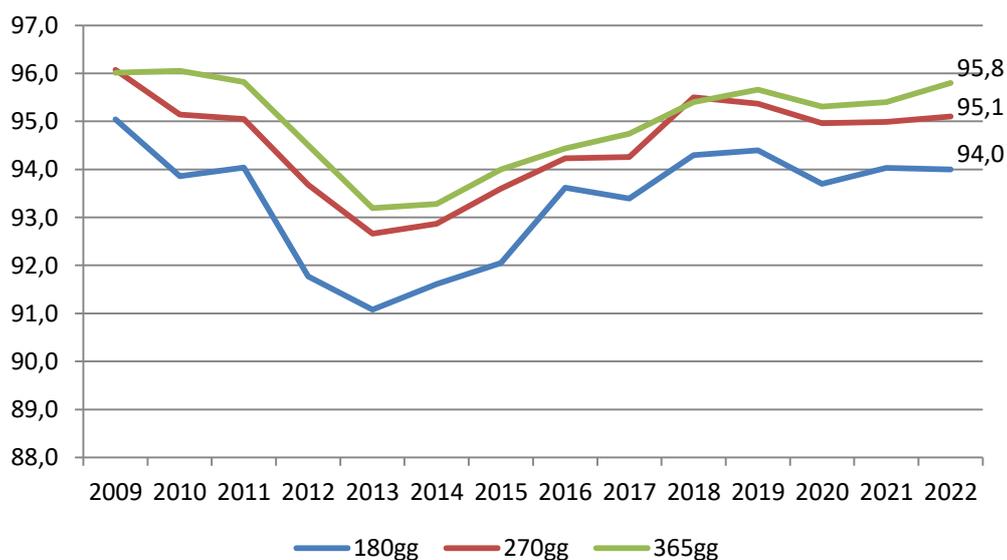
**Grafico 5.10** Polio 3: coperture vaccinali a 365 gg dalla nascita e raffronto tra le coorti Provincia Autonoma di Trento, coorti di nascita 2009-2022. (elaborazione luglio 2023)



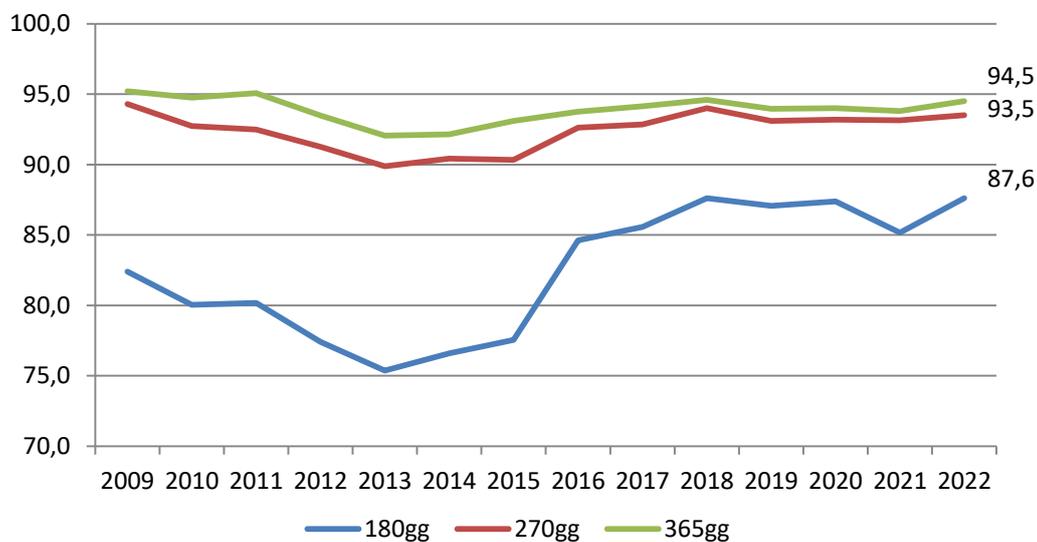
Nei grafici seguenti si rappresentano i raffronti delle coperture vaccinali delle coorti di nascita 2009-2022:

- per la prima dose di Polio calcolata a 180 gg di vita;
- per la seconda dose di Polio calcolata a 270 gg di vita;
- per la terza dose di Polio calcolata a 365 gg di vita.

**Grafico 5.11** Polio 1: coperture vaccinali a 180, 270 e 365 gg dalla nascita e raffronto tra le coorti Provincia Autonoma di Trento, coorti di nascita 2009-2022. (elaborazione luglio 2023)



**Grafico 5.12** Polio 2: coperture vaccinali a 180, 270 e 365 gg dalla nascita e raffronto tra le coorti  
Provincia Autonoma di Trento, coorti di nascita 2009-2022.  
(elaborazione luglio 2023)



**Grafico 5.13** Polio 3: coperture vaccinali a 365 gg dalla nascita e raffronto tra le coorti  
Provincia Autonoma di Trento, coorti di nascita 2009-2022.  
(elaborazione luglio 2023)



## CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Gli indicatori di copertura vaccinale a 24 mesi di vita della Provincia Autonoma di Trento calcolati al 31 dicembre 2022, secondo le modalità previste dal Ministero (sulla coorte 2020) avevano registrato un incremento rispetto all'anno precedente di 0,4 punti percentuali per Polio 3 che ha raggiunto il 95,2% superando la soglia del 95% prevista dal Piano Nazionale di Prevenzione Vaccinale.

Il monitoraggio semestrale effettuato da APSS a luglio 2023 sui bambini nati negli anni successivi (coorti 2021 e 2022) mostra per entrambi le coorti valori sostanzialmente sovrapponibili a quelli registrati a luglio 2021; per la coorte 2022 i valori sono migliorati in maniera apprezzabile rispetto al periodo pandemico. La copertura vaccinale per Polio 3 a 365 gg di vita raggiunge il 67,7% vs il 34,4% della coorte precedente.

Tali dati sono provvisori e riferiti a frazioni di coorte; se le tendenze verranno confermate nei prossimi mesi si può presumere che le coperture vaccinali a 24 mesi di vita nella coorte 2021 supereranno il valore del 95% fissato dal piano nazionale di prevenzione vaccinale, migliorando il valore registrato per la coorte 2020.

I livelli di copertura, calcolati assumendo come vaccinazione obbligatoria di riferimento la Polio, sono sovrapponibili ai livelli di copertura registrati per le altre vaccinazioni obbligatorie nel primo anno di vita e contenute nel vaccino esavalente.