

SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
EMILIA-ROMAGNA

# Coperture vaccinali nell'infanzia e nell'adolescenza

Emilia-Romagna, anno 2021

Settore Prevenzione collettiva e Sanità pubblica  
Direzione Generale Cura della Persona, Salute e Welfare  
Regione Emilia-Romagna

**Il rapporto è stato curato da:**

---

Gabriella Frasca

Christian Cintori

Si ringraziano gli operatori delle Pediatrie di Comunità e dei Servizi di Igiene e Sanità Pubblica che prestano servizio negli ambulatori vaccinali.

**Settore Prevenzione collettiva e Sanità pubblica - Regione Emilia-Romagna - Ottobre 2022**

# Indice

<b>Introduzione</b>	<b>5</b>
<b>La Legge Regionale n. 19/2016 e la Legge Nazionale n. 119/2017</b>	<b>7</b>
<b>Risultati dell'attività vaccinale</b>	<b>9</b>
Dosi vaccinali somministrate	9
Dati nazionali e regionali a confronto	11
Coperture vaccinali a 24 mesi	12
Coperture vaccinali a 7 anni di vita	16
Coperture vaccinali nell'adolescenza	18
Vaccinazione HPV	20
<b>Allegati</b>	<b>23</b>



# COPERTURE VACCINALI NELL'INFANZIA E NELL'ADOLESCENZA

## DATI 2021

### Introduzione

Le coperture vaccinali rappresentano l'indicatore per eccellenza delle strategie vaccinali, poiché forniscono informazioni in merito alla loro reale implementazione sul territorio e sull'efficienza del sistema vaccinale, permettono di stimare la proporzione di soggetti protetti da importanti malattie prevenibili mediante vaccinazione, consentono di valutare l'attività vaccinale e di individuare eventuali aree d'intervento per migliorare le modalità d'offerta delle vaccinazioni.

In questo report vengono presentati i dati relativi alle coperture vaccinali pediatriche della Regione Emilia-Romagna al 31/12/2021, sia attraverso le medie regionali, sia tramite il confronto tra Aziende Usl e Distretti. Vengono mostrati, inoltre, alcuni trend temporali per valutare l'andamento dei principali indicatori di copertura vaccinale.

I dati presentati relativi all'anno 2021 provengono dall'Anagrafe Vaccinale regionale in Real Time (AVR-rt), istituita nel 2018 e nata dall'esigenza di avere informazioni in tempo reale sullo stato vaccinale degli assistiti, condivisibili tra i diversi soggetti che all'interno della regione alimentano e consultano l'archivio delle vaccinazioni. Il progetto prevede l'utilizzo di servizi di trasmissione e di consultazione delle vaccinazioni in modo che tutte le informazioni giunte al livello regionale siano condivise con le anagrafi vaccinali aziendali di competenza e con i servizi che effettuano le vaccinazioni.

AVR-rt rappresenta, inoltre, la banca dati che alimenta il flusso centrale dell'Anagrafe Nazionale Vaccini (AVN) attraverso scarichi trimestrali.

Nel corso della pandemia da Covid-19 le finalità e gli obiettivi di AVR-rt sono stati evidenti; l'esistenza di AVR-rt ha infatti permesso il monitoraggio costante delle vaccinazioni anti-Covid, la trasmissione e l'acquisizione delle vaccinazioni avvenute fuori dal territorio di residenza degli assistiti e l'invio immediato dei dati vaccinali verso il Ministero.

La popolazione di riferimento per la costruzione degli indicatori di copertura vaccinale è relativa ai residenti al 1 gennaio di ciascun anno di rilevazione. Per il 2021 la copertura vaccinale è stata, quindi, valutata sulla popolazione residente nel territorio regionale al 01.01.2021 distinta per coorte di nascita.

I dati di copertura vaccinale riportati sono distinti per principio vaccinale e per età; Il numero delle dosi necessario per definire una corretta copertura per ciascun vaccino varia a seconda dell'età dei bambini ed è stabilito in relazione alla schedula vaccinale in uso in regione nel corso del 2021.

Seguendo le indicazioni del Piano Nazionale Prevenzione Vaccini (PNPV) 2017-19, nel corso degli ultimi anni sono state introdotte nuove vaccinazioni nel calendario regionale:

- la vaccinazione contro il **meningococco B** a partire dai nati nel 2017
- la **varicella** per i nati dal 2016, da somministrate in associazione al morbillo, parotite, rosolia

- la vaccinazione contro il **rotavirus** estesa a tutti i nuovi nati del 2018 mentre per i nati nel 2017 era limitata ai soggetti a rischio
- la vaccinazione contro l'**HPV** nel 12° anno di vita estesa anche ai maschi a partire dai nati nel 2006
- la 5° dose di vaccino anti-**polio** in occasione del richiamo dell'adolescenza a partire dai nati nel 2005

Per la vaccinazione contro la varicella, la Regione Emilia-Romagna ha optato per una strategia a doppia coorte, per cui dal 2017 è iniziata l'offerta attiva e gratuita sia della prima dose ai bambini al 13°-15° mese, sia della seconda dose a 5-6 anni, per i soggetti ancora suscettibili.

Anche il calendario dell'adulto, in linea con le indicazioni del PNPV 2017-19, è stato ampliato. Sono state introdotte:

- la vaccinazione contro la **pertosse** della donna in gravidanza
- la vaccinazione anti-**pneumococco** e anti-**herpes zoster** per i 65-enni

A partire dal 27 dicembre 2020, giorno del "Vaccine day" che ha segnato il via ufficiale alla campagna di vaccinazione contro il Covid -19 in tutta Europa, l'attività vaccinale è stata rivolta prevalentemente alle vaccinazioni anti-**Covid**. Sono state adottate strategie vaccinali che stabilissero l'ordine di priorità delle categorie da vaccinare e che tenessero conto della fragilità, dell'età e dell'occupazione degli assistiti e sono state garantite le vaccinazioni obbligatorie previste dalla **L. 119/2017**.

## La Legge Regionale n.19/2016 e la Legge Nazionale n.119/2017

Negli ultimi anni si è assistito a grandi cambiamenti in ambito vaccinale. Già alla fine del 2016 la nostra regione con la **L.R. n.19/2016**: "*SERVIZI EDUCATIVI PER LA PRIMA INFANZIA. ABROGAZIONE DELLA L.R. N. 1 DEL 10 GENNAIO 2000*", seguita dalla *Deliberazione di Giunta Regionale n 2301/2016*: "*ATTUAZIONE DEL COMMA 2 DELL'ART. 6 DELLA L.R. N. 19 DEL 25 NOVEMBRE 2016*", stabiliva l'obbligo vaccinale per l'accesso ai Servizi educativi (Nidi) e ai Servizi Ricreativi relativamente alle vaccinazioni normate in quel momento a livello nazionale (anti-poliomielitica, anti-difterica, anti-tetanica e anti-epatite B).

La decisione della Regione Emilia-Romagna di introdurre questa norma derivava dalla constatazione di un trend in costante diminuzione della copertura vaccinale nei bambini, al di sotto del livello di sicurezza del 95%, raccomandato dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) per limitare la circolazione di questi virus e batteri nella collettività e ottenere oltre alla protezione dei singoli soggetti anche la cosiddetta immunità di gregge (o di popolazione o *herd immunity*). Il fine della norma è stato dunque quello della tutela sia dell'interesse del singolo sia della collettività, ed in particolare dei bambini più a rischio che non possono essere vaccinati (es. bambini immunodepressi, con gravi patologie croniche, con tumori ecc.). Per questi bambini l'unica possibilità di frequentare la collettività è che tutti gli altri lo siano per evitare che le malattie circolino e possano raggiungerli.

Nel corso del 2017, la Legge Regionale è stata confermata e rafforzata a livello nazionale dal Decreto-legge 7 giugno 2017, n. 73, recante Disposizioni urgenti in materia di prevenzione vaccinale, poi convertito nella **Legge 31 luglio 2017, n. 119**, infatti anche a livello nazionale le coperture mostravano un trend in diminuzione scendendo ben al di sotto della soglia del 95%. In particolare, come conseguenza delle inadeguate coperture vaccinali nei confronti del morbillo, nel corso del 2017 il nostro Paese è stato interessato da un'estesa epidemia di morbillo, che ha causato quasi 5.000 casi, di cui oltre 300 tra operatori sanitari, con 4 decessi.

Di fronte alla preoccupazione destata dalla situazione epidemiologica del morbillo, al rischio di ricomparsa di malattie ormai eliminate dall'Italia o sotto controllo, e alla scarsa efficacia delle strategie attuate fino ad allora, è stato ritenuto opportuno a livello nazionale un cambio radicale di approccio, che ha aumentato il numero delle vaccinazioni obbligatorie da 4 a 10, estendendo l'obbligo a vaccinazioni raccomandate già presenti in calendario dal 1999.

Le vaccinazioni obbligatorie per i minori da 0 a 16 anni previste dalla L. 119/2017 sono:

- anti-poliomielitica
- anti-difterica
- anti-tetanica
- anti-epatite B
- anti-pertosse
- anti-Haemophilus influenzae tipo b
- anti-morbillo
- anti-rosolia
- anti-parotite
- anti-varicella (a partire dai nati nel 2017).

L'obbligatorietà per le ultime quattro (anti-morbillo, anti-rosolia, anti-parotite, anti-varicella) è soggetta a revisione ogni tre anni in base ai dati epidemiologici e al livello di copertura vaccinale raggiunta. La varicella è obbligatoria per i nati dal 2017 in avanti. Il numero di dosi necessario varia a seconda del vaccino e della coorte di nascita di appartenenza.

Per chiunque non rispetti l'obbligo vaccinale sono previste sanzioni pecuniarie mentre per i bambini frequentanti nidi e materne (0-6 anni) le vaccinazioni obbligatorie rappresentano anche un requisito necessario per l'accesso.

L'impatto sulle coperture vaccinali della legge e degli interventi di comunicazione che l'hanno accompagnata e seguita è molto evidente: il trend in diminuzione registrato per diversi anni, sia a livello regionale che nazionale, ha subito un'inversione di tendenza, le coperture hanno mostrato un notevole incremento, specialmente tra le coorti di nascita in età di nido e materna, sulle quali i servizi vaccinali si sono impegnati in modo prioritario.

Anche nel 2021, nonostante la pandemia da Covid-19, le coperture vaccinali dell'infanzia si sono mantenute su livelli molto alti, a dimostrazione dell'ingente lavoro svolto dalle Pediatrie di Comunità sul territorio nel programmare sedute di recupero, riorganizzare spazi, risorse e carichi di lavoro compatibilmente con l'emergenza pandemica in atto.

Nelle pagine seguenti vengono mostrati i risultati dell'attività vaccinali e i dati dei principali indicatori di copertura.



# Risultati dell'attività vaccinale

## Dosi vaccinali somministrate

Le dosi vaccinali somministrate nel corso del 2021, ad esclusione delle vaccinazioni Covid-19 e delle vaccinazioni antiinfluenzali, sono state **980.328**. Le vaccinazioni somministrate nella fascia d'età pediatrica 0-17 rappresentano il 70% delle dosi vaccinali eseguite in regione.

Di seguito sono riportate le dosi effettuate per tipologia di vaccino.

