



**REPORT SULL'ATTIVITÀ VACCINALE  
DELL'ANNO 2016  
COPERTURA VACCINALE A 24 MESI  
(COORTE 2014)**

**STRUTTURE COMPETENTI**

Direzione Prevenzione, Sicurezza Alimentare, Veterinaria

**REDAZIONE A CURA DI**

Dott. Filippo Da Re  
Dott.ssa Francesca Russo

**Marzo 2017**

## INDICE

Premessa	pag. 3
Note metodologiche ed osservazioni	pag. 4
Risultati delle attività di vaccinazione eseguite nella Regione Veneto	pag. 5
• Coperture vaccinali a 24 mesi di vita	pag. 5
• Non vaccinati contro la poliomielite	pag. 10
• La vaccinazione contro il morbillo	pag. 12
• Le altre vaccinazioni	pag. 13
• Coperture vaccinali per provincia	pag. 14
Coperture vaccinali a 36 mesi e richiami	pag. 15
• Confronto delle coperture vaccinali a 24 e 36 mesi di vita	pag. 15
• Richiami alla vaccinazione	pag. 17
• Richiami al sesto anno di età	pag. 17
• Richiami al sedicesimo e diciottesimo anno di età	pag. 18
Campagna di vaccinazione contro il papilloma virus: coorti 1996-2004	pag. 20
• Campagna vaccinale per le femmine	pag. 20
• Campagna vaccinale per i maschi	pag. 22
Studio di copertura: 0 – 18 anni, coorti 1998 – 2016	pag. 23
• Recupero delle coperture	pag. 23
• Copertura percentuale complessiva	pag. 23
Conclusioni	pag. 26

## **Premessa**

*Nella prima parte del rapporto vengono riportati i risultati delle coperture vaccinali a 24 mesi di vita, rispettivamente per le coorti dal 2003 al 2014. Tali informazioni vengono raccolte annualmente tramite un'apposita scheda di rilevazione predisposta dal Ministero della Salute. Particolare attenzione viene data all'attività vaccinale relativa all'ultima coorte di nascita oggetto della rilevazione, ossia ai nati nel 2014.*

*A differenza delle coperture per coorte semestrale, che la Regione del Veneto rileva in seguito alla legge sulla sospensione dell'obbligo, il dato a 24 mesi permette di avere un dato maggiormente consolidato da poter confrontare con le coorti precedenti.*

*Nella seconda parte del report, verranno analizzate le coperture vaccinali a 36 mesi per capirne la differenza con quelle a 24 mesi della medesima coorte raccolte l'anno precedente, i richiami alle vaccinazioni in età avanzata ed, infine, l'andamento della campagna vaccinale per il papilloma virus (HPV).*

*In conclusione, in questo report, verrà presentata una rilevazione effettuata "ad hoc" per la valutazione complessiva e simultanea di tutta una fascia di popolazione residente nella Regione, allo scopo di identificare la complessiva copertura di un ampio gruppo di soggetti e la quota di suscettibili, ovvero definire quella quota di popolazione scoperta dalla vaccinazione.*

## NOTE METODOLOGICHE ED OSSERVAZIONI

A partire dal 2009 la Regione Veneto ha adottato un software unico regionale, denominato SIAVr (Sistema Informativo Anagrafe Vaccinale regionale), per la gestione dell'attività vaccinale delle Aziende Ulss del territorio. L'utilizzo del nuovo applicativo riguarda, ad oggi, tutte e 21 le Aziende Ulss.

Con l'obiettivo di ottenere dei tassi di copertura che tengano conto dell'effettiva popolazione a cui sono destinate le vaccinazioni è stata applicata una procedura di pulizia del denominatore. Tra i nati delle coorti di interesse sono quindi stati esclusi i bambini italiani domiciliati all'estero, gli stranieri temporaneamente rientrati nel Paese d'origine, i nomadi, i senza fissa dimora e i non rintracciabili. Si parlerà in questo caso di coperture "aggiustate". Fanno parte di tali categorie, a titolo esemplificativo, tutti quei bambini risultanti residenti in Regione e quindi registrati in anagrafe sanitaria, ma non fisicamente presenti sul territorio.

I tassi di copertura vaccinale riferiti all'intera coorte di nascita, senza quindi la procedura di pulizia del denominatore, vengono indicati come coperture "grezze".

Dalle ultime due rilevazioni ministeriali, la popolazione di riferimento con cui vengono calcolate le coperture a 24 mesi riguardano solo i residenti.

Va infine specificato che alcune inaccurately dei dati sono il riflesso di modalità di applicazione del calendario vaccinale da parte di alcune Aziende Ulss non conformi alle indicazioni regionali.

## RISULTATI DELLE ATTIVITÀ DI VACCINAZIONE ESEGUITE NELLA REGIONE VENETO

Tramite la scheda ministeriale denominata “Rilevazione annuale attività vaccinali” vengono raccolti i dati relativi alle coperture vaccinali a 24 mesi di vita (cicli completati), le coperture a 36 mesi, i richiami a 5-6 anni di età e negli adolescenti ed infine la situazione vaccinale sull’HPV.

### Coperture vaccinali a 24 mesi di vita

Le Figure 1 e 2 riportano l’andamento temporale dei tassi di copertura vaccinale a 24 mesi, rispettivamente grezze e aggiustate, per le coorti di nascita dall’anno 2003 all’anno 2014.

I valori grezzi delle coperture vaccinali a 24 mesi, ci indicano un calo progressivo sin dalla prima coorte indicata, con un’inversione di tendenza per l’ultima coorte. Le percentuali si attestano al di sopra del 95% sino alla coorte 2009. La percentuale per il morbillo, si è sempre aggirata attorno al 92% sino alla coorte 2010. Per l’ultima coorte in analisi, si osserva un valore di copertura grezza attorno al 91% per le ex-obbligatorie e dell’88% per il morbillo. Tale dato indica un aumento di poco meno di un punto percentuale rispetto alla rilevazione dell’anno precedente, e di ben due punti per il morbillo.

Figura 1: Andamento delle coperture vaccinali grezze a 24 mesi di vita. Regione Veneto, coorti di nascita 2003-2014.

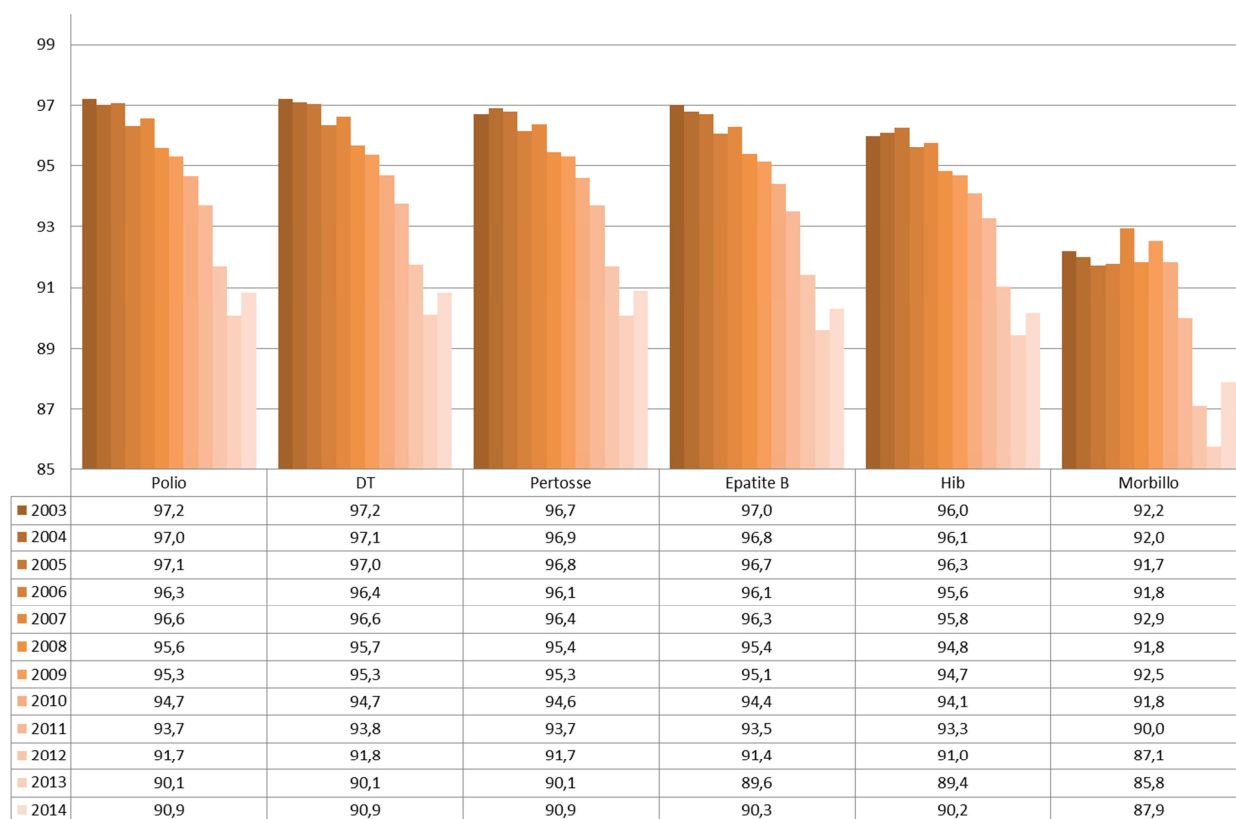
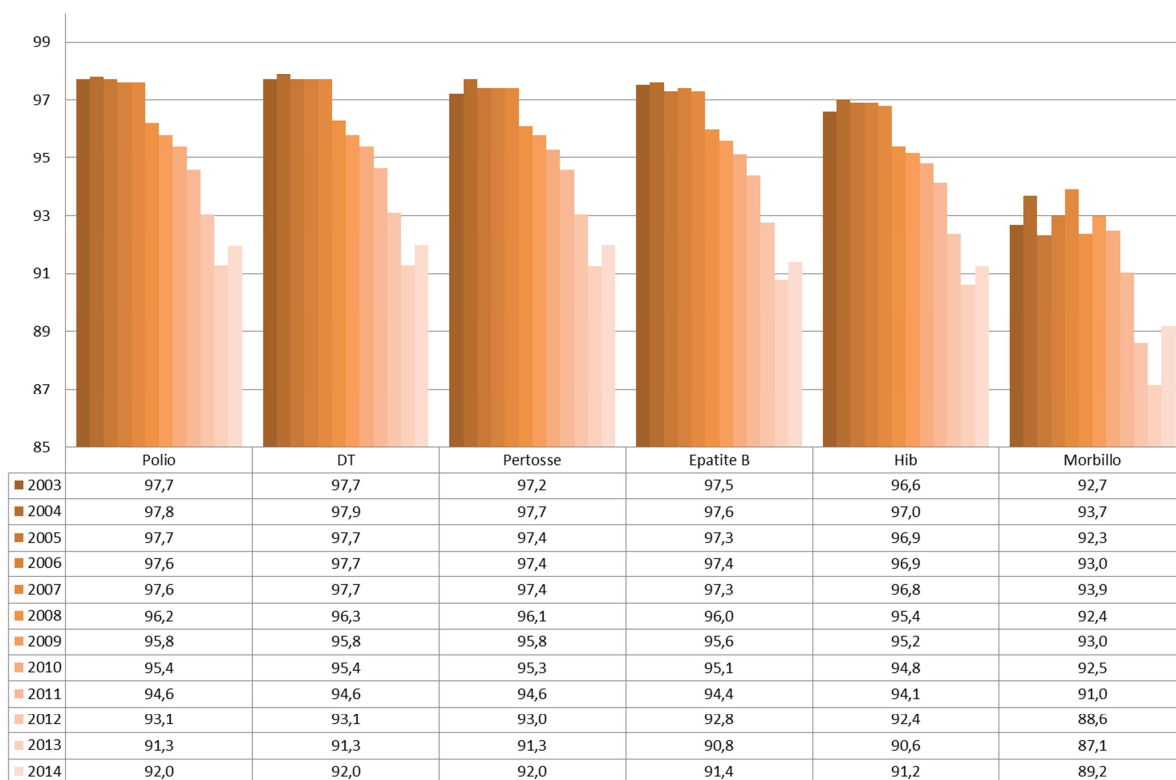


Tabella 1: Coperture vaccinali a 24 mesi di vita. Regione Veneto. Coorte 2014: 40.385 nati; dato aggiustato: 39.902 nati.