**Tabella 1. Dosi di vaccino erogate per tipo di vaccino, anno 2021**

<b>TIPO DI VACCINO</b>	<b>Dosi vaccinali</b>
PNEUMOCOCCO 13-VAL CONIUGATO	136.437
HPV 9-VALENTE	102.626
MENINGOCOCCO B	99.424
DIFTERITE -TETANO - PERTOSSE - EPATITE B - POLIO SALK - HIB (ESAVALENTE)	85.516
DIFTERITE - TETANO - PERTOSSE ACELLULARE	80.570
MENINGOCOCCO ACWY CONIUGATO	78.204
PNEUMO 23-VAL POLISACCARIDICO	70.956
ROTAVIRUS	67.157
MPRV MORBILLO - PAROTITE - ROSOLIA - VARICELLA	52.357
DIFTERITE - TETANO - PERTOSSE - POLIO SALK (TETRAVALENTE ADULTI)	47.871
DIFTERITE -TETANO - PERTOSSE - POLIO SALK (TETRAVALENTE PEDIATRICO)	35.514
VARICELLA	25.718
MPR MORBILLO - PAROTITE - ROSOLIA	21.070
HERPES ZOSTER	14.160
DIFTERITE - TETANO (ADULTI)	13.699
EPATITE A (PEDIATRICO)	13471
TETANO	13.391
EPATITE B (ADULTI)	7.762
HPV BIVALENTE	2.729
EPATITE B (PEDIATRICO)	2.129
POLIO SALK	2.042
HAEMOPHILUS INFLUENZAE TIPO B	1.568
EPATITE A (ADULTI)	1473
FEBBRE GIALLA	1.052
EPATITE B DIALIZZATI	909
TIFO ORALE	620
DIFTERITE - TETANO - POLIO SALK (ADULTI)	504
EPATITE B - EPATITE A (ADULTI)	419
TIFO PARENTERALE	333
RABBIA	229
ENCEFALITE DA ZECCHIE	166
COLERA	163
ENCEFALITE GIAPPONESE	58
PNEUMO10	15
MENINGOCOCCO C	7
EPATITE B - EPATITE A (PEDIATRICO)	6
HPV TETRAVALENTE	3
<b>TOTALE</b>	<b>980.328</b>

Il maggior numero di dosi somministrate nella fascia pediatrica riguarda il vaccino contro il meningococco B, introdotto nel calendario vaccinale regionale a partire dai nati nel 2017 e che ha registrato una notevole richiesta anche per altre fasce di età in regime di co-payment.

Le dosi di rotavirus somministrate sono aumentate notevolmente nel corso degli ultimi anni per l'inizio della chiamata attiva e dell'offerta gratuita a tutti i nuovi nati nell'anno. Si assiste ad un incremento anche delle dosi di vaccino contro la varicella, somministrata sia singolarmente che associata a morbillo-parotite-rosolia.

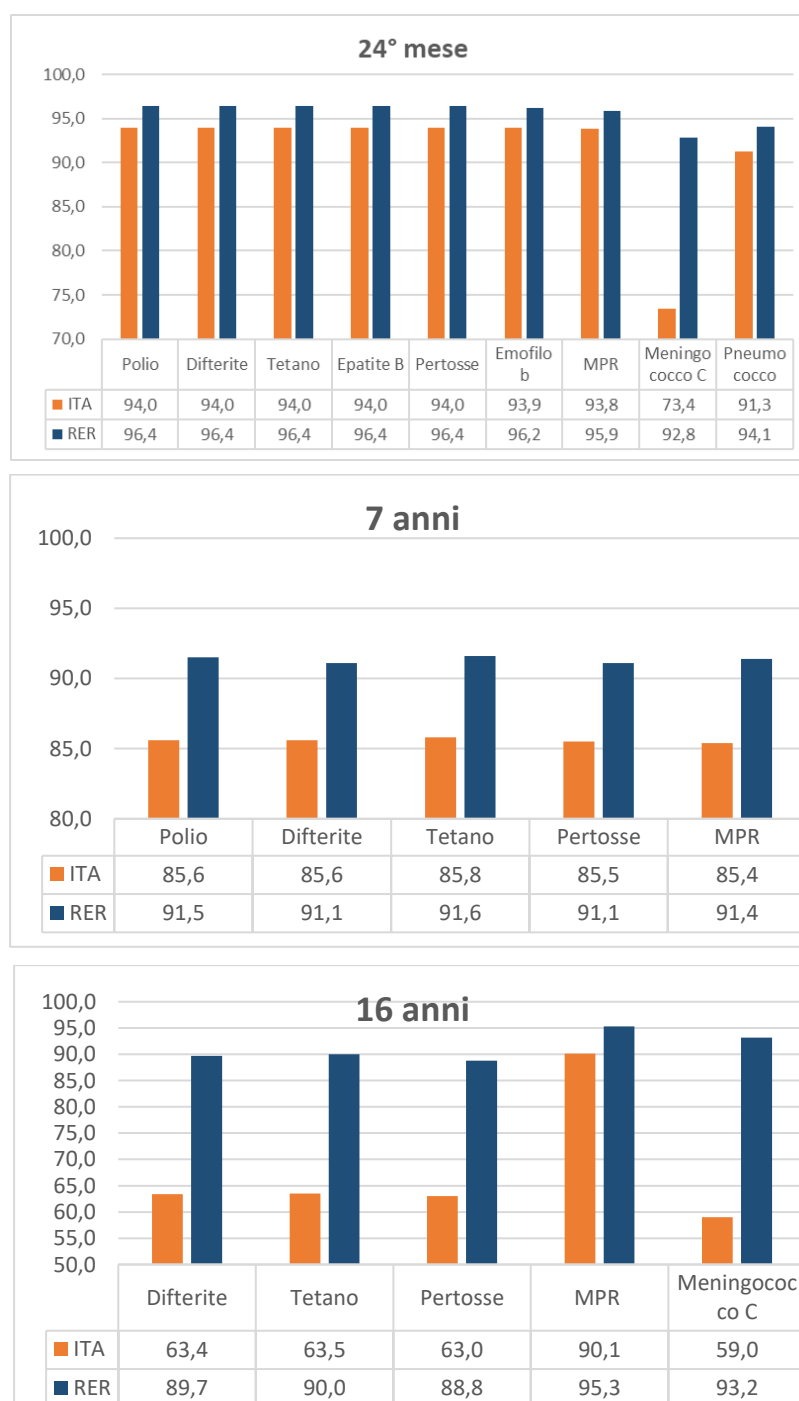
Tra gli adulti le vaccinazioni maggiormente somministrate sono le vaccinazioni anti-pneumococcica, con vaccino coniugato 13-val. e polisaccaridico 23-val., dovuto alla proposta attiva rivolta alla coorte degli ultrasessantatrenni, e quella contro difterite tetano e pertosse (con offerta alle donne in gravidanza).

Nel corso del 2021 si assiste ad un calo notevole delle vaccinazioni associate ai viaggi, in particolare per l'epatite A nell'adulto, per la febbre gialla e il tifo, attribuibile all'emergenza pandemica e alle conseguenti limitazioni che essa ha determinato negli spostamenti.

## Dati nazionali e regionali a confronto

I principali indicatori di copertura vaccinale dell'infanzia si basano sui dati relativi alle coperture nei bambini di 24 mesi, di 7 e 16 anni di vita. Si riporta di seguito il confronto con il dato nazionale relativamente alle coperture registrate a queste età per alcune delle vaccinazioni effettuate nell'anno 2021. L' Emilia-Romagna al 24° mese presenta dei dati tendenzialmente di due punti percentuali più alti rispetto al livello nazionale per le vaccinazioni obbligatorie e lo pneumococco, il divario è maggiore invece per la vaccinazione contro il meningococco C. A 7 anni la copertura regionale è in media di quasi sei punti percentuali più alta rispetto al valore nazionale e a 16 anni le differenze tra Italia e Emilia-Romagna diventano ancora più marcate con valori di copertura decisamente maggiori nella nostra regione per tutte le vaccinazioni considerate.

**Grafico 1. Confronto coperture vaccinali (%) Italia e Emilia-Romagna, anno 2021**



## Coperture vaccinali a 24 mesi di vita

I dati di copertura vaccinale calcolati al 24° mese si riferiscono ai bambini che entro il 2° compleanno hanno completato il ciclo vaccinale di **tre** dosi di antipolio, antidifterite, antitetano, antipertosse, anti epatite B, antiemofilo b (Hib) e di antipneumococco, che hanno effettuato la **prima** dose di vaccino contro il morbillo, la parotite, la rosolia e la varicella (MPRV) e di antimeningococco ACWY e che hanno completato il ciclo di meningococco B. Nel 2021 la coorte di riferimento per il calcolo delle coperture al 24° mese è quella dei nati nel 2019.

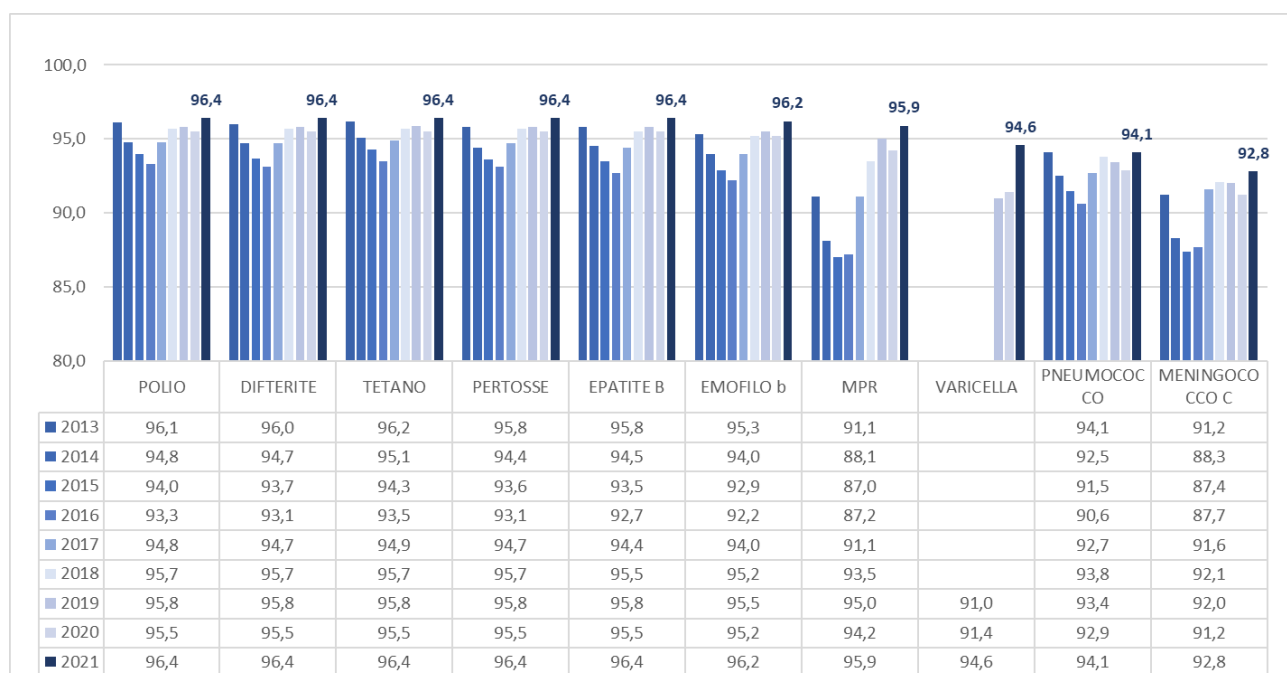
Nel corso del 2021 si assiste ad un nuovo incremento delle coperture vaccinali, dopo il leggero calo osservato nel 2020 attribuibile alla pandemia nella sua fase iniziale. Dal 2017, ormai dopo anni di costante calo, gli indicatori hanno rilevato una netta ripresa delle vaccinazioni e dal 2018 la soglia del 95% viene varcata per tutte le vaccinazioni contenute nel vaccino esavalente.

Nel corso del 2021, le vaccinazioni soggette ad obbligo vaccinale (Legge nazionale n.119/2017 e della Legge regionale n.19/2016 - relativa all'obbligo vaccinale contro la difterite, il tetano, la polio e l'epatite B per i l'accesso ai servizi educativi e ricreativi pubblici e privati) hanno raggiunto livelli ottimali. Per tutte le vaccinazioni contenute nel vaccino esavalente si è superata la soglia del 95%: **tetano 96,4%, polio 96,4%, difterite 96,4%, epatite B 96,4%, pertosse 96,4%** ed **emofilo b 96,2%**, con un incremento medio di quasi 1 punto percentuale rispetto al 2020.

L'incremento maggiore si ha nella vaccinazione **MPR**, per cui viene superato il livello del 95%, la copertura si assesta infatti su un valore del **95,9%** che non era mai stato rilevato in precedenza. La vaccinazione contro la varicella è l'unica a rimanere sotto la soglia predefinita con un valore del **94,6%**. Il valore può essere però corretto, eliminando dal denominatore la quota di bambini non più suscettibili per immunità naturale. In tal caso la copertura si attesta sul **95,3%**

Anche per le vaccinazioni non soggette ad obbligo si assiste al trend in crescita. La copertura vaccinale contro lo **pneumococco** raggiunge il **94,1%**, quella contro il **meningococco C** è pari a **92,8%**, mentre quella contro i quattro ceppi di meningococco **ACWY** risulta pari al **92,2%**.

**Grafico 2. Andamento delle coperture vaccinali al 24° mese. Emilia-Romagna, anni di rilevazione 2013-2021**

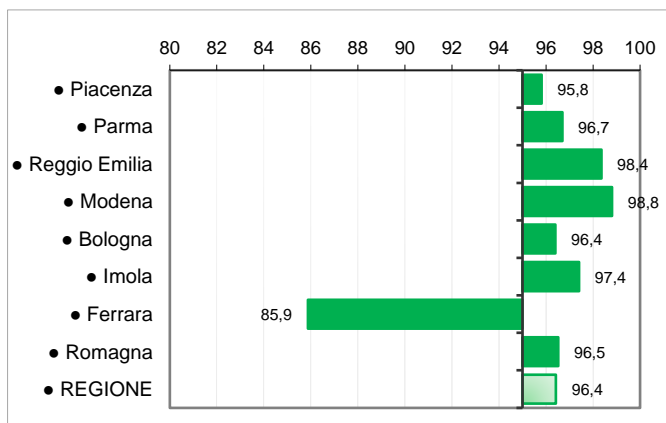


Di seguito vengono presentati i dati di copertura al 24° mese per principio vaccinale distinti per Azienda Usl, relativi all'anno 2021.

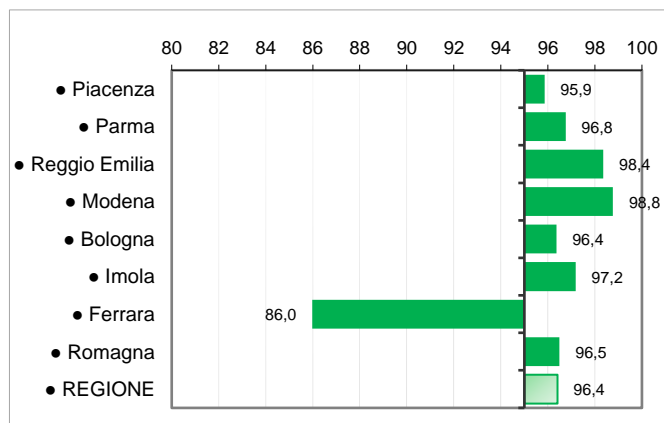
In 7 aziende su 8 per le vaccinazioni contenute nell'esavalente la soglia del 95% è stata raggiunta e superata. Soltanto nell'Ausl di Ferrara si rilevano valori di copertura inferiori al valore soglia, ma la difficoltà è attribuibile probabilmente più a problemi legati alla trasmissione dei dati dall'applicativo vaccinale locale ad AVR-rt che ad una reale mancanza di copertura vaccinale nella popolazione infantile. Spiccano virtuosamente le Aziende di Modena, Reggio Emilia che rilevano coperture vaccinali superiori al 98%.

**Grafici 3-8 VACCINAZIONI OBBLIGATORIE Coperture vaccinali a 24 mesi con 3 dosi per AUsl, anno 2021.**

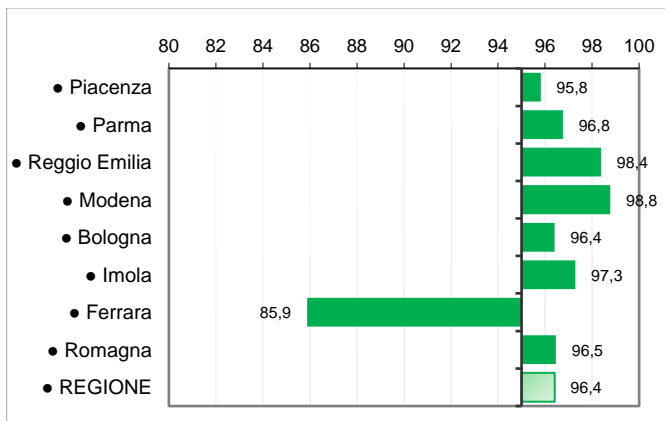
**POLIO**



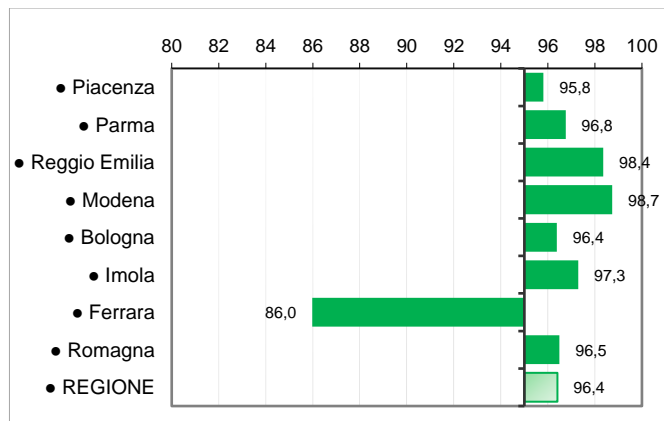
**DIFTERITE**



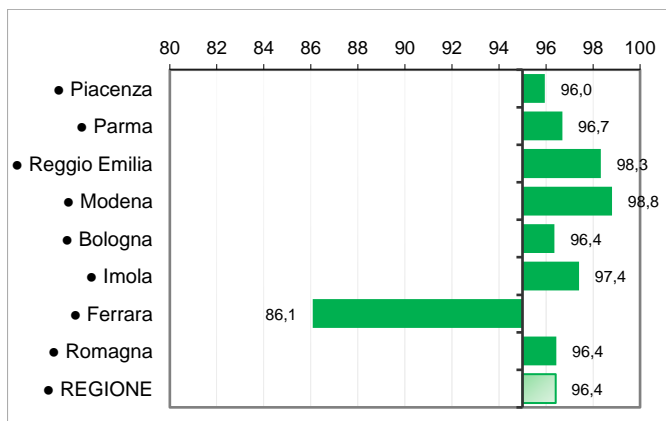
**TETANO**



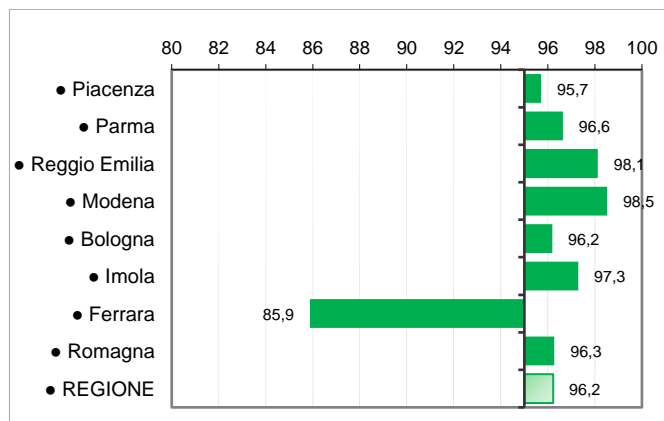
**PERTOSSE**



**EPATITE**



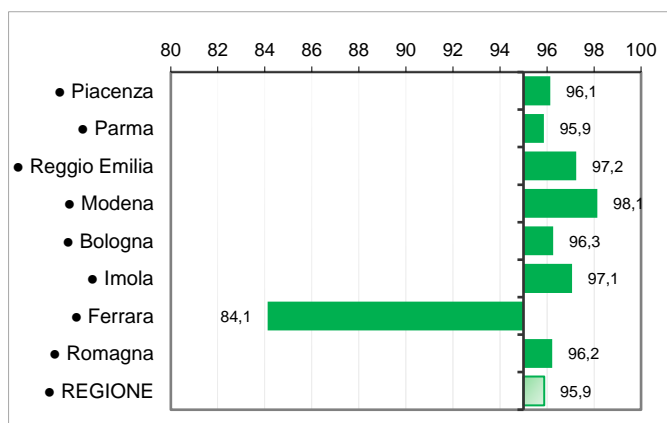
**EMOFILO**



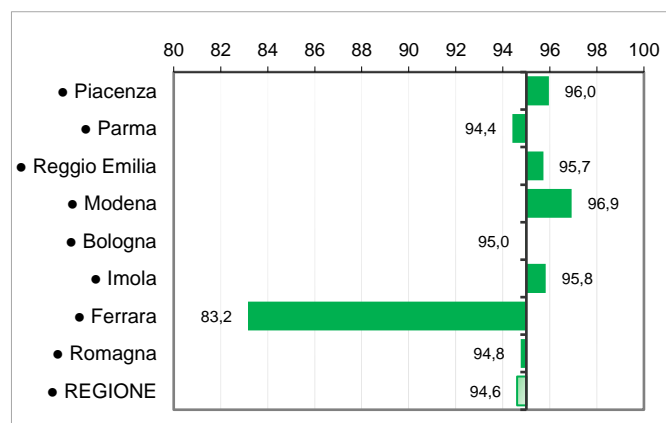
Anche per quanto riguarda le vaccinazioni contro il morbillo, la parotite, la rosolia tutte le Aziende ad eccezione di Ferrara raggiungono l'obiettivo del 95%. Per la varicella, anch'essa obbligatoria a partire dai nati 2017, la copertura sfiora il valore soglia a livello regionale, l'obiettivo è centrato dalle Ausl di Piacenza, Reggio Emilia, Modena e Imola. Una maggiore attenzione nella registrazione e nella trasmissione del dato sull'immunità da malattia naturale permetterebbe di correggere il dato sulla popolazione suscettibile e di calcolare la copertura più esatta relativa alla quota di bambini realmente coperti dal rischio di una possibile infezione.

**Grafici 9-10. VACCINAZIONI OBBLIGATORIE Coperture vaccinali a 24 mesi con 1 dose per AUsl, anno 2021.**

**MPR**



**VARICELLA**



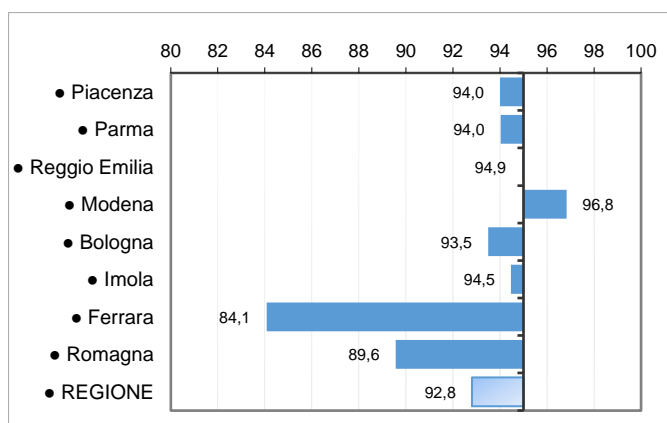
Per le vaccinazioni raccomandate le coperture si attestano su valori più bassi. La copertura a 1 dose contro il meningococco C e ACWY supera il 95% solo nell'Ausl di Modena; oltre all'Ausl di Ferrara, che presenta gli stessi problemi di incompletezza dei dati rilevati per le vaccinazioni obbligatorie, anche l'Ausl della Romagna registra livelli di copertura inferiori al 90%.