Vaccinazione	Coperture grezze	Coperture aggiustate
Poliomielite	90,9	92,0
Difterite	90,9	92,0
Tetano	91,3	92,4
Pertosse	90,9	92,0
Epatite B	90,3	91,4
Hib	90,2	91,2
Morbillo	87,9	89,2

Figura 2: Andamento delle coperture vaccinali aggiustate a 24 mesi di vita. Regione Veneto, coorti di nascita 2003-2014.



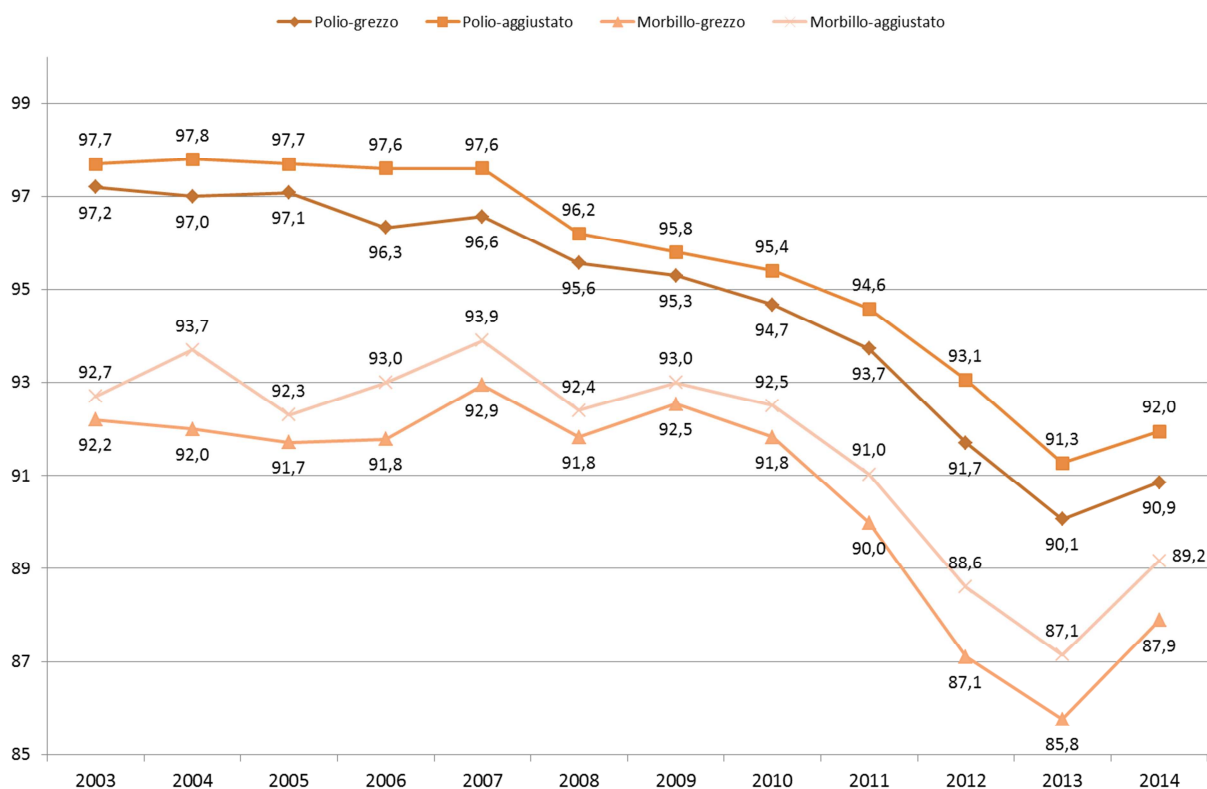
Focalizzando l'attenzione sulla coorte del 2014, i livelli di copertura vaccinale aggiustati mostrano, come per le coorti 2011-13, tassi di copertura inferiori al 95%. Mediamente i tassi aggiustati sono di 1,1 punti percentuali maggiori rispetto ai grezzi. Tuttavia va segnalato, che dopo un continuo trend decrescente, per la prima volta dopo anni si rileva un cambio di tendenza.

Le coperture vaccinali aggiustate calcolate a livello delle singole Aziende Ulss variano molto: il range fluttua per tutte le vaccinazioni ex-obbligatorie tra l'87,2% osservato nell'Az. Ulss 3 e il 96,3% dell'Az. Ulss 14. Per il morbillo si passa da un minimo dell'84,8% (ben quattro punti in più rispetto al minimo per la coorte precedente) ad un valore massimo rilevato del 96,1%, con margini identificati nelle medesime Aziende Ulss.

In generale, per i nati nel 2014, sono due le Aziende regionali che riportano livelli di copertura vaccinale inferiori al 90% per le vaccinazioni ex-obbligatorie, mentre sono cinque quelle con una copertura aggiustata superiore al 95% (per la coorte 2013 solo un'Azienda raggiungeva il 95% di copertura per la polio).

Il range dei valori dei tassi di copertura per le vaccinazioni ex-obbligatorie riportati dalle Aziende Ulss è di circa nove punti percentuali, rimane quindi molto differente la situazione per le diverse realtà locali.

Figura 3: Andamento delle coperture vaccinali per polio e morbillo, grezze-aggiustate, a 24 mesi di vita. Regione Veneto, coorti di nascita 2003-2014.



Il grafico in Figura 3 mostra l'andamento per le coperture vaccinali, grezze ed aggiustate, a 24 mesi, per poliomielite e morbillo. Come mostrato nei grafici precedenti, si nota un calo progressivo per la polio nelle coorti dei nati, a partire da quella del 2008, mentre per il morbillo il fenomeno è marcato dalle ultime tre coorti. L'ultima coorte rilevata mostra una chiara inversione di tendenza.

In figura 4 vengono riportate le coperture vaccinali aggiustate per poliomielite per Azienda Ulss per le ultime coorti rilevate. La situazione risulta alquanto differente: se complessivamente l'incremento regionale è di 0,7 punti percentuali, sono sei le Aziende che hanno registrato un leggero calo (Ulss1, 10, 17 e le tre veronesi 20-21-22). Otto sono le Aziende con un incremento contenuto tra gli 0,1 e 1 punto percentuale, cinque quelle tra 1 e 2 punti percentuali, mentre sono due (Aziende Ulss 6 e 14) quelle che hanno riscontrato un aumento superiore ai 3 punti.

Una situazione simile a quella per la poliomielite viene riscontrata per le coperture contro difterite-tetano ed epatite di tipo B a 24 mesi di vita (oggetto della sospensione dell'obbligo vaccinale), ma anche per le vaccinazioni per pertosse ed emofilo (Hib) contenute tutte nel vaccino esavalente comunemente usato. La Tabella 2 riporta le coperture vaccinali a 24 mesi sottolineando quanto osservato graficamente con la poliomielite.

Figura 4: Andamento delle coperture vaccinali aggiustate nelle Aziende Ulss per poliomielite, a 24 mesi di vita. Regione Veneto, coorti di nascita 2008-2014.