La copertura vaccinale a 3 dosi contro il meningococco B di più recente introduzione si attesta su un valore regionale pari all'84,7%, in leggero calo rispetto all'anno precedente; anche per questa vaccinazione le aree che registrano valori inferiori alla media regionale sono quella di Ferrara e della Romagna.

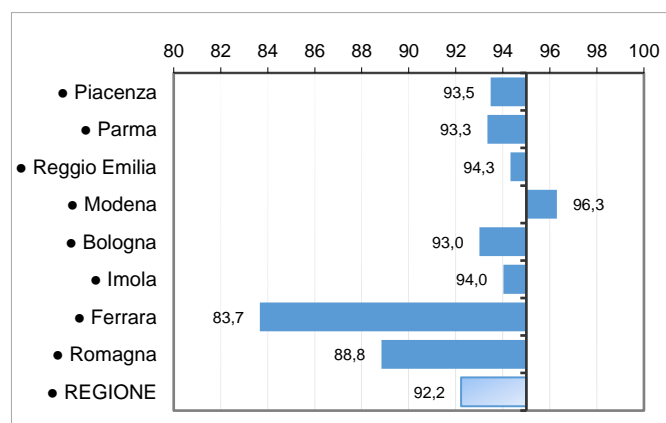
Ancora più bassa la copertura contro il rotavirus (2/3 dosi a seconda del vaccino utilizzato) anche se con trend in aumento rispetto all'anno precedente. La copertura regionale è pari al 76,2 % con notevole variabilità tra le Aziende Usl.

**Grafici 11-14. VACCINAZIONI RACCOMANDATE Coperture vaccinali a 24 mesi per AUsl, anno 2021.**

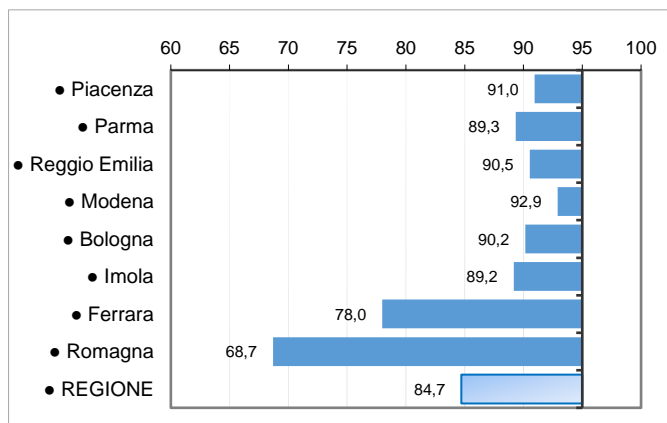
**MEINGOCOCCO C**



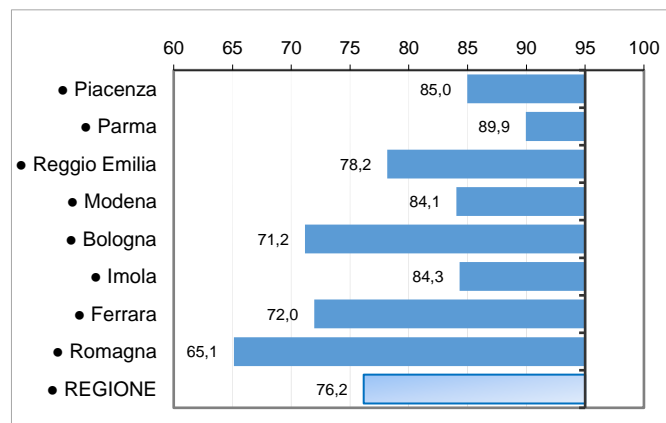
**MENINGOCOCCO ACWY**



## MENINGOCOCCO B



## ROTAVIRUS

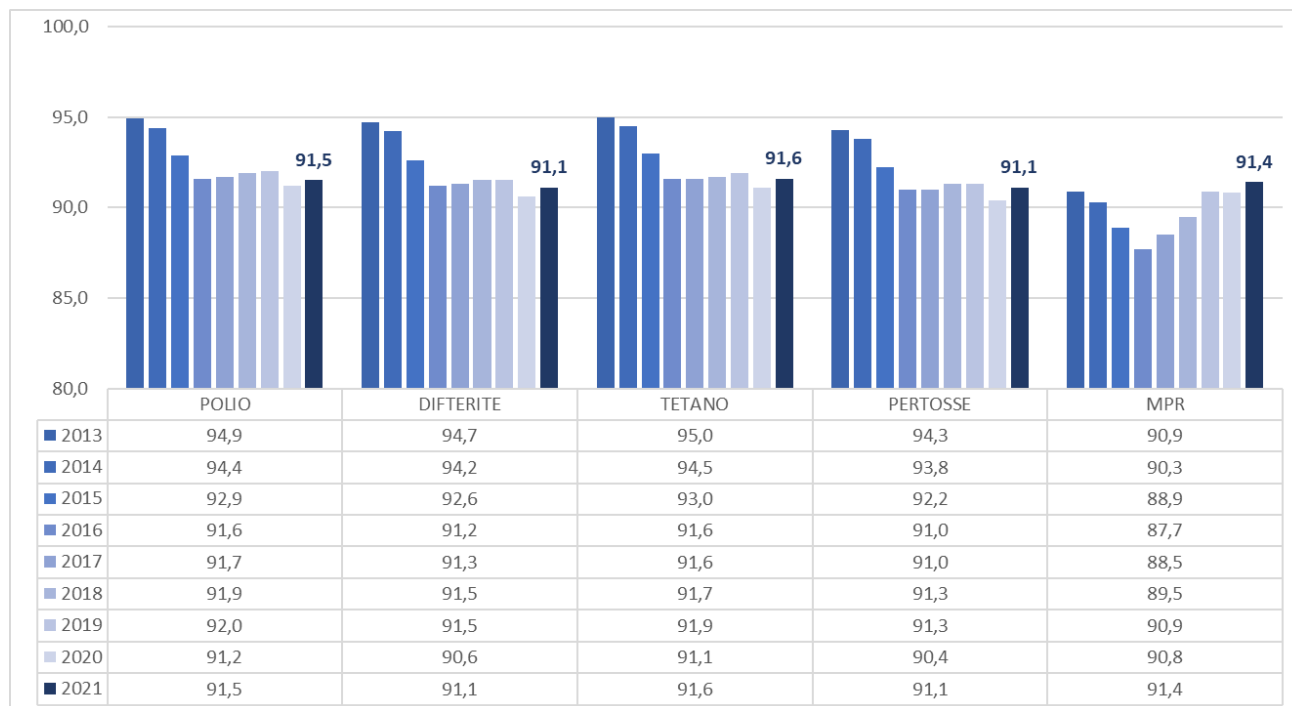


I dati di copertura a 24 mesi, con dettaglio distrettuale, vengono riportati in **allegato 1** mentre il trend temporale per Azienda USL viene descritto in allegato 2.

## Coperture vaccinali a 7 anni di vita

I dati di copertura vaccinale calcolati al 7° anno di vita si riferiscono ai bambini che entro il 7° compleanno hanno effettuato **quattro** dosi di antipolio, antidifterite, antitetano, antipertosse, e **due** dosi di morbillo, parotite e rosolia (MPR). Nel 2021 la coorte di riferimento per il calcolo delle coperture a 7 anni è quella dei nati nel 2014.

**Grafico 15. Andamento delle coperture vaccinali a 7 anni, 2013-2021**



Per le vaccinazioni a 7 anni non si è osservato nel corso degli ultimi anni lo stesso recupero al quale si è assistito tra le coorti dei più piccoli. Al trend decrescente osservato fino al 2016 è seguito un leggero incremento delle coperture a partire dal 2017, interrotto da un'ulteriore flessione nel 2020 e da un leggero nuovo incremento nell'ultimo anno. I dati di copertura si assestano però su valori ancora lontani dalla soglia del 95%.

A questa età risultano coperti con 4 dosi di **difterite** il **91,5%** dei bambini, con 4 dosi di **tetano** il **91,6**, hanno effettuato 4 dosi di **polio** e di **pertosse** rispettivamente il **91,5%** e il **91,1%** dei nati nel 2014. Ciò è dovuto al fatto che l'intensa attività di recupero effettuata dai Servizi vaccinali ha dato priorità ai bambini più piccoli e anche al fatto che la legge 119/2017 non prevede per chi frequenta la scuola dell'obbligo la sospensione dalla frequenza ma solo la sanzione pecuniaria.

La copertura per **MPR** con due dosi risulta essere pari al **91,4%**, in aumento rispetto all'anno precedente.

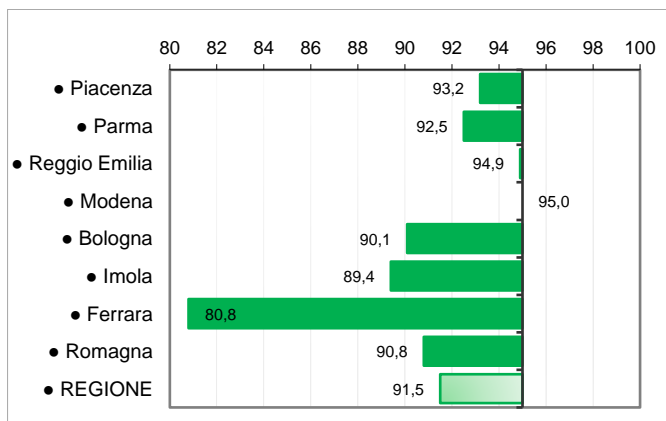
Le differenze territoriali sono molto evidenti. Anche per gli indicatori di copertura a 7 anni si delineano alcune aree in cui l'adesione alle vaccinazioni è maggiore e delle aree in cui, invece, la bassa percentuale di bambini vaccinati in modo corretto e adeguato rispetto all'età desta ancora preoccupazione. Per le 4° dosi l'obiettivo del 95% viene raggiunto solamente nell'Ausl di Modena per polio e tetano e valori molto prossimi all'obiettivo si registrano a Reggio Emilia. L'Ausl di Ferrara, Imola, Bologna e la Romagna si confermano come territori a più bassa copertura vaccinale.