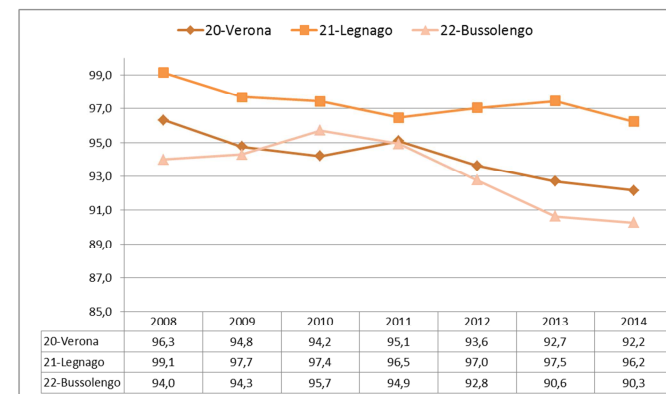
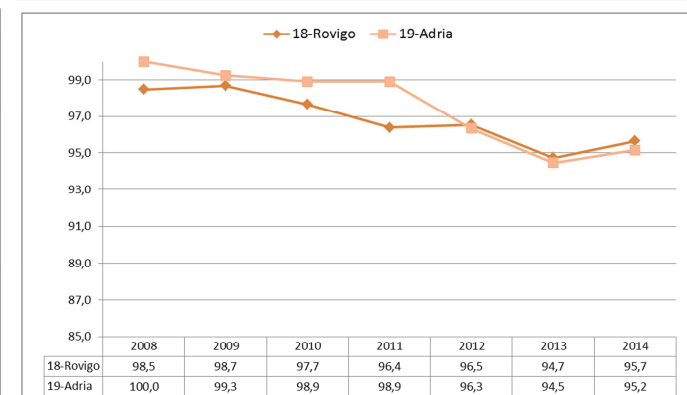
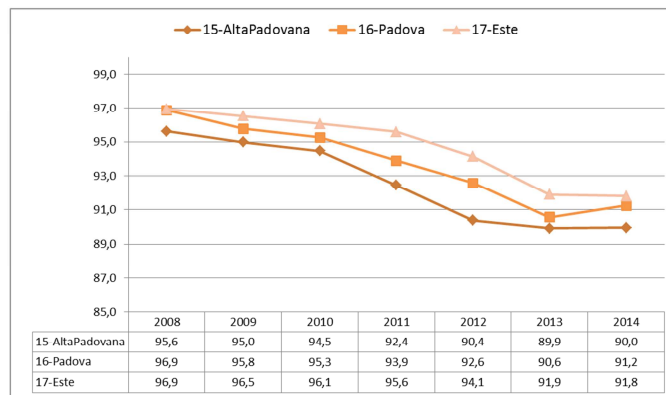
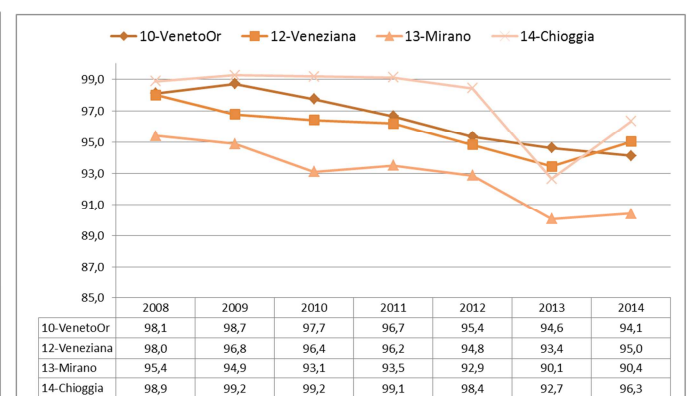
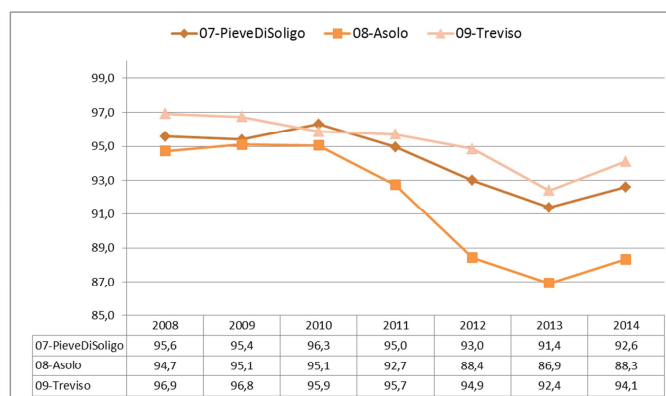
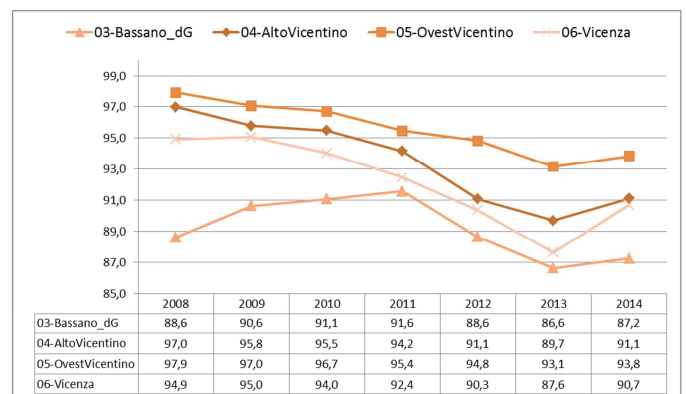
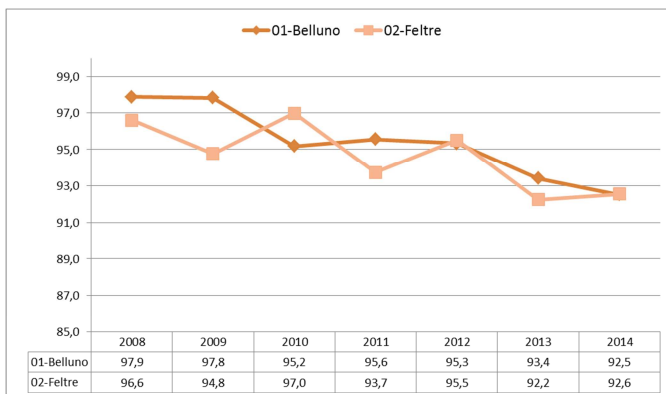


Tabella 2: Andamento delle coperture vaccinali aggiustate nelle Aziende Ulss per difterite-tetano, epatite B, pertosse ed Hib, a 24 mesi di vita. Regione Veneto, coorti di nascita 2008-2014.

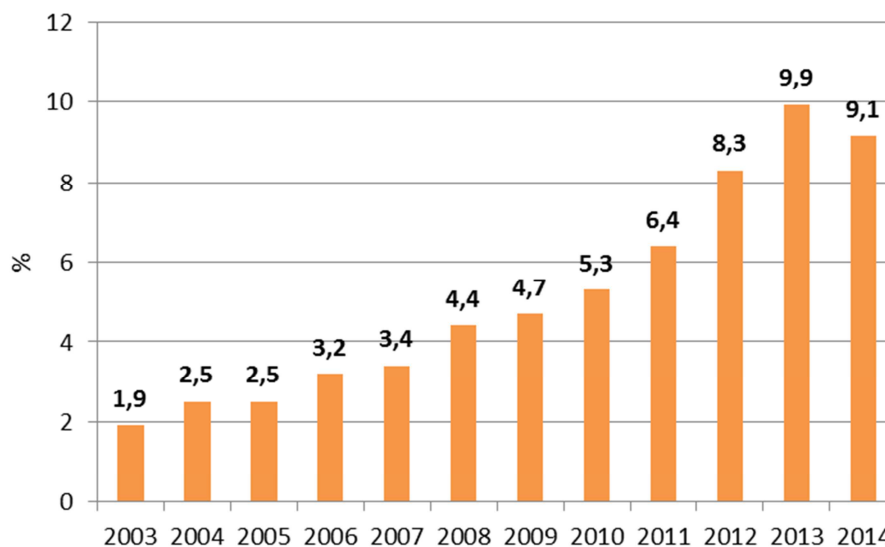
	Difterite - Tetano									Epatite B							
	Ulss\Coorte	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014		Ulss\Coorte	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
01	97,8	97,6	95,2	95,6	95,1	93,3	92,4	01	97,7	97,6	94,9	95,3	94,7	92,7	92,2		
02	96,6	94,8	97,1	94,2	95,5	92,2	92,4	02	96,5	94,6	97,0	93,6	94,9	92,1	92,6		
03	89,0	90,8	91,2	91,7	88,7	86,6	87,4	03	88,6	90,4	90,8	91,4	88,3	86,4	86,9		
04	97,1	96,0	95,5	94,2	91,2	89,7	91,2	04	96,1	95,2	95,0	93,8	90,8	88,8	90,5		
05	97,9	97,0	96,7	95,3	94,7	93,1	93,8	05	97,9	97,0	96,7	95,4	94,7	93,0	93,5		
06	94,9	95,0	93,8	92,6	90,5	87,5	90,8	06	94,7	94,8	93,6	92,4	90,3	87,2	90,3		
07	95,7	95,5	96,3	94,9	93,2	91,6	92,8	07	95,2	95,2	95,8	94,4	92,1	90,4	91,2		
08	94,7	95,5	95,1	92,7	88,5	87,0	88,5	08	94,6	94,9	95,0	92,7	88,1	86,5	87,6		
09	97,0	96,8	95,9	95,7	94,8	92,6	94,2	09	96,7	96,6	95,6	95,4	94,7	92,1	93,9		
10	97,9	98,6	97,6	96,5	95,2	94,3	94,1	10	97,7	98,5	97,5	96,0	94,9	93,6	93,7		
12	98,1	96,7	96,5	96,3	95,1	93,5	94,9	12	97,6	96,2	95,7	95,9	94,4	92,3	93,8		
13	95,7	95,0	93,1	93,6	92,9	90,5	90,5	13	95,3	94,6	92,8	93,1	92,4	89,8	89,8		
14	98,9	99,2	99,2	99,1	98,4	92,4	96,3	14	98,9	99,4	99,2	99,1	98,2	92,4	96,3		
15	95,6	95,1	94,4	92,4	90,4	90,0	90,0	15	95,5	95,0	94,2	92,5	90,2	89,7	89,3		
16	97,2	95,7	95,6	93,9	92,5	90,6	91,3	16	96,8	95,7	95,0	93,5	92,2	89,9	90,3		
17	96,9	96,4	96,1	95,6	94,2	91,8	92,0	17	96,9	96,3	95,7	95,4	93,9	91,6	91,7		
18	99,0	98,6	97,3	96,6	96,4	94,5	95,7	18	98,5	98,7	97,5	96,2	96,5	94,3	95,0		
19	100,0	99,3	98,9	98,9	96,1	94,5	95,2	19	100,0	99,3	98,9	98,9	96,6	94,5	95,2		
20	96,5	94,9	94,3	95,0	93,6	92,7	92,0	20	96,1	94,8	94,1	95,0	93,4	92,4	91,7		
21	99,1	97,7	97,4	96,5	97,0	97,5	96,2	21	99,0	97,4	97,3	96,5	97,0	97,1	95,9		
22	94,0	94,2	95,8	94,9	92,7	90,5	90,2	22	94,0	94,0	95,6	94,9	92,3	90,2	89,9		
REG.	96,3	95,8	95,4	94,6	93,1	91,3	92,0	REG.	96,0	95,6	95,1	94,4	92,8	90,8	91,4		
	Pertosse									Hib							
	Ulss\Coorte	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014		Ulss\Coorte	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
01	97,8	97,6	95,2	95,6	95,1	93,3	92,4	01	97,1	97,2	94,6	95,1	94,7	92,1	92,0		
02	96,5	94,6	96,4	93,7	95,5	92,2	92,4	02	95,0	93,8	95,9	93,1	94,3	91,2	92,2		
03	88,8	90,8	91,2	91,7	88,6	86,6	87,4	03	88,1	89,9	90,9	91,3	88,0	85,9	86,7		
04	97,1	95,9	95,5	94,1	91,2	89,7	91,3	04	96,3	94,7	95,3	93,5	90,2	88,8	90,6		
05	97,9	97,0	96,7	95,3	94,7	93,1	94,0	05	97,9	97,0	96,7	94,7	94,2	92,8	93,0		
06	94,4	95,0	93,7	92,6	90,5	87,4	90,8	06	93,8	94,8	93,1	92,2	90,1	87,0	90,3		
07	95,5	95,4	96,3	94,9	93,2	91,5	92,8	07	94,3	94,4	95,4	94,8	92,4	90,7	91,4		
08	94,6	95,5	95,0	92,7	88,5	87,0	88,4	08	94,5	95,0	94,8	92,7	88,1	86,6	87,3		
09	96,8	96,7	95,9	95,7	94,9	92,6	94,2	09	96,2	96,2	95,5	95,2	94,3	92,0	93,8		
10	97,8	98,5	97,6	96,5	95,1	94,3	94,1	10	97,7	98,2	97,0	96,0	94,7	93,7	93,8		
12	97,9	96,6	96,4	96,3	95,1	93,4	94,9	12	96,5	95,9	95,8	95,6	94,9	92,8	93,7		
13	95,7	94,9	93,1	93,6	92,9	90,4	90,6	13	93,3	94,4	92,8	93,0	92,4	89,8	89,9		
14	98,9	99,2	99,2	99,1	98,4	92,4	96,3	14	98,3	99,2	99,2	99,1	97,8	92,4	96,6		
15	95,4	95,0	94,3	92,4	90,3	89,8	90,0	15	95,1	94,6	93,9	92,2	90,1	89,2	89,3		
16	96,9	95,7	95,3	93,8	92,4	90,6	91,3	16	96,9	95,0	94,4	93,3	91,7	89,4	89,8		
17	96,9	96,4	96,1	95,6	94,2	91,8	92,0	17	96,0	95,7	95,4	95,3	93,9	91,5	91,6		
18	96,7	98,5	97,3	96,5	96,5	94,5	95,7	18	96,7	97,2	95,9	95,5	90,5	93,4	94,7		
19	100,0	99,3	98,9	98,9	96,1	94,5	95,2	19	100,0	99,1	98,9	98,9	95,9	94,5	95,2		
20	96,3	94,8	94,2	95,0	93,6	92,7	92,0	20	95,7	94,2	93,6	94,7	93,2	92,2	91,5		
21	99,1	97,7	97,4	96,5	97,0	97,5	96,2	21	98,7	97,4	97,0	96,2	96,8	97,1	95,9		
22	93,8	94,2	95,7	95,0	92,7	90,4	90,2	22	93,0	93,4	95,3	94,4	92,0	89,9	89,6		
REG.	96,1	95,8	95,3	94,6	93,0	91,3	92,0	REG.	95,4	95,2	94,8	94,1	92,4	90,6	91,2		

### Non vaccinati contro la poliomielite

Nel territorio regionale non si sono sottoposti alla vaccinazione antipoliomielite (completamento del ciclo) 4.695 bambini nati nel corso del 2014 (pari al 9,1% dei nati nella coorte in oggetto); di questi, i rifiuti alla vaccinazione sono stati 2.070 (pari al 5,1% del totale dei nati nel 2014).