Anche la copertura con due dosi di MPR per la coorte dei nati nel 2014 vede tutte le Aziende sotto la soglia del 95%, con valori più vicini all'obiettivo solo nell'area di Modena

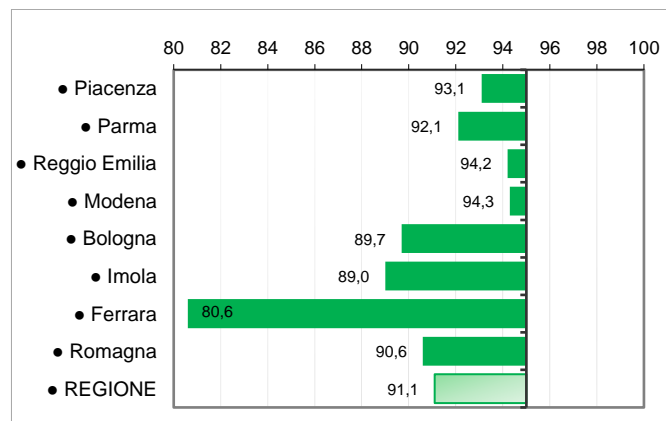


**Grafici 16-19. VACCINAZIONI OBBLIGATORIE Coperture vaccinali a 7 anni con 4 dosi per AUsl, anno 2021.**

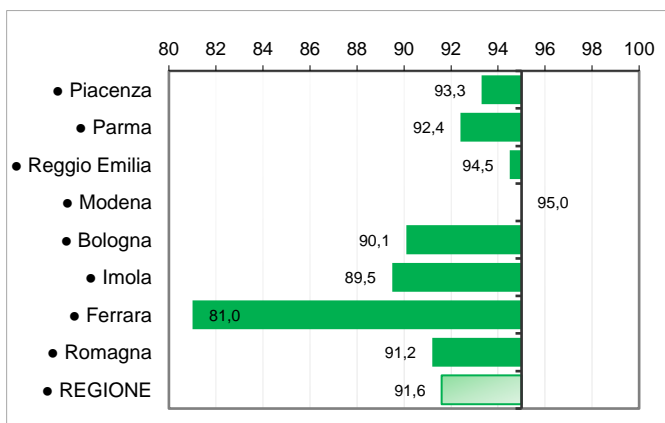
**POLIO**



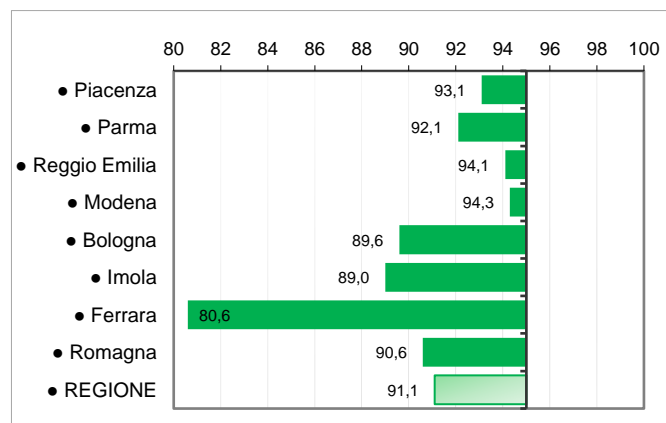
**DIFTERITE**



**TETANO**

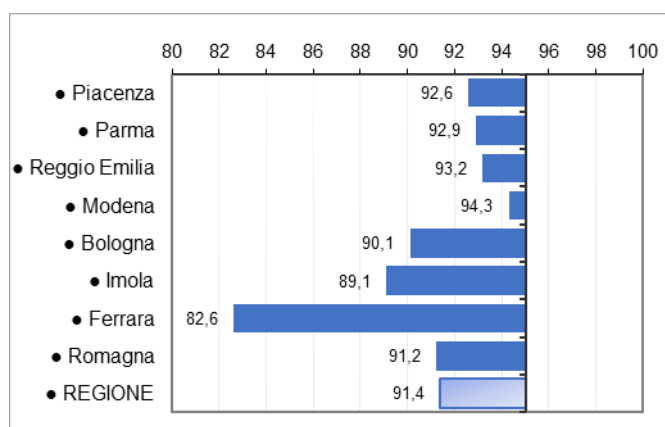


**PERTOSSE**



**Grafico 20. VACCINAZIONI OBBLIGATORIE Coperture vaccinali a 7 anni con 2 dosi per AUsl, anno 2021.**

**MORBILLO - PAROTITE - ROSOLIA (MPR)**



## Coperture vaccinali nell'adolescenza

I dati di copertura vaccinale calcolati al 16° anno di vita si riferiscono ai ragazzi che entro il compimento dei 16 anni hanno effettuato **cinque** dosi di antidifterite, antitetano, antipertosse e **una** dose di meningococco C. Nel 2021 la coorte di riferimento per il calcolo delle coperture a 16 anni è quella dei nati nel 2005. Per i nati a partire dal 2005 è stata introdotta anche la 5° dose di polio. Viene valutata anche la copertura a due dosi per MPR, in quanto la vaccinazione seppure non rivolta propriamente a questa fascia d'età continua ad essere proposta attivamente in occasione del richiamo dell'adolescenza.

**Grafico 21 - Andamento delle coperture vaccinali a 16 anni, 201-2021**



I trend in aumento per tutte le vaccinazioni che si erano osservati fino al 2019 si sono interrotti con la pandemia e hanno subito una leggera flessione negli ultimi due anni: il **90%** circa degli adolescenti risulta coperto con 5 dosi di **diftotetano**, l'**89%** ha effettuato anche la 5° dose di **pertosse** e di **polio** e il **95,3% risulta coperto da due dosi di MPR**. Si tratta di un ottimo risultato grazie al quale questa fascia d'età, probabilmente già vaccinata durante l'infanzia, è stata preservata dall'ondata epidemica di morbillo che negli anni scorsi investì la nostra regione.

Più del **93%** dei sedicenni risulta coperto dalla vaccinazione contro il **meningococco C** e quasi tutti anche dai ceppi di meningococco A W135 e Y. Sebbene non rientrino tra le vaccinazioni obbligatorie è necessario che le coperture vaccinali contro questi microrganismi siano elevate soprattutto in questa fascia di età in cui le curve di incidenza di malattia presentano dei picchi ulteriori rispetto a quelli registrati nella primissima infanzia.

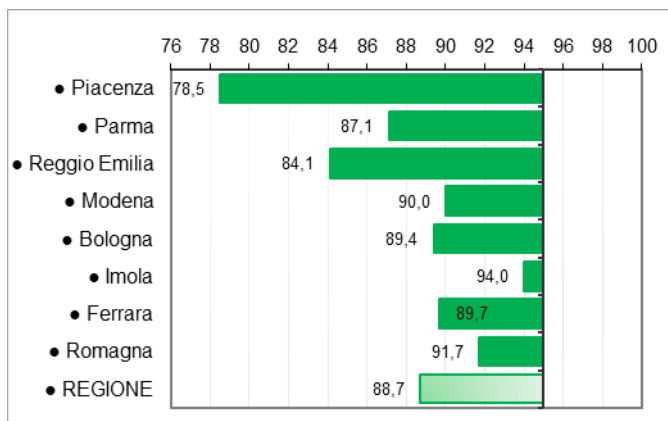
Nell'adolescente le differenze territoriali sono molto evidenti, con range di copertura che variano notevolmente nelle diverse aree, anche di 15 punti percentuali. Nessuna AUsl raggiunge il 95% per la quinta dose di vaccino tetravalente, Imola, Modena, Ferrara e Bologna le Ausl con coperture più elevate, Piacenza al contrario molto indietro.

Per la vaccinazione contro morbillo-parotite-rosolia ci sono Aziende che spiccano per il raggiungimento dell'obiettivo del 95%: Piacenza, Reggio Emilia, Imola e la Romagna portano la regione a superare la soglia del 95%.

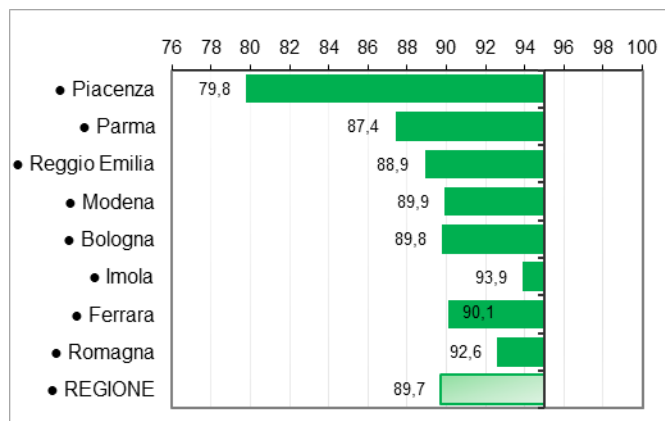
Seguono grafici con i dati di copertura vaccinale con il dettaglio aziendale.

**Grafici 21-24. VACCINAZIONI OBBLIGATORIE Coperture vaccinali a 16 anni con 5 dosi per AUsl, anno 2021.**

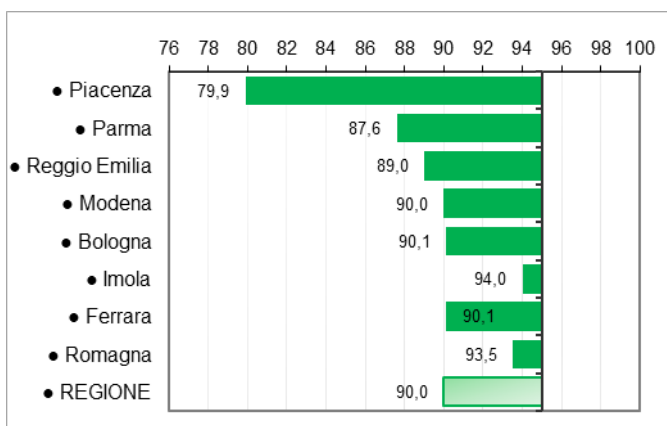
**POLIO**



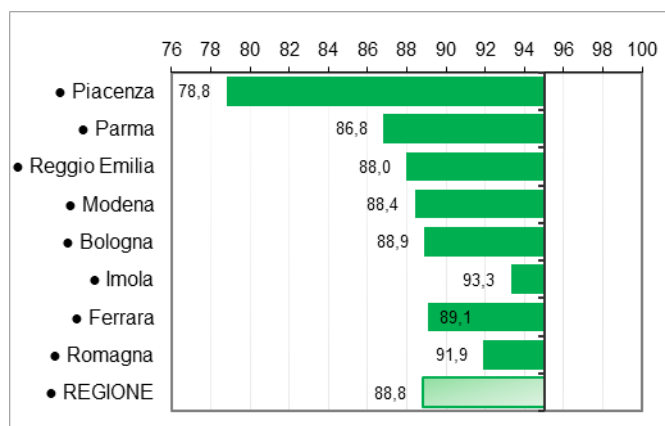
**DIFTERITE**



**TETANO**

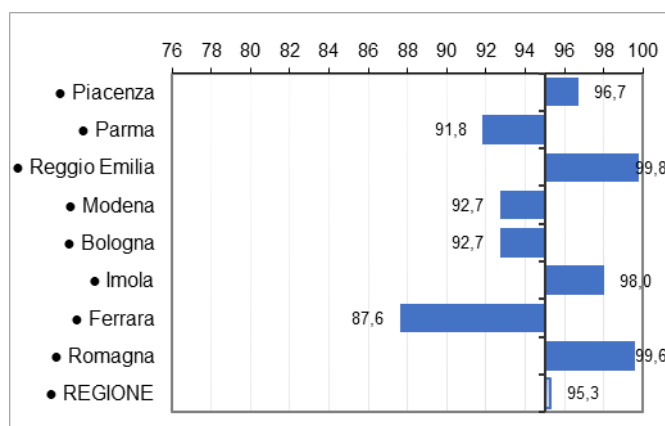


**PERTOSSE**



**Grafico 25. VACCINAZIONI OBBLIGATORIE Coperture vaccinali a 16 anni con 2 dosi per AUsl, anno 2021.**

**MORBILLO - PAROTITE - ROSOLIA (MPR)**



## Vaccinazione HPV

La vaccinazione contro l'HPV nella Regione Emilia-Romagna viene offerta gratuitamente e attivamente alle dodicenni, a partire dalla coorte di nascita del 1997. Per le adolescenti nate nel 1996 la vaccinazione è stata eseguita gratuitamente, su richiesta dei genitori. Per le coorti di nascita a partire da quella del 1996, il diritto alla gratuità viene garantito fino ai 26 anni. Al di sopra di questa età è prevista la possibilità di accedere agli ambulatori vaccinali pagando un prezzo agevolato. Inoltre è prevista l'offerta attiva e gratuita della vaccinazione per le persone HIV positive, per le persone con patologie candidate a terapia con immunomodulatori e immunosoppressori, alle donne che hanno subito recenti trattamenti per lesioni HPV correlate. Il PNPV 2017-2019 ha esteso l'offerta attiva e gratuita anche ai maschi a partire dalla coorte 2006 che mantengono la gratuità fino ai 18 anni.