Come mostrato in Figura 5, la quota di bambini che non completano il ciclo vaccinale contro la poliomielite a 24 mesi di vita è in aumento dalla coorte 2003 e passa dal 2% circa della coorte del 2003 a quasi il 10% della coorte 2013. Per complementarietà con le coperture vaccinali, il dato per la coorte 2014 è, invece, in calo.

Figura 5: Percentuale di mancate vaccinazione contro la poliomielite (ciclo completo) a 24 mesi di vita. Regione Veneto, coorti 2003- 2014.



La Tabella 3 riporta in dettaglio la distribuzione dei bambini del 2014 non vaccinati contro la poliomielite rispetto alla motivazione che ha portato alla mancata vaccinazione.

Più della metà dei non vaccinati sono rappresentati da bambini per i quali i genitori hanno espresso la volontà di non vaccinare il proprio figlio.

Tabella 3: Distribuzione dei bambini non vaccinati contro la poliomielite a 24 mesi di vita rispetto alla motivazione della mancata vaccinazione. Regione Veneto, coorte 2014.

Non vaccinati per Polio	N	% sui non Vaccinati	% sui nati
Trasferimenti in una altra ASL o estero	221	6,0%	0,5%
Esonerati in maniera permanente per motivi di salute	25	0,7%	0,1%
Esonerati in maniera temporanea per motivi di salute o altra causa	11	0,3%	0,0%
Non rintracciabili perché nomadi e/o senza fissa dimora	15	0,4%	0,0%
Non rintracciabili/contattabili nonostante indirizzo conosciuto	247	6,7%	0,6%
Dissensi informati temporanei	210	5,7%	0,5%
Dissensi informati definitivi (rifiuti definitivi)	2071	56,0%	5,1%
Immigrati in attesa di recuperare il libretto vaccinale	37	1,0%	0,1%
Pregressa immunità: da malattia naturale o da vaccinazione effettuata altrove	7	0,2%	0,0%
Rintracciati/contattati, ma non presentatisi	137	3,7%	0,3%
Ritardatari	587	15,9%	1,5%
Altro	127	3,4%	0,3%
<b>TOTALE</b>	<b>3695</b>	<b>100,0%</b>	<b>9,1%</b>

Il 16% circa dei non vaccinati sono ritardatari, a scendere di percentuale ci sono i non rintracciabili-contattabili, i trasferiti ed i dissensi temporanei. Complessivamente queste quattro categorie rappresentano quasi il 35% dei non vaccinati e sono tutti potenzialmente recuperabili.

Focalizzando l'attenzione sugli inadempienti si osserva un andamento crescente della quota di bambini per i quali i genitori hanno rifiutato di completare il ciclo vaccinale contro la poliomielite: si passa infatti da meno dell'1,5% per la coorte dell'anno 2003 al 3,8% per la coorte del 2011 fino al massimo raggiunto di 6,4% per la coorte 2013 (Figura 6). Anche questa percentuale risulta in calo per la coorte 2014.

Figura 6: Percentuale di inadempienti alla vaccinazione antipoliomielite a 24 mesi di vita per Azienda Ulss. Regione Veneto, coorti 2003-2014.

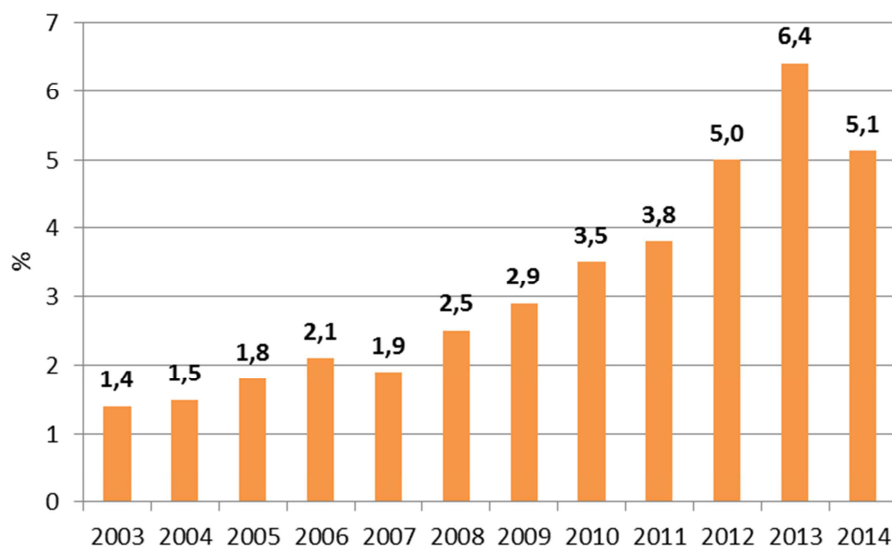
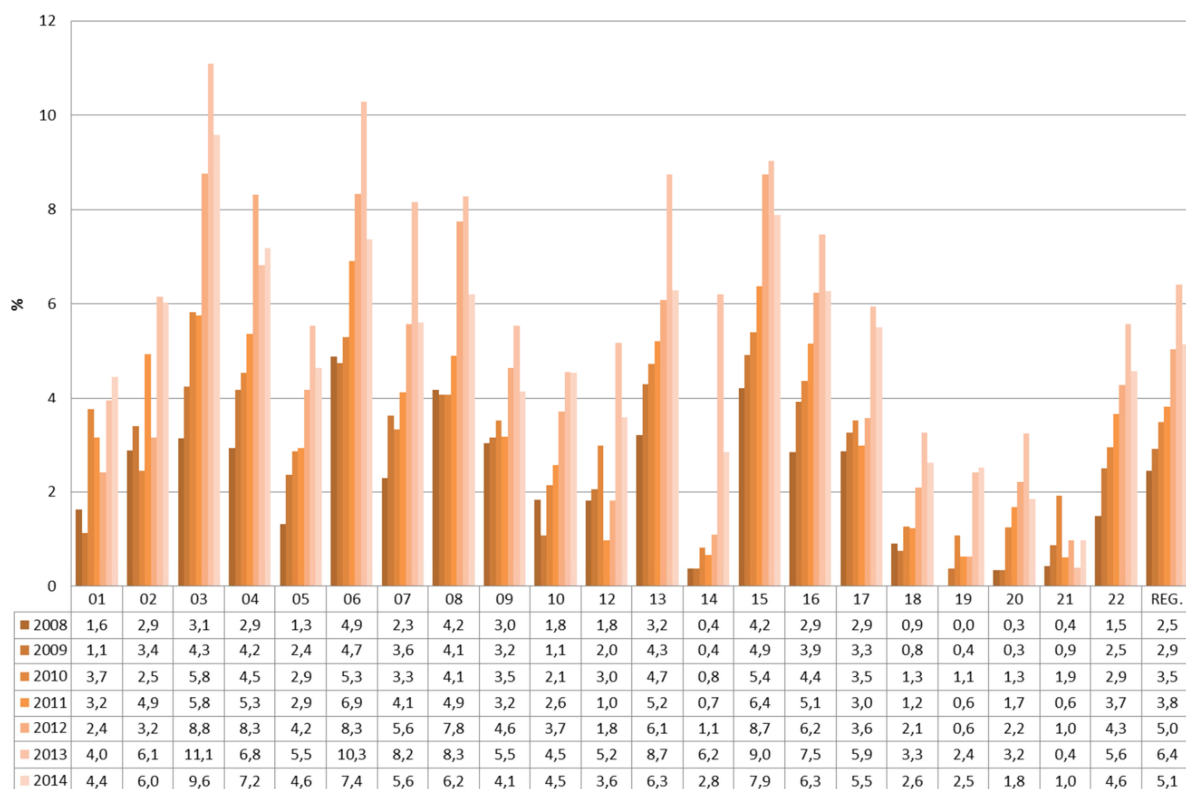


Figura 7: Percentuale di inadempienti alla vaccinazione antipoliomielite a 24 mesi di vita per Azienda Ulss. Regione Veneto, coorti 2008-2014.



La Figura 7 riporta il confronto della quota di rifiuti alla vaccinazione contro la poliomielite per le coorti di nascita oggetto della sospensione dell'obbligo vaccinale.

Portando l'attenzione all'ultima coorte oggetto di rilevazione (nati nel 2014), la distribuzione percentuale di rifiuti vaccinali definitivi per Azienda Ulss evidenzia la presenza di una forte variabilità a livello locale: complessivamente il calo regionale è di 1,3 punti percentuali con valori superiori ai 2 punti per cinque Aziende Ulss. Rimane, seppur in maniera contenuta, un aumento per quattro Aziende.

Sono dieci le Ulss con una percentuale superiore al 5% con un massimo rilevato nell'Azienda Ulss 3 di quasi il 10%.

E' chiaro che l'alta percentuale di inadempienti calcolata a livello regionale, ma ben più sostenuta in alcune Aziende Ulss, rende difficile il raggiungimento di obiettivi di copertura del 95% e che il tema della comunicazione e della promozione della prevenzione tramite vaccinazioni rimane una sfida importante per gli operatori che lavorano sul territorio.