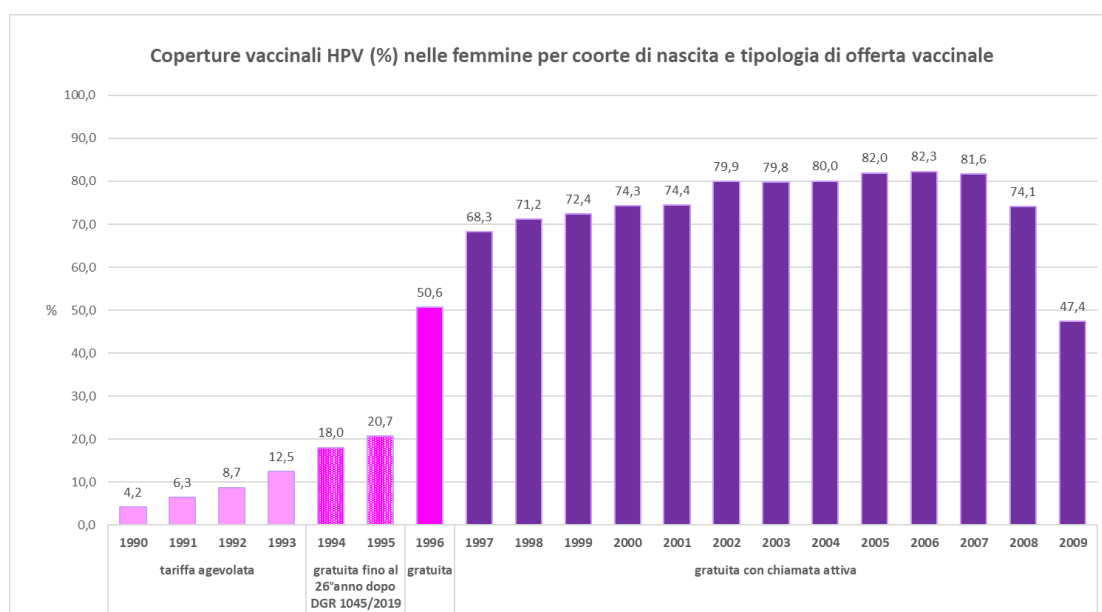
Si ricorda che già il Piano Nazionale Prevenzione Vaccinale (PNPV) 2012-2014 poneva l'obiettivo di raggiungere una copertura con ciclo completo pari o superiore al 70% nelle dodicenni a partire dalla coorte 2001, all'80% nelle dodicenni a partire dalla coorte del 2002, al 95% nelle dodicenni a partire dalla coorte del 2003, obiettivo ripreso nel PNPV 2017-19.

Per la coorte del 2001 si è superato ampiamente superato l'obiettivo del 70%, per le nate nel 2002, la copertura si attesta per ora al 79,9%, con l'obiettivo dell'80% quasi centrato. Per le ragazze più piccole invece l'obiettivo del 95% è ancora lontano. Le coperture nelle singole coorti sono comunque continuamente in aumento anno dopo anno, in quanto la vaccinazione contro l'HPV viene effettuata anche negli anni successivi alla chiamata attiva. Si evidenzia che le coperture raggiunte in Emilia-Romagna sono costantemente più elevate rispetto a quelle nazionali. L'unica eccezione è relativa alla coorte di nascita del 1996, dovuta al fatto che alcune regioni italiane decisero di invitare attivamente anche queste ragazze.

Ad oggi le coorti che hanno raggiunto i migliori risultati risultano essere quella delle nate nel **2005** e nel **2006**, con coperture pari all' **82,0%** e **82,3%**. La coorte più giovane esaminata, quella del 2009, presenta una copertura con un ciclo completo pari al **47,4%** e al **68,7%** con una sola dose; la chiamata per la seconda dose è ancora in corso, in ritardo rispetto agli anni precedenti in quanto la vaccinazione HPV è stata una di quelle vaccinazioni maggiormente penalizzata negli anni della pandemia da Covid-19.

Nel grafico successivo sono presentate le coperture con ciclo completo per anno di nascita, distinguendo le coorti per tipologia di offerta vaccinale.

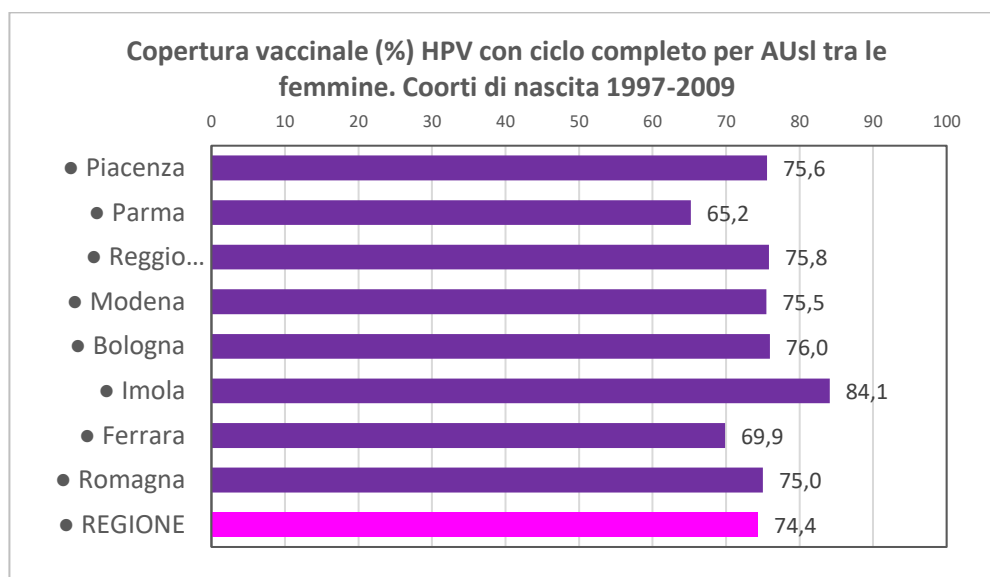
**Grafico 26. Copertura vaccinale HPV tra le femmine al 31.12.2021 per coorte di nascita e tipologia di offerta vaccinale.**



Cumulando le coperture con riferimento alle coorti per cui era prevista l'offerta attiva della vaccinazione (1997-2009), si calcola che risulta coperta con ciclo completo il **74,4%** della popolazione femminile. L'azienda di Imola è quella con adesione maggiore raggiungendo complessivamente l'84,1 di copertura, Parma e Ferrara sono quelle con coperture inferiori e sotto la media regionale. Le coperture per coorte di nascita e per azienda mostrano un notevole ritardo sulle chiamate per la coorte 2009 per le aziende di Reggio Emilia e Ferrara, più performante invece l'Azienda di Imola.

Di seguito sono presentate le coperture vaccinali per HPV con ciclo completo calcolate al 31.12.2021, relative alla popolazione femminile nata tra il 1997 e il 2009, distinte per Azienda Usl.

**Grafico 27. Copertura vaccinale (%) HPV per AUsl tra le femmine. Coorti di nascita 1997-2009**

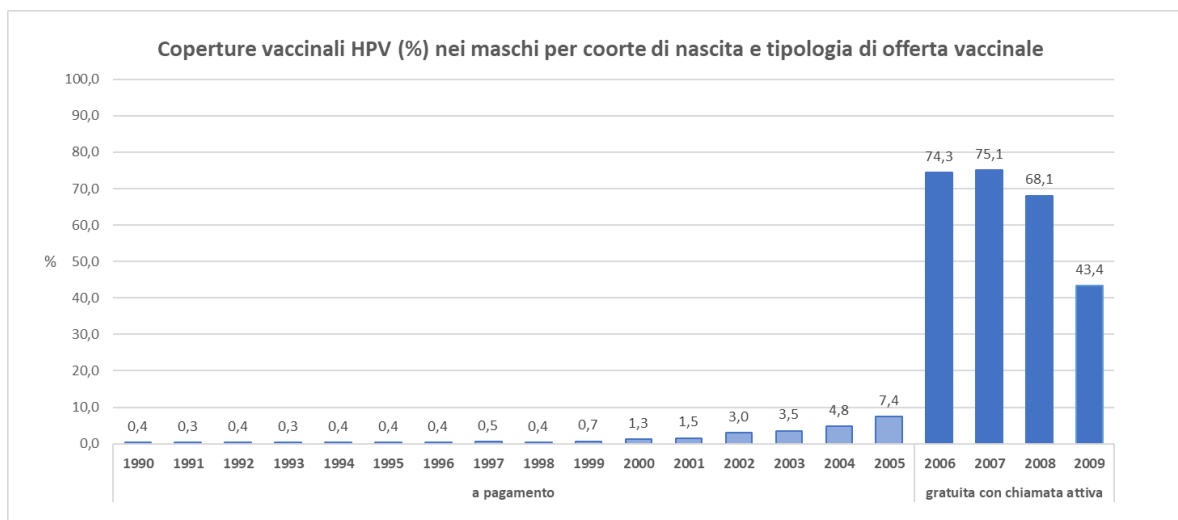


**Tabella 3. Coperture vaccinali (%) HPV tra le femmine per AUsl e per singola coorte di nascita.**

	Percentuale di vaccinate per HPV con ciclo completo per coorte di nascita												
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Piacenza	68,6	72,3	69,8	74,5	75,1	83,1	78,3	78,7	79,9	84,7	80,4	86,7	52,0
Parma	58,0	63,7	59,8	61,9	66,2	71,7	70,7	71,3	75,3	78,4	75,5	70,0	28,7
Reggio Emilia	76,1	80,2	81,4	83,1	82,7	86,1	86,1	85,4	85,8	86,5	82,6	70,8	3,0
Modena	67,3	69,6	73,0	72,7	75,1	79,4	81,3	80,6	84,4	83,4	87,0	73,8	53,8
Bologna	64,6	66,9	71,0	71,8	69,7	80,8	81,9	82,3	83,6	83,0	83,7	79,1	69,0
Imola	86,5	83,4	85,6	82,9	86,3	84,7	85,3	88,6	86,7	88,5	83,3	78,6	74,1
Ferrara	69,8	72,2	73,8	76,6	76,4	80,6	80,4	79,0	81,8	78,3	76,7	59,2	8,4
Romagna	69,2	71,7	72,7	76,2	74,4	77,9	77,1	78,2	79,7	80,1	79,9	74,4	63,4
<b>Totale</b>	<b>68,3</b>	<b>71,2</b>	<b>72,4</b>	<b>74,3</b>	<b>74,4</b>	<b>79,9</b>	<b>79,8</b>	<b>80,0</b>	<b>82,0</b>	<b>82,3</b>	<b>81,6</b>	<b>74,1</b>	<b>47,4</b>

Buoni sono i risultati raggiunti tra i maschi anche se l'obiettivo del 95% di copertura è ancora molto lontano. Dal 2017, infatti, è partita l'offerta attiva della vaccinazione rivolta ai ragazzi nati nel 2006; la copertura con ciclo completo per i nati tra il 2006 e il 2009 è pari al **65%**, mentre la copertura con 1 dose raggiunge il 75%. Sulle coorti precedenti in cui la vaccinazione era solo su base volontaria le coperture invece sono molto basse. Più alta è l'adesione per le coorti vaccinate prima della pandemia, mentre per i nati 2009 la copertura vaccinale si mantiene su livelli più bassi ma soggetta comunque ad un recupero che avverrà nei prossimi anni.

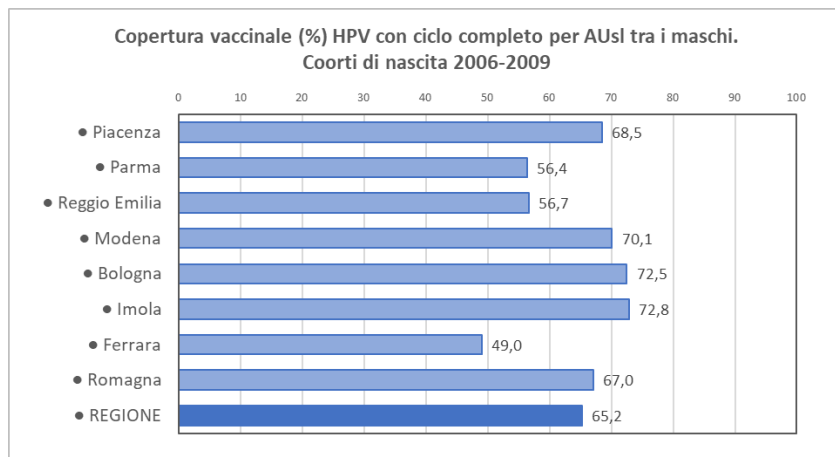
**Grafico 28. Copertura vaccinale HPV tra i maschi al 31.12.2021 per coorte di nascita e tipologia di offerta vaccinale.**



Per quanto riguarda la distribuzione tra le Aziende emergono realtà più virtuose, come quelle di Imola e Bologna e aree in cui le coperture vaccinali si attestano su valori più bassi risentendo soprattutto di un forte ritardo nelle chiamate dell'ultima coorte in esame.

**Tabella 4 - Graf.29 Coperture vaccinali (%) HPV tra i maschi per AUSL e per coorte di nascita.**

	<i>Percentuale di vaccinati per HPV con ciclo completo per coorte di nascita</i>			
	2006	2007	2008	2009
<b>Piacenza</b>	69,7	76,9	79,4	48,0
<b>Parma</b>	68,2	69,1	61,0	27,3
<b>Reggio Emilia</b>	80,5	77,6	66,5	2,4
<b>Modena</b>	77,9	83,1	69,4	50,5
<b>Bologna</b>	77,2	77,7	73,1	62,2
<b>Imola</b>	80,2	75,5	70,8	64,3
<b>Ferrara</b>	70,6	66,9	52,7	6,3
<b>Romagna</b>	70,5	71,0	68,2	58,5
<b>Totale</b>	<b>74,3</b>	<b>75,1</b>	<b>68,1</b>	<b>43,4</b>



# Allegati

*Allegato 1.* Coperture vaccinali al 24° mese per Distretto

*Allegato 2.* Trend temporale coperture al 24° mese per AUsl

## ALLEGATO 1

## COPERTURE 24° MESE COORTE 2019

24°MESE	TETANO		DIFTERITE		PERTOSSE		POLIO		HIB - HAEMOPHILUS INFLUENZAE TIPO B		EPATITE B		PNEUMOCOCCO		MORBILLO		
	3 dosi		3 dosi		3 dosi		3 dosi		3 dosi		3 dosi		1 dose		1 dose		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
PIACENZA	DISTR. CITTÀ DI PIACENZA	841	96,2	842	96,3	841	96,2	841	96,2	839	96,0	841	96,2	823	94,2	842	96,3
	DISTR. LEVANTE	659	95,8	659	95,8	659	95,8	659	95,8	659	95,8	660	95,9	648	94,2	663	96,4
	DISTR. PONENTE	513	95,2	513	95,2	513	95,2	513	95,2	513	95,2	515	95,5	502	93,1	514	95,4
	<b>TOTALE</b>	<b>2.013</b>	<b>95,8</b>	<b>2.014</b>	<b>95,9</b>	<b>2.013</b>	<b>95,8</b>	<b>2.013</b>	<b>95,8</b>	<b>2.011</b>	<b>95,7</b>	<b>2.016</b>	<b>96,0</b>	<b>1.973</b>	<b>93,9</b>	<b>2.019</b>	<b>96,1</b>
PARMA	DISTR. PARMA	1.713	96,9	1.713	96,9	1.713	96,9	1.710	96,8	1.711	96,8	1.711	96,8	1.694	95,9	1.712	96,9
	DISTR. FIDENZA	829	96,8	829	96,8	829	96,8	828	96,7	827	96,6	827	96,6	814	95,1	801	93,6
	DISTR. VALLI TARO E CENO	270	94,4	270	94,4	270	94,4	270	94,4	270	94,4	270	94,4	266	93,0	271	94,8
	DISTR. SUD EST	557	97,2	557	97,2	557	97,2	559	97,6	557	97,2	559	97,6	542	94,6	559	97,6
	<b>TOTALE</b>	<b>3.369</b>	<b>96,8</b>	<b>3.369</b>	<b>96,8</b>	<b>3.369</b>	<b>96,8</b>	<b>3.367</b>	<b>96,7</b>	<b>3.365</b>	<b>96,6</b>	<b>3.367</b>	<b>96,7</b>	<b>3.316</b>	<b>95,2</b>	<b>3.343</b>	<b>96,0</b>
REGGIO EMILIA	DISTR. MONTECCHIO EMILIA	460	98,5	460	98,5	460	98,5	460	98,5	460	98,5	461	98,7	459	98,3	451	96,6
	DISTR. REGGIO EMILIA	1.689	98,3	1.688	98,3	1.688	98,3	1.688	98,3	1.683	98,0	1.688	98,3	1.666	97,0	1.675	97,5
	DISTR. GUASTALLA	533	98,7	533	98,7	533	98,7	533	98,7	533	98,7	534	98,9	527	97,6	527	97,6
	DISTR. CORREGGIO	425	97,7	425	97,7	425	97,7	425	97,7	425	97,7	424	97,5	415	95,4	424	97,5
	DISTR. SCANDIANO	598	99,2	598	99,2	598	99,2	598	99,2	594	98,5	596	98,8	586	97,2	588	97,5
	DISTR. CASTELNUOVO NE' MONTI	180	96,8	180	96,8	180	96,8	180	96,8	180	96,8	180	96,8	177	95,2	178	95,7
	<b>TOTALE</b>	<b>3.885</b>	<b>98,4</b>	<b>3.884</b>	<b>98,4</b>	<b>3.884</b>	<b>98,4</b>	<b>3.884</b>	<b>98,4</b>	<b>3.875</b>	<b>98,1</b>	<b>3.883</b>	<b>98,3</b>	<b>3.830</b>	<b>97,0</b>	<b>3.843</b>	<b>97,3</b>
MODENA	DISTR. CARPI	722	97,4	722	97,4	722	97,4	723	97,6	722	97,4	722	97,4	696	93,9	720	97,2
	DISTR. MIRANDOLA	578	100,0	578	100,0	578	100,0	578	100,0	577	99,8	578	100,0	566	97,9	575	99,5
	DISTR. MODENA	1.421	98,5	1.421	98,5	1.420	98,5	1.421	98,5	1.413	98,0	1.425	98,8	1.395	96,7	1.415	98,1
	DISTR. SASSUOLO	852	98,7	852	98,7	851	98,6	851	98,6	850	98,5	851	98,6	846	98,0	850	98,5
	DISTR. PAVULLO NEL FRIGNANO	252	97,7	252	97,7	252	97,7	253	98,1	252	97,7	252	97,7	249	96,5	247	95,7
	DISTR. VIGNOLA	670	100,0	670	100,0	670	100,0	670	100,0	670	100,0	670	100,0	657	98,1	666	99,4
	DISTR. CASTELFRANCO EMILIA	554	98,9	554	98,9	554	98,9	555	99,1	552	98,6	552	98,6	549	98,0	554	98,9
	<b>TOTALE</b>	<b>5.049</b>	<b>98,8</b>	<b>5.049</b>	<b>98,8</b>	<b>5.047</b>	<b>98,7</b>	<b>5.051</b>	<b>98,8</b>	<b>5.036</b>	<b>98,5</b>	<b>5.051</b>	<b>98,8</b>	<b>4.958</b>	<b>97,0</b>	<b>5.027</b>	<b>98,3</b>
BOLOGNA	DISTR. RENO, LAVINO E SAMOGGIA	694	96,4	693	96,3	693	96,3	693	96,3	691	96,0	693	96,3	675	93,8	695	96,5
	DISTR. APPENNINO BOLOGNESE	313	95,1	313	95,1	313	95,1	313	95,1	310	94,2	310	94,2	303	92,1	316	96,0
	DISTR. SAVENA IDICE	503	91,8	503	91,8	503	91,8	503	91,8	502	91,6	503	91,8	489	89,2	523	95,4
	DISTR. PIANURA EST	1.168	94,4	1.167	94,3	1.168	94,4	1.168	94,4	1.166	94,3	1.168	94,4	1.149	92,9	1.182	95,6
	DISTR. PIANURA OVEST	558	97,0	557	96,9	557	96,9	558	97,0	555	96,5	556	96,7	549	95,5	551	95,8
	DISTR. CITTÀ DI BOLOGNA	2.855	98,1	2.855	98,1	2.855	98,1	2.855	98,1	2.853	98,1	2.858	98,2	2.778	95,5	2.843	97,7
	<b>TOTALE</b>	<b>6.091</b>	<b>96,4</b>	<b>6.088</b>	<b>96,4</b>	<b>6.089</b>	<b>96,4</b>	<b>6.090</b>	<b>96,4</b>	<b>6.077</b>	<b>96,2</b>	<b>6.088</b>	<b>96,4</b>	<b>5.943</b>	<b>94,1</b>	<b>6.110</b>	<b>96,7</b>
IMOLA	DISTR. IMOLA	862	97,3	861	97,2	862	97,3	863	97,4	862	97,3	863	97,4	841	94,9	859	97,0
	<b>TOTALE</b>	<b>862</b>	<b>97,3</b>	<b>861</b>	<b>97,2</b>	<b>862</b>	<b>97,3</b>	<b>863</b>	<b>97,4</b>	<b>862</b>	<b>97,3</b>	<b>863</b>	<b>97,4</b>	<b>841</b>	<b>94,9</b>	<b>859</b>	<b>97,0</b>
FERRARA	DISTR. OVEST	558	94,7	558	94,7	558	94,7	558	94,7	557	94,6	559	94,9	566	96,1	553	93,9
	DISTR. CENTRO-NORD	699	76,1	702	76,5	702	76,5	699	76,1	701	76,4	703	76,6	715	77,9	686	74,7
	DISTR. SUD-EST	452	93,6	451	93,4	451	93,4	452	93,6	451	93,4	451	93,4	441	91,3	436	90,3
	<b>TOTALE</b>	<b>1.709</b>	<b>85,9</b>	<b>1.711</b>	<b>86,0</b>	<b>1.711</b>	<b>86,0</b>	<b>1.709</b>	<b>85,9</b>	<b>1.709</b>	<b>85,9</b>	<b>1.713</b>	<b>86,1</b>	<b>1.722</b>	<b>86,5</b>	<b>1.675</b>	<b>84,2</b>
ROMAGNA	DISTR. RAVENNA	1.214	99,1	1.214	99,1	1.214	99,1	1.215	99,2	1.213	99,0	1.212	98,9	1.180	96,3	1.201	98,0
	DISTR. LUGO	663	96,2	663	96,2	663	96,2	663	96,2	663	96,2	664	96,4	640	92,9	668	97,0
	DISTR. FAENZA	627	98,4	627	98,4	627	98,4	627	98,4	624	98,0	625	98,1	596	93,6	626	98,3
	DISTR. FORLÌ	1.239	99,4	1.239	99,4	1.239	99,4	1.240	99,4	1.237	99,2	1.238	99,3	1.183	94,9	1.234	99,0
	DISTR. CESENA-VALLE DEL SAVIO	701	96,2	702	96,3	702	96,3	702	96,3	700	96,0	700	96,0	667	91,5	702	96,3
	DISTR. RIMINI	1.382	94,3	1.382	94,3	1.382	94,3	1.382	94,3	1.380	94,1	1.384	94,4	1.304	88,9	1.379	94,1
	DISTR. RICCIONE	718	91,7	719	91,8	719	91,8	719	91,8	715	91,3	719	91,8	674	86,1	723	92,3
	DISTR. RUBICONE	627	95,3	627	95,3	627	95,3	627	95,3	625	95,0	627	95,3	586	89,1	628	95,4
	<b>TOTALE</b>	<b>7.171</b>	<b>96,5</b>	<b>7.173</b>	<b>96,5</b>	<b>7.173</b>	<b>96,5</b>	<b>7.175</b>	<b>96,5</b>	<b>7.157</b>	<b>96,3</b>	<b>7.169</b>	<b>96,4</b>	<b>6.830</b>	<b>91,9</b>	<b>7.161</b>	<b>96,3</b>
RER	<b>TOTALE</b>	<b>30.149</b>	<b>96,4</b>	<b>30.149</b>	<b>96,4</b>	<b>30.148</b>	<b>96,4</b>	<b>30.152</b>	<b>96,4</b>	<b>30.092</b>	<b>96,2</b>	<b>30.150</b>	<b>96,4</b>	<b>29.413</b>	<b>94,1</b>	<b>30.037</b>	<b>96,1</b>

I dati presentati, relativi alle coperture vaccinali per i singoli distretti, si riferiscono al calcolo avvenuto nel mese di aprile 2022 – riferiti al 31-12-2021 - e inviati al Ministero della salute.