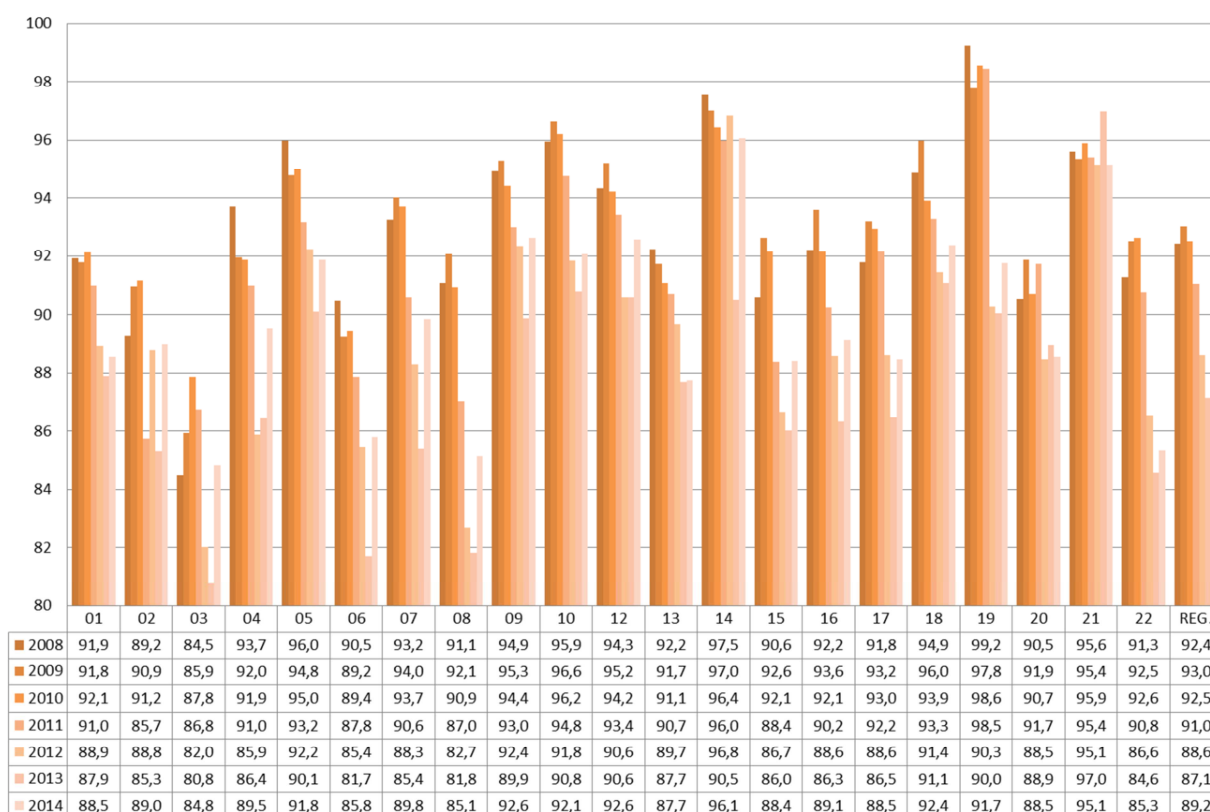
### La vaccinazione contro il morbillo

Una trattazione a parte merita la vaccinazione contro il morbillo.

Intorno alla metà degli anni novanta i livelli medi regionali di copertura contro il morbillo erano circa pari all'80%. In seguito all'attuazione del Programma Regionale di eliminazione del morbillo e della rosolia congenita il tasso vaccinale si è stabilizzato, pur con ampie variazioni locali, e ha raggiunto il 93,0% per la coorte del 2009 calando poi per la coorte 2011 al 91% (dato aggiustato). Per quest'ultima coorte la copertura per la prima dose di vaccino per morbillo è dell'89,2%, indicando una prima ripresa, dopo cinque anni, con oltre due punti percentuali in più rispetto alla coorte osservata nell'anno precedente.

Nel corso dell'ultimo anno (Figura 8) solo due Aziende hanno registrato un calo (Ulss 21, che comunque rimane oltre il 95% e l'Ulss 20). Le restanti hanno riscontrato un aumento sino ad oltre 5 punti percentuali. Otto sono le Aziende con copertura per prima dose per la coorte 2014 oltre il 90%, di cui due oltre il 95% (Ulss 21 e 14). Il range è molto ampio passando dall'84,8% al 96,1%.

Figura 8: Coperture vaccinali aggiustate a 24 mesi di vita nelle Aziende Ulss per morbillo. Regione Veneto, coorti 2008-2014.



### Le altre vaccinazioni

Con la nuova scheda di rilevazione ministeriali vengono rilevate le coperture vaccinali anche per parotite, rosolia, varicella, meningococco C (1 dose) e pneumococco (3 dose), riportate in Tabella 4.

Tabella 4: Coperture vaccinali aggiustate a 24 mesi di vita nelle Aziende Ulss. Coorte 2014.  
Coperture vaccinali aggiustate a 24 mesi di vita, Regione del Veneto, coorti 2011-2014.

Ulss	Parotite	Rosolia	Varicella	Meningo C	Pneumococco
01	88,5	88,5	82,6	92,3	87,0
02	89,0	89,0	86,3	90,1	86,5
03	84,8	84,8	78,9	82,8	77,8
04	89,4	89,4	88,2	91,6	86,8
05	91,7	91,8	90,6	94,1	90,5
06	85,8	85,8	83,7	91,1	81,9
07	89,8	89,8	88,7	91,4	88,2
08	85,0	85,1	83,3	88,9	81,4
09	92,6	92,6	91,0	96,4	91,2
10	92,1	92,1	90,3	94,5	91,3
12	92,4	92,5	89,4	94,6	90,2
13	87,7	87,7	85,7	90,0	87,4
14	95,8	96,1	96,1	96,9	95,8
15	88,3	88,4	85,6	89,5	83,3
16	88,9	89,0	86,8	90,6	86,5
17	88,2	88,5	87,2	91,7	86,6
18	91,9	92,0	89,1	93,1	83,8
19	91,5	91,7	92,0	94,9	90,6
20	88,4	88,5	86,1	91,8	83,0
21	94,9	95,0	93,6	95,8	86,9
22	85,2	85,2	81,0	90,2	76,1
REG.	89,0	89,1	86,8	91,7	85,5

coorte	Parotite	Rosolia	Varicella	Meningo C	Pneumococco
2011	90,9	90,9	87,8	93,2	89,2
2012	88,5	88,5	85,6	91,4	86,8
2013	87,0	87,1	84,0	90,5	84,6
2014	89,0	89,1	86,8	91,7	85,5

Per quanto riguarda la parotite e la rosolia valgono gli stessi discorsi fatti per il morbillo dato che la differenza è minima.

La copertura regionale a 24 mesi per la **Varicella** è dell'86,8% (con un incremento di 2,8 punti percentuali rispetto alla coorte precedente, e superiore anche a quella 2012) con un minimo del 78,9% registrato nell'Ulss 3 (per la coorte precedente era del 70,7%) ed un massimo del 96,1% dell'Ulss 14.

La rilevazione per il **meningococco C** a 24 mesi indica una copertura del 91,7% considerando che tale percentuale è data dalla copertura fornita dal vaccino monovalente coniugato (1,7%) e da quella de **tetravalente ACWY** (90%).

Per il **pneumococco** la copertura per terza dose per la coorte 2014 è del 85,5% con il minimo dell'Ulss 22 del 76,1% ed un massimo del 95,8% dell'Ulss 14.

Oltre alle vaccinazioni precedentemente riportate si segnala, sempre per la coorte 2014, una percentuale di copertura del 2,6% per il **rotavirus** ed il 7,4% per il **meningococco B** (min.0,2%-max.23,2%), considerando che per quest'ultimo la chiamata attiva è partita dalla coorte dei nati nel 2015.

### Coperture vaccinali per provincia

In integrazione a quanto descritto finora, viene riproposta la lettura delle coperture vaccinali a 24 mesi, per l'ultima coorte di nati rilevata (2014), con il dato accorpato per provincia. Nelle Figure 9a-b viene riproposta la copertura vaccinale a 24 mesi, rispettivamente per 3° dose di poliomielite, 1° dose di morbillo e 1° di varicella. Generalmente si osserva che le province di Rovigo e Venezia sono quelle in cui le coperture risultano essere le più alte della regione. Le più basse, invece, sono quelle della provincia di Vicenza. La provincia di Belluno è quella che presenta la maggior variazione tra le tre vaccinazioni riportate.

Figura 9a: Coperture vaccinali aggiustate a 24 mesi di vita per 3° dose di polio per province; coorte 2014.

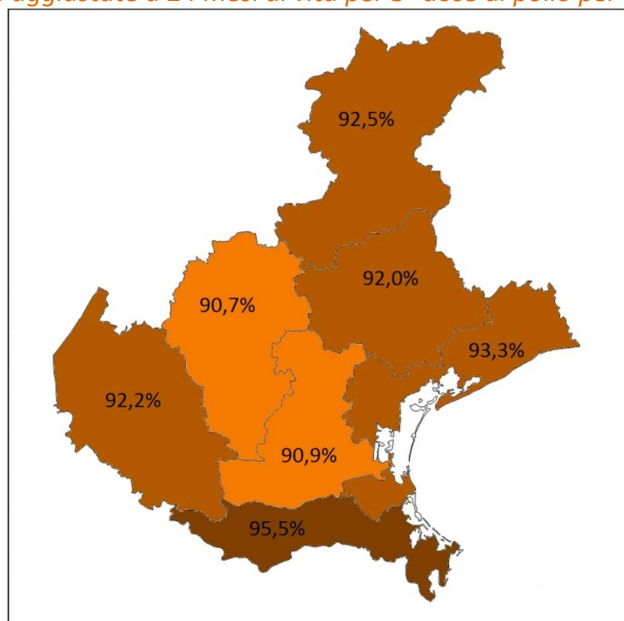
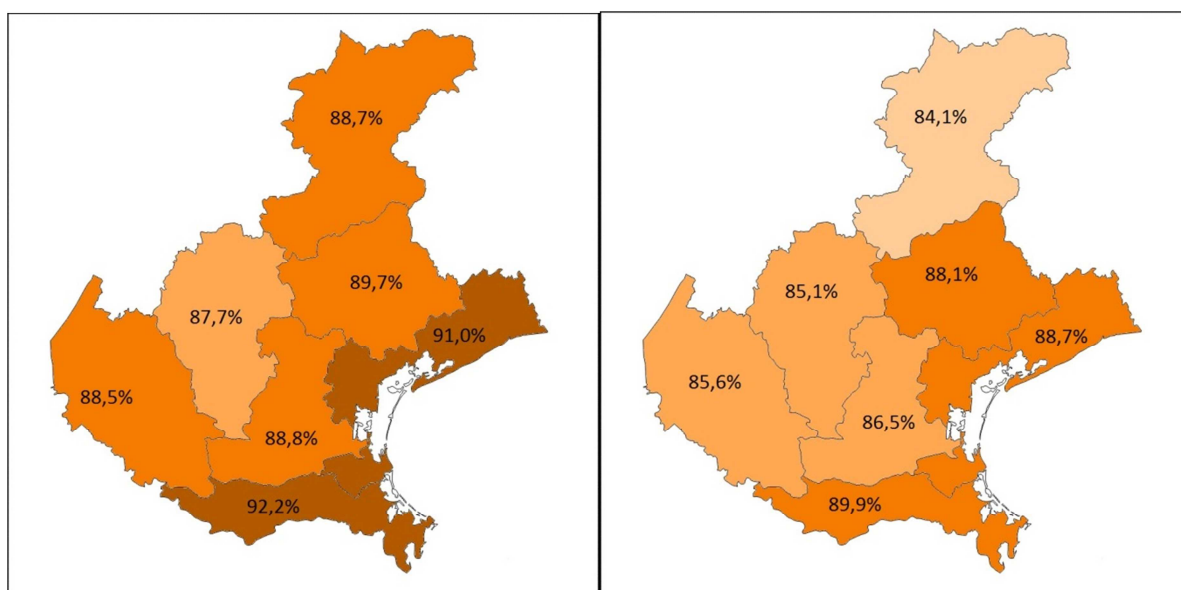


Figura 9b: Coperture vaccinali aggiustate a 24 mesi di vita per 1° dose di morbillo - varicella per province; coorte 2014



## COPERTURE VACCINALI A 36 MESI E RICHIAMI

Tramite le rilevazioni semestrali, prima, e le rilevazioni annuali condotte da Ministero della Salute, ora, è possibile monitorare l'andamento delle coperture vaccinali a 36 mesi ed i richiami in momenti successivi. Tutto ciò ci permette di monitorare il modificarsi delle coperture vaccinali e la risposta della popolazione ai richiami. Nel seguente capitolo vengono quindi riportate le coperture vaccinali per i cicli completi relative ai nati della coorte del 2013 a 36 mesi e vengono messe a confronto con quelle a 24 mesi (ottenute tramite la rilevazione ministeriale sull'attività vaccinale dell'anno 2014). E' bene precisare che le due coperture sono **grezze** e si riferiscono a **due popolazioni lievemente diverse**, in quanto i residenti nell'arco di un anno variano e con essi i vaccinati ed i non.