Tali dati nel corso dell'anno possono essere soggetti ad ulteriori integrazioni che saranno visibili nel calcolo delle coperture vaccinali del 2023, relativamente alla stessa coorte di nati (2019) al 36° mese di vita.





## ALLEGATO 2

## TREND PER AZIENDE DELLE COPERTURE VACCINALI AL 24° MESE

Azienda USL	Poliio al 24° mese (%)										Difterite al 24° mese (%)										Tetano al 24° mese (%)										Epatite B al 24° mese (%)									
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021				
PIACENZA	96,4	95,9	96,2	93,2	94,5	94,2	96,2	91,9	95,8	96,4	95,8	96,0	93,0	94,4	94,1	96,2	91,9	95,9	96,6	95,9	96,4	93,3	94,7	94,2	96,2	91,9	95,8	96,2	95,8	95,6	92,6	94,2	93,9	96,0	91,8	96,0				
PARMA	97,9	95,1	96,0	94,5	96,1	97,1	95,8	96,5	96,7	97,8	95,0	95,9	94,5	96,1	97,1	95,7	96,5	96,8	98,0	95,3	96,2	94,5	96,1	97,1	95,7	96,5	96,8	97,7	95,1	95,7	94,3	95,9	97,0	96,1	96,5	96,7				
REGGIO EMILIA	96,1	95,5	94,1	94,8	95,0	96,9	96,1	98,1	98,4	95,7	95,4	93,9	94,7	95,0	96,8	96,0	98,1	98,4	95,9	95,6	94,1	95,0	95,1	96,9	96,0	98,1	98,4	95,6	95,2	93,6	94,3	94,7	96,4	95,9	98,0	98,3				
MODENA	95,9	94,9	94,4	93,1	94,9	96,1	97,0	98,3	98,8	95,9	94,9	94,3	93,0	95,0	96,1	97,1	98,3	98,8	96,0	95,4	94,8	93,5	95,2	96,2	97,1	98,3	98,8	95,7	94,7	94,2	92,8	94,8	96,0	97,1	98,2	98,8				
BOLOGNA	96,7	95,9	94,4	93,6	95,1	95,6	95,6	94,5	96,4	96,5	95,7	94,0	93,3	95,0	95,6	95,6	94,5	96,4	96,7	96,0	94,7	93,8	95,1	95,6	95,6	94,5	96,4	96,1	95,2	93,5	92,6	94,5	95,4	95,5	94,5	96,4				
IMOLA	97,0	95,9	96,2	94,8	97,1	96,5	95,5	92,8	97,4	97,0	95,7	96,1	94,6	97,1	96,6	95,5	92,9	97,2	97,2	96,2	96,3	95,1	97,2	96,7	95,6	92,7	97,3	97,0	95,3	95,8	94,5	97,0	96,7	95,5	93,0	97,4				
FERRARA	97,5	96,3	94,1	93,0	95,6	94,6	95,7	93,9	85,9	97,5	96,3	93,6	92,5	95,4	94,6	95,7	93,9	86,0	97,6	96,3	94,2	93,1	95,6	94,6	95,7	93,9	85,9	97,4	96,2	93,9	92,7	95,4	94,7	95,8	93,9	86,1				
ROMAGNA	-	92,7	91,8	91,6	93,2	94,9	95,0	94,4	96,5	-	92,6	91,4	91,5	93,2	94,8	95,0	94,4	96,5	-	93,0	92,2	92,0	93,3	94,9	95,1	94,5	96,5	-	92,4	91,2	91,1	92,9	94,6	95,1	94,3	96,4				
AREA RAVENNA	96,2	95,5	95,0	95,6	96,9	97,0	97,9	97,9	98,2	96,1	95,2	94,3	95,5	96,7	96,9	97,9	97,9	98,2	96,3	95,6	95,2	95,8	96,9	97,0	97,9	97,9	98,2	96,1	95,3	94,3	95,3	96,8	96,7	97,9	97,7	98,0				
AREA FORLI'	95,1	94,5	93,2	92,8	96,1	94,9	94,6	96,8	99,4	95,1	94,5	93,1	92,9	96,0	94,9	94,6	96,9	99,4	95,3	94,7	93,7	93,3	96,2	95,0	94,6	96,7	99,4	95,0	94,5	93,0	92,1	95,7	94,1	94,5	96,7	99,3				
AREA CESENA	94,3	92,9	91,0	91,4	93,5	95,3	95,5	95,2	95,8	94,4	93,1	90,4	91,2	93,6	95,2	95,5	95,2	95,8	94,7	93,7	91,5	92,2	93,9	95,3	95,6	95,2	95,7	93,8	92,5	89,9	90,8	92,9	95,2	95,4	95,2	95,7				
AREA RIMINI	92,6	88,4	88,2	86,8	87,6	92,3	91,8	88,6	93,4	92,4	88,3	88,1	86,7	87,6	92,3	91,8	88,6	93,4	92,8	88,8	88,5	87,0	87,6	92,4	91,8	88,8	93,4	92,2	87,8	87,5	86,3	87,2	92,2	92,0	88,5	93,5				
TOTALE REGIONE	96,1	94,8	94,0	93,3	94,8	95,7	95,8	95,5	96,4	96,0	94,7	93,7	93,1	94,7	95,7	95,8	95,5	96,4	96,2	95,1	94,3	93,5	94,9	95,7	95,8	95,5	96,4	95,8	94,5	93,5	92,7	94,4	95,5	95,8	95,5	96,4				

Azienda USL	Pertosse al 24° mese (%)										Emofilo b al 24° mese (%)										MPR al 24° mese (%)										Meningococco C al 24° mese (%)									
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021				
PIACENZA	96,3	95,7	95,9	93,0	94,4	94,1	96,2	91,8	95,8	95,7	94,8	95,1	91,4	93,2	93,2	95,6	91,6	95,7	93,0	91,8	90,9	88,8	90,9	93,0	95,7	91,7	96,1	93,5	92,7	93,3	89,3	91,9	91,2	92,7	88,8	94,0				
PARMA	97,6	94,9	95,8	94,4	96,1	97,1	95,7	96,5	96,8	97,1	94,5	95,3	94,0	95,5	96,9	95,5	96,3	96,6	93,1	87,5	89,0	89,1	92,8	94,1	95,5	96,1	95,9	93,3	87,4	89,2	88,9	93,2	93,1	93,8	94,4	94,0				
REGGIO EMILIA	95,5	95,2	93,8	94,7	95,0	96,8	96,0	98,1	98,4	94,8	94,4	92,6	93,2	94,0	96,0	95,6	97,9	98,1	90,8	88,5	87,8	89,7	92,6	94,5	94,8	97,3	97,2	90,7	88,6	88,1	89,7	93,2	93,6	92,4	94,7	94,9				
MODENA	95,6	94,6	94,1	93,0	95,0	96,1	97,1	98,3	98,7	95,4	94,5	93,8	92,6	94,6	95,7	96,8	98,0	98,5	92,1	90,2	90,2	89,1	92,5	94,3	96,0	97,3	98,1	92,6	91,1	90,8	90,5	93,5	93,8	94,2	95,4	96,8				
BOLOGNA	96,3	95,4	93,9	93,3	95,0	95,6	95,6	94,5	96,4	95,7	94,6	93,2	92,5	94,2	95,0	95,3	94,3	96,2	91,8	89,1	86,3	86,7	90,9	93,7	94,9	94,2	96,3	91,7	89,1	86,7	87,0	91,0	92,0	92,2	91,9	93,5				
IMOLA	96,9	95,5	96,0	94,6	97,1	96,6	95,5	92,9	97,3	96,4	94,8	95,1	94,1	96,4	95,8	95,0	92,6	97,3	94,0	89,7	90,1	89,3	92,9	94,4	96,2	90,8	97,1	92,7	89,8	90,7	89,5	92,9	93,1	94,0	87,5	94,5				
FERRARA	97,4	96,1	93,7	92,5	95,4	94,6	95,7	93,8	86,0	97,1	95,9	93,6	92,1	95,3	94,4	95,6	93,7	85,9	94,4	92,0	89,2	88,8	92,1	93,5	94,4	90,0	84,1	94,6	92,3	89,2	89,8	92,9	91,9	91,0	89,2	84,1				
ROMAGNA	-	92,1	91,3	91,5	93,2	94,8	95,0	94,4	96,5	-	92,0	90,3	90,5	92,5	94,3	94,8	94,0	96,3	-	83,7	82,1	83,3	88,4	91,9	94,4	91,7	96,2	-	83,6	82,2	83,8	88,8	89,9	89,3	86,2	89,6				
AREA RAVENNA	95,8	95,1	94,3	95,5	96,7	96,9	97,9	97,8	98,2	95,4	94,7	93,5	94,5	96,4	96,5	97,8	97,4	98,0	91,2	89,3	89,3	90,0	93,8	95,7	97,3	91,1	97,6	91,3	90,0	89,2	90,2	94,3	94,1	93,2	88,0	93,5				
AREA FORLI'	95,0	93,3	93,1	92,9	96,0	94,9	94,6	96,9	99,4	95,0	94,5	91,8	91,7	95,5	94,1	94,2	96,0	99,2	87,7	86,5	81,5	83,8	90,2	90,9	93,1	95,9	98,9	87,6	83,6	81,5	84,5	90,2	88,5	89,3	89,0	91,7				
AREA CESENA	93,6	92,4	89,9	91,2	93,6	95,2	95,5	95,2	95,8	93,1	92,1	89,1	90,4	92,9	94,6	94,9	94,9	95,5	86,6	81,0	77,4	80,6	87,3	91,7	94,4	95,0	95,9	87,7	82,5	77,8	81,4	88,4	89,8	89,8	89,5	90,8				
AREA RIMINI	92,2	88,0	87,8	86,7	87,6	92,3	91,8	88,8	93,4	91,7	87,6	86,8	85,8	86,6	91,9	91,6	88,6	93,2	84,2	77,5	77,7	77,6	82,3	88,3	91,9	88,1	93,3	83,9	77,1	77,7	77,9	82,6	86,3	84,7	80,4	83,1				
TOTALE REGIONE	95,8	94,4	93,6	93,1	94,7	95,7	95,8	95,5	96,4	95,3	94,0	92,9	92,2	94,0	95,2	95,5	95,2	96,2	91,1	88,1	87,0	87,2	91,1	93,5	95,0	94,2	95,9	91,2	88,3	87,4	87,7	91,6	92,1	92,0	91,2	92,8				