### Confronto delle coperture vaccinali a 24 e 36 mesi di vita

In Tabella 5 vengono riportate le coperture vaccinali per la coorte del 2013 a 24 e 36 mesi. Rispetto alla rilevazione ministeriale a 24 mesi, i dati raccolti l'anno successivo, mostrano coperture vaccinali pressoché invariate per tutte le vaccinazioni ex-obbligatorie.

*Tabella 5: Confronto tra le coperture vaccinali grezze a 36 e 24 mesi di vita per i cicli completati contro poliomielite, tetano, difterite, pertosse, epatite B e Hib. Regione Veneto, coorte di nascita del 2013.*

Rilevazione	Attività vaccinale al 31/12/2016	Attività vaccinale al 31/12/2015
<b>Tipo:</b>	36 mesi	24 mesi
Poliomielite	91,1	90,1
DT	91,1	90,1
Pertosse	91,1	90,1
Epatite B	90,5	89,6
Hib	90,1	89,4

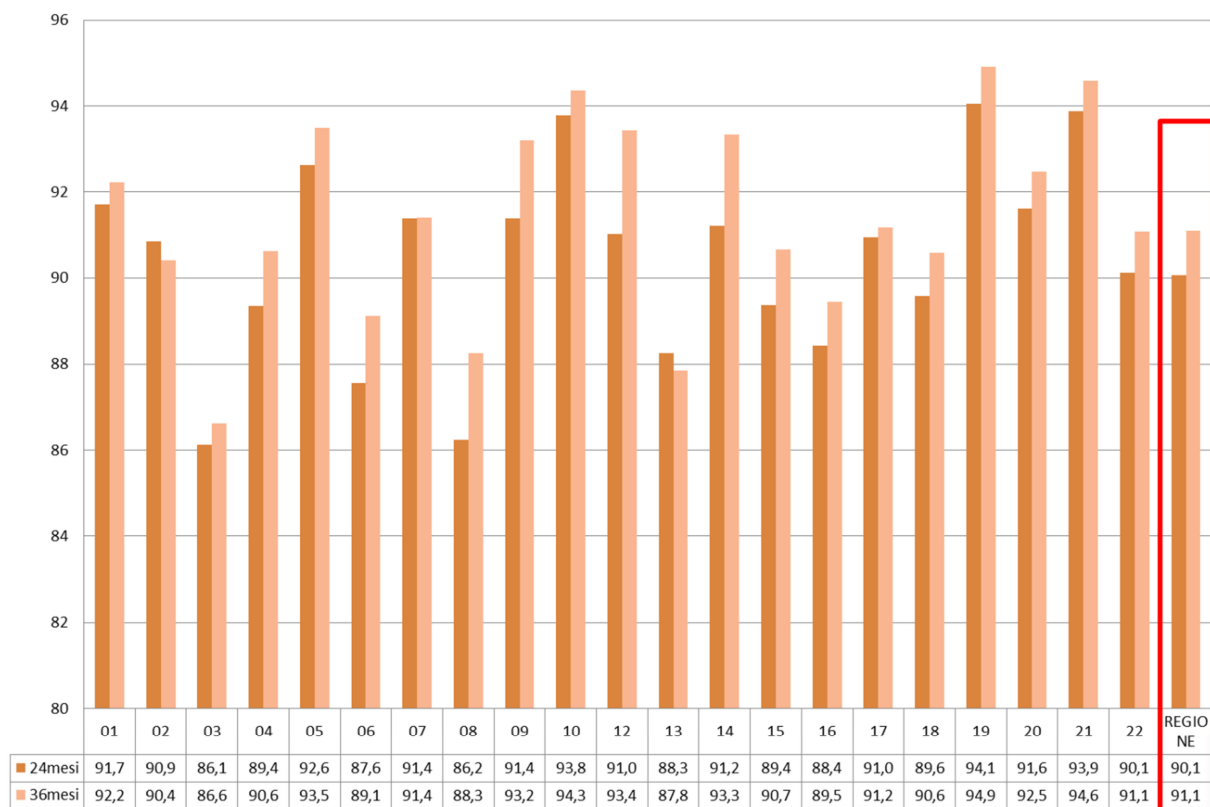
A livello complessivo si stima complessivamente una variazione di un punto percentuale.

Si precisa che i casi in cui le coperture vaccinali a 36 mesi siano inferiori rispetto a quelle a 24 mesi sono legati al fatto che la popolazione in oggetto di rilevazione è soggetta a continui movimenti e che quindi varia nel tempo, sia per quanto riguarda la numerosità, sia per quanto riguarda le specifiche caratteristiche demografiche (es: sesso, cittadinanza, stato anagrafico, ...).

Focalizzando l'attenzione all'ambito aziendale per i cicli completi per la polio (Figura 10), non emergono grosse differenze e mediamente si osservano variazioni dovute ad aggiustamenti del denominatore e a lievi recuperi. Sono tre le Aziende che registrano un incremento superiore ai due punti percentuale: Aziende Ulss 8, 14 e 12, con quest'ultima che rileva un aumento massimo di 2,4 punti.

Dai risultati ottenuti, sembra quindi, che la decisione di far vaccinare o meno il proprio figlio sia ben consolidata nei genitori già entro i primi due anni di vita del bambino e che solo una piccola parte si vaccina oltre. Le strategie atte ad informare e motivare i genitori indecisi circa l'utilità e l'efficacia della pratica vaccinale del figlio devono tenere conto di ciò e pertanto devono essere implementate nei primi mesi di vita del bambino. Alla luce di tali dati, assume quindi un ruolo essenziale non solo il Pediatra di Libera Scelta, ma anche il personale ostetrico ed ospedaliero che segue i genitori prima e dopo la nascita del figlio.

Figura 10: Confronto delle coperture vaccinali grezze a 24 e 36 mesi di vita per ciclo completo di poliomielite per Azienda Ulss. Regione Veneto, coorte dei nati nel 2013.



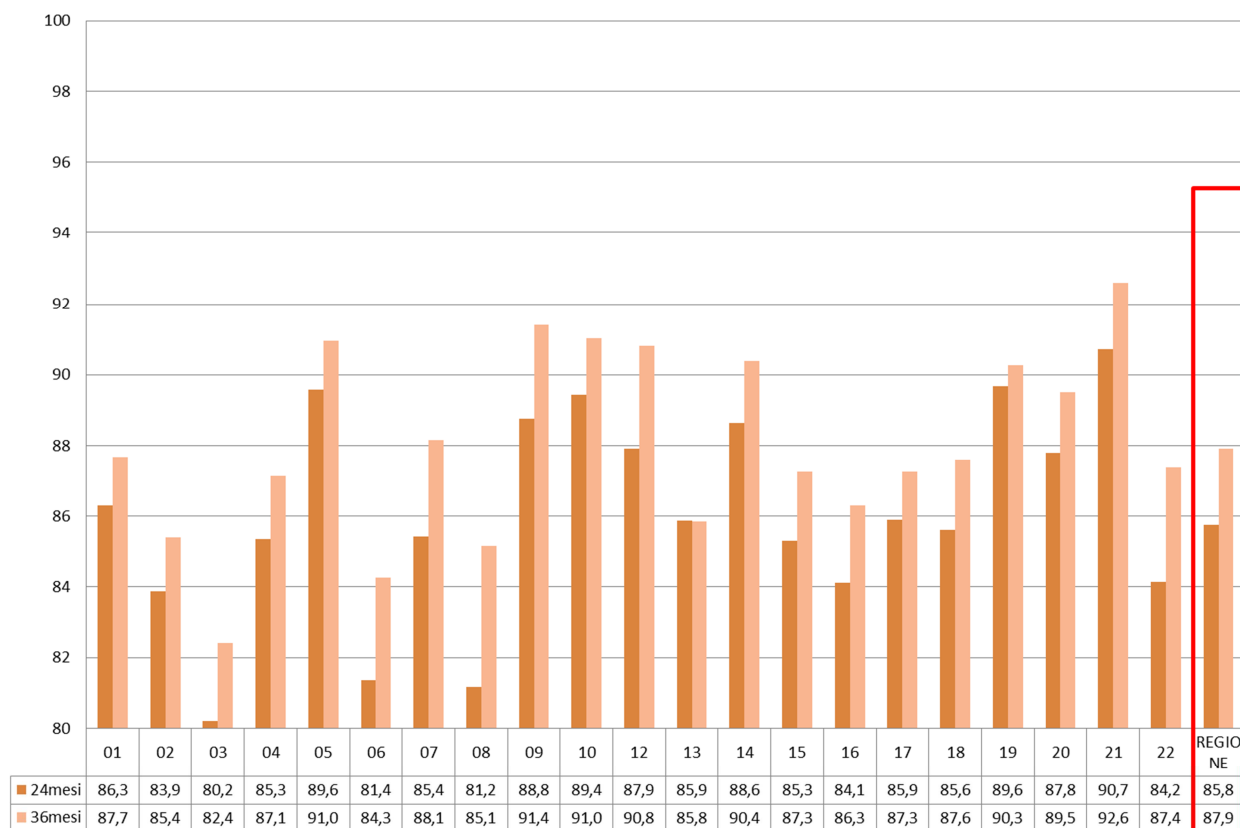
Grazie alla nuova scheda per la rilevazione annuale dell'attività vaccinale del Ministero della Salute, è stato possibile indagare anche i tassi di copertura vaccinale per la coorte dell'anno 2013 relativamente a pneumococco coniugato, morbillo, parotite, rosolia, varicella e meningococco C. A differenza delle coperture per le vaccinazioni ex-obbligatorie, per quest'ultime mediamente c'è un recupero di oltre due punti percentuale tra i 24 ed i 36 mesi (Tabella 6).

Tabella 6: Confronto tra le coperture vaccinali a 24 e 36 mesi di vita per prima dose contro morbillo, parotite, rosolia, varicella, e per ciclo completo contro pneumococco e meningococco c. Regione Veneto, coorte dei nati nel 2013.

Rilevazione	Attività vaccinale al 31/12/2016	Attività vaccinale al 31/12/2015
<b>Tipo:</b>	36 mesi	24 mesi
Morbillo	87,9	85,8
Parotite	87,7	85,7
Rosolia	87,8	85,7
Varicella	84,9	82,7
Pneumococco	85,5	83,5
Meningococco C	90,4	89,3

La Figura 11 ci mostra le coperture grezze per prima dose anti morbillo, a 24 e 36 mesi, per le singole Aziende Ulss. Complessivamente l'aumento delle percentuali è di 2,1 punti con quattro Aziende Ulss che registrano un aumento superiore ai tre punti percentuale. L'incremento maggiore è relativo all'Azienda Ulss 8 con un incremento di 4, punti.

Figura 11: Confronto delle coperture vaccinali grezze a 24 e 36 mesi di vita per prima dose contro il morbillo per Azienda Ulss. Regione Veneto, coorte dei nati nel 2013.



Sia per la polio, che per il morbillo (e le altre vaccinazioni), l'incremento percentuale tra i 24 ed i 36 mesi per la coorte 2013 è notevolmente superiore a quello rilevato per la coorte 2012.

### Richiami alla vaccinazione

Nell'ottica di un monitoraggio completo dell'attività vaccinale, all'interno delle schede di rilevazione ministeriale vengono raccolte le informazioni sui richiami alle vaccinazioni a 6 anni di età e negli adolescenti (coorti del 2009, 2000 e 1998).

La valutazione delle coperture vaccinali al sesto anno di età ha riguardato complessivamente 46.420 bambini nati nel 2009, quella per i tassi al sedicesimo anno ha interessato i 46.637 nati del 2000, quella al diciottesimo anno 45.763 nati del 1998.

### Richiami al sesto anno di età

Circa l'88,5% dei nati nel 2009 residenti in Veneto risultano essere vaccinati con la quarta dose, o prima dose di richiamo, contro poliomielite. Tale copertura è in linea con quelle delle rilevazioni precedenti (coorte 2008: 88,2%, 2007: 90%, coorte 2006: 91,3%). Le variazioni tra Aziende Ulss spaziano da un minimo del 79,4% dell'Ulss 3 ed il 96% dell'Ulss 1, quindi con un range molto ampio di quasi diciassette punti percentuali (Tabella 7). La situazione per difterite, tetano e pertosse ricalca generalmente quella della poliomielite.

Per il morbillo, la parotite, la rosolia e la varicella, a sei anni si valuta la copertura per la seconda dose. Per le prime tre la copertura regionale si attesta attorno all'86% con un range che si estende dal 78% circa al 93%. Molto diversa è la situazione per la varicella dove il valore regionale è del 82%, con un minimo riportato dall'Azienda Ulss 22 del 69,2% ed un massimo del 91,7% dell'Azienda Ulss 14.

Tabella 7: Richiami a 6 anni di età, 4° dose (1° di richiamo) per poliomielite e DTP, 2° dose per morbillo, parotite, rosolia e varicella, per Azienda Ulss. Regione Veneto, coorte dei nati nel 2009.

ULSS	Polio	DTP(min)	Morbillo	Parotite	Rosolia	Varicella
01	96,0	95,8	89,3	88,9	88,9	81,1
02	87,9	87,5	85,3	84,4	84,7	77,2
03	79,4	79,2	78,1	77,8	77,9	77,2
04	89,7	89,5	87,4	86,7	87,1	80,5
05	91,5	91,4	91,1	90,9	91,0	88,4
06	87,2	87,0	85,2	84,8	84,9	86,3
07	90,7	90,6	89,8	89,6	89,5	89,3
08	86,4	86,4	84,1	83,9	84,0	80,5
09	91,7	91,7	91,0	90,3	90,7	85,6
10	93,8	93,4	92,4	92,0	92,2	89,3
12	91,6	91,6	90,2	89,5	89,6	88,9
13	86,8	86,8	84,9	84,5	84,7	79,9
14	94,6	94,6	93,1	92,9	92,9	91,7
15	88,1	88,1	86,7	86,5	86,6	82,2
16	89,3	89,0	86,8	86,1	86,4	82,1
17	86,6	86,7	85,0	84,7	84,8	82,7
18	85,1	84,8	81,3	80,2	80,6	76,3
19	90,5	90,7	85,6	85,4	85,6	82,3
20	85,0	84,7	83,1	82,5	82,7	76,3
21	92,9	92,7	92,0	91,7	91,7	89,1
22	85,1	84,9	82,7	82,4	82,5	69,2
REG	<b>88,5</b>	<b>88,3</b>	<b>86,6</b>	<b>86,1</b>	<b>86,3</b>	<b>82,1</b>

#### Richiami al sedicesimo e diciottesimo anno di età

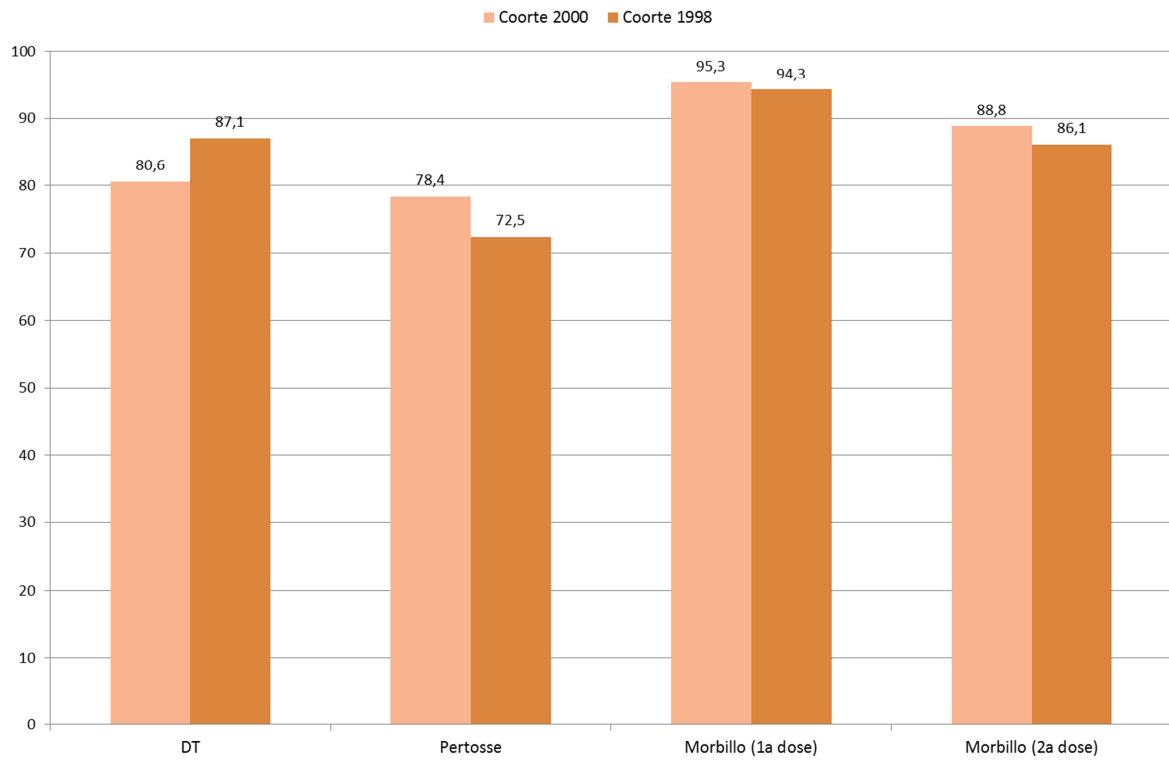
Le chiamate al sedicesimo anno di età coinvolgono i nati della coorte del 2000, mentre quelle al diciottesimo la coorte 1998. Lo scopo è monitorare i risultati raggiunti durante l'adolescenza, valutando la copertura per la quinta dose di difterite-tetano-pertosse e i valori di copertura per il morbillo, la parotite, la rosolia ed il meningococco C. Tali valori vengono raccolti nella scheda ministeriale per il monitoraggio dell'attività vaccinale.

Complessivamente la copertura vaccinale per la quinta dose per difterite tetano si attesta sull'80% per la coorte del 2000 e sull'87% per quella del 1998, di molto inferiore è quella per la pertosse. Per il morbillo tale valore è del 95% per prima dose e poco al di sotto del 90% per la seconda per la coorte 2000, lievemente inferiore quelle relative alla coorte 1998. Tali percentuali sottolineano che, per il morbillo, si ha un continuo aumento della copertura vaccinale, crescita che avviene in maniera consistente anche oltre il 24esimo mese. Il dato per la rosolia e la parotite non è riportato perché fondamentalmente uguale a quello del morbillo.

Per quanto riguarda la copertura per il meningococco C, per la corte del 1998 si ha una copertura attorno all'86% mentre è più complicato da definire tale valore per la coorte del 2000 in quanto l'introduzione del vaccino tetravalente ACWY comporta la possibilità di somministrazione di entrambi i composti.

La situazione varia molto nelle differenti Aziende Ulss per tutti i vaccini citati.

Figura 12: Coperture vaccinali grezze per quinta dose di difterite-tetano e pertosse e per morbillo. Regione Veneto, coorte dei nati nel 2000 e 1998.



## CAMPAGNA DI VACCINAZIONE CONTRO IL PAPPILLOMA VIRUS: COORTI 1996-2004

A partire dall'anno 2008 è stata avviata, nella Regione Veneto, la campagna vaccinale contro il papilloma virus. Le diverse Aziende Ulss hanno quindi iniziato la vaccinazione della coorte di nascita delle 11-12enni nate nel 1996. Le tempistiche di avvio della campagna vaccinale a livello locale sono state differenti (tra marzo ed ottobre 2008). La scelta della Regione Veneto, con l'approvazione del nuovo calendario vaccinale (DGRV n. 1564 del 26.08.2014), è stata quella di includere nella campagna vaccinale contro l'HPV le 11-12enni a partire dalla coorte del 1996 e di mantenere l'offerta gratuita per tutte le coorti oggetto della campagna di vaccinazione fino al compimento del 18° anno di età. Inoltre la Regione prevede, a partire dalla coorte dei nati nel 2004, l'invito al vaccino anche ai maschi 12enni e l'offerta gratuita su richiesta ai nati delle coorti 2001-2003.

### Campagna vaccinale per le femmine

Ad oggi, l'attività di invito alla vaccinazione ha interessato le coorti delle nate negli anni 1996-2004. I dati sono quelli rilevati tramite la scheda ministeriale sull'attività vaccinale al 31.12.2016 e, a differenza delle rilevazioni precedentemente presentate, il dato di ogni coorte è aggiornato a tale data.

La copertura vaccinale a livello regionale (Figura 13) mostra una situazione stabile per i valori delle coorti dal 1996 al 2000 con un lieve calo progressivo per i gruppi di ragazze chiamate attivamente alla vaccinazione successivamente. Dalla coorte '96 all'ultima in esame si riscontra un calo di quattro punti percentuali per le prime dosi, mentre è maggiore quella per i cicli completati. E' da sottolineare che per quest'ultimi il valore dell'ultima coorte sia ancora in fase di completamento.

Complessivamente, per le nove coorti riportate in figura, per un totale di **200.323 ragazze a fine 2016**, si ha una copertura del **79,8%** per prima dose e del **76,1%** per ciclo completo.

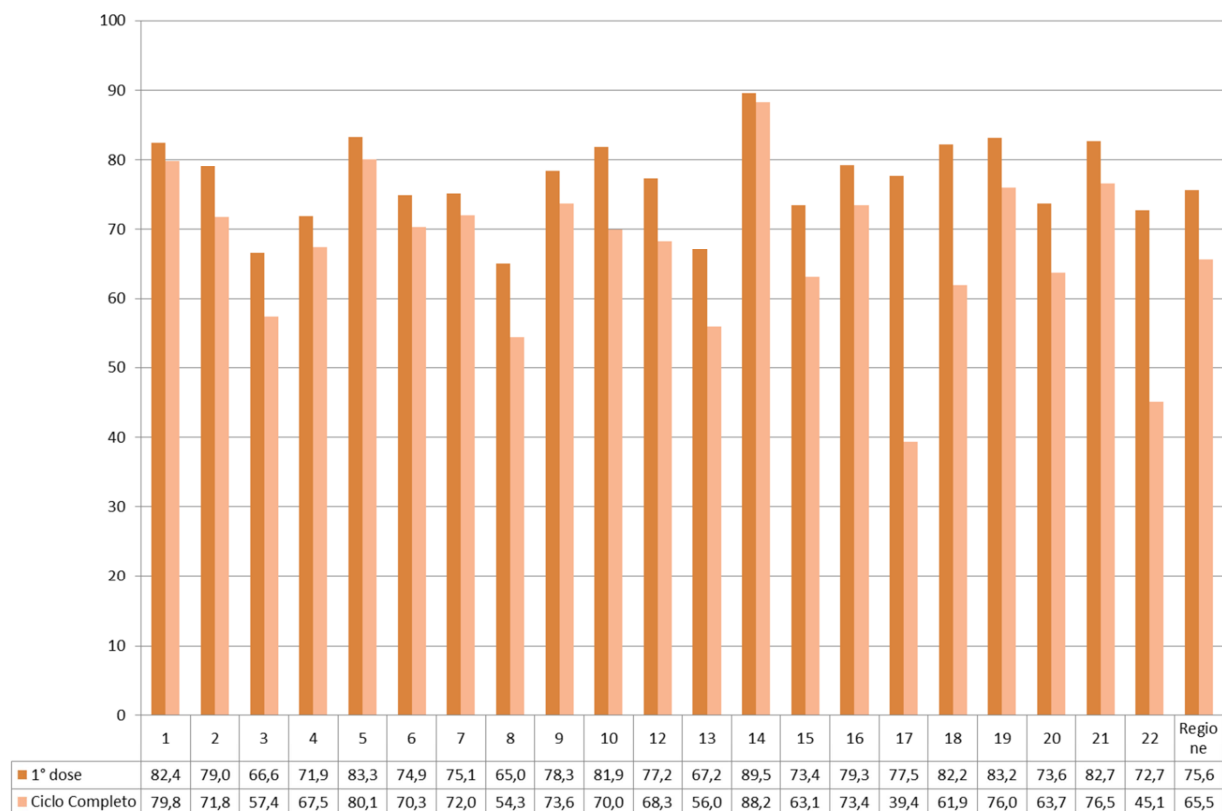
Figura 13: Coperture vaccinali per papilloma virus, per prima dose e per ciclo completo. Regione Veneto, coorte delle femmine nate nel 1996-2004.



In Figura 14 vengono riportate le coperture vaccinali antiHPV per Azienda Ulss dell'ultima coorte interessata, quella dei nati nel 2004. Si nota che c'è molta variabilità di dati tra le varie realtà locali, dovute in parte alla risposta delle 12enni ma principalmente alle tempistiche e a eventuali ritardi nella campagna di invito. Per le prime dosi si registra un minimo nell'Azienda Ulss 8 con il 65% di vaccinate ed un massimo nell'Ulss 14 con l'89,5%. Per quanto riguarda i cicli completi il massimo è sempre registrato nell'Azienda Ulss 14, mentre il minimo lo si registra nell'Ulss 17 con il 40%.

Al 31 dicembre risultano invitate il 99% delle ragazze della coorte in analisi, pertanto il tasso di adesione corrisponde alla copertura.

*Figura 14: Coperture vaccinali per papilloma virus, per prima dose e per ciclo completo, per Azienda Ulss. Regione Veneto, coorte delle femmine nate nel 2004.*

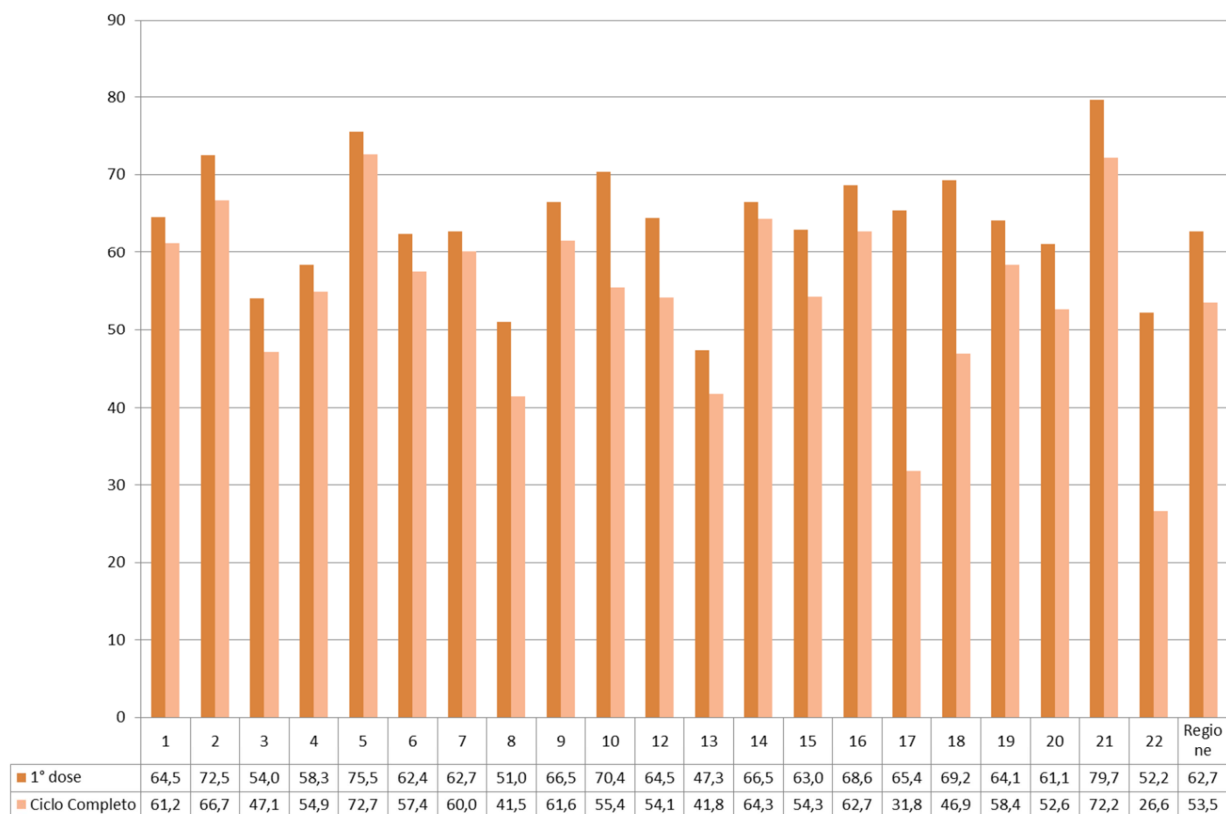


### Campagna vaccinale per i maschi

Come indicato precedentemente, la prima coorte soggetta a invito attivo è quella dei nati nel 2004. Ad oggi risultano vaccinati tra le coorti 2001-2003 circa il 6% dei bambini per prima dose ed il 4,5% per ciclo completo.

Per i bambini nati nel 2004 (Figura 15) gli invitati superano il 99% per un tasso di copertura del 62,7% per prima dose e del 53,5% per ciclo completo. La variabilità tra Ulss è ampia con un minimo, per prime dosi, del 47,3% dell'Azienda Ulss 13 ed un massimo di quasi l'80% dell'Ulss 21.

Figura 15: Coperture vaccinali per papilloma virus, per prima dose e per ciclo completo, per Azienda Ulss. Regione Veneto, coorte dei maschi nati nel 2004.



## STUDIO DI COPERTURA: 0 – 18 ANNI, COORTI 1998 – 2016

Le coperture vaccinali rilevate con i modelli predisposti (annuale dal Ministero per le coperture a 24 mesi ed Allegato C dalla Regione in merito alla Legge sulla sospensione dell'obbligo) permettono di analizzare l'andamento coorte per coorte, fotografando di volta in volta lo stato ad un preciso momento temporale (la fine dell'anno per quelle annuali) consentendo la valutazione della risposta della popolazione alla proposta vaccinale. Tali rilevazioni non consentono, però, l'analisi della reale copertura per una determinata popolazione in un determinato momento, dato che i residenti in una regione variano e le coperture si modificano col passare del tempo.

In questo capitolo si è voluto calcolare la copertura per:

- residenti e domiciliati nella Regione del Veneto (la restrizione ai soli residenti, basandosi su rilevazioni ed analisi precedenti aumenta di 0,5-1 punti percentuali le coperture);
- la popolazione minorenni: coorti 2016-1998 ovvero 0 – 18 anni;
- copertura calcolata al 27/02/2017;
- copertura grezza: non si è proceduto alla pulizia del denominatore da quei soggetti registrati in anagrafe ma in realtà non realmente presenti o impossibili da recuperare;
- per il calcolo si è utilizzata l'anagrafe vaccinale unica (SIAVr).

### Recupero delle coperture

Il primo aspetto osservato è che per tutte le coorti dei nati, il livello di copertura vaccinale cresce oltre i 24 o i 36 mesi, ad indicare che col passare del tempo le persone continuano a vaccinarsi (Tabella 9).

### Copertura percentuale complessiva

Andando a verificare la copertura complessiva su tutto il territorio regionale della popolazione sopra descritta si ottengono i risultati riportati in Tabella 8 e Figura 16. Si è distinto in tabella la popolazione completa con quella escluse le prime due coorti (prima dei 24 mesi). Si nota che nel complesso le coperture sono decisamente alte e focalizzando l'attenzione tra i 2 ed i 18 anni si ottiene quasi il 95% di copertura per le tre dosi di polio e quasi il 93% per la prima dose di morbillo.

Tabella 8: Copertura vaccinale per coorte 0-18 e 2-18, Regione del Veneto, coperture al 27/02/2017.

Popolazione 0 - 18 anni	Vaccino	Vaccinati	Non Vaccinati	% copertura
<b>858.394</b>	Morbillo 1° dose	752.082	106.312	<b>87,6</b>
	Morbillo 2° dose	541.114	317.280	<b>63,0</b>
	Polio 1° dose	816.464	41.930	<b>95,1</b>
	Polio 3° dose	773.948	84.446	<b>90,2</b>

Popolazione 2 - 18 anni	Vaccino	Vaccinati	Non Vaccinati	% copertura
<b>780.917</b>	Morbillo 1° dose	722.950	57.967	<b>92,6</b>
	Morbillo 2° dose	541.042	239.875	<b>69,3</b>
	Polio 1° dose	747.207	33.710	<b>95,7</b>
	Polio 3° dose	737.825	43.092	<b>94,5</b>

Figura 16: Percentuale di vaccinati per Poliomielite (1° e 3° dose) e Morbillo (1° e 2° dose) per residenti e domiciliati nella Regione del Veneto al 27/02/2017 per coorte di nascita; coorti 1998-2016.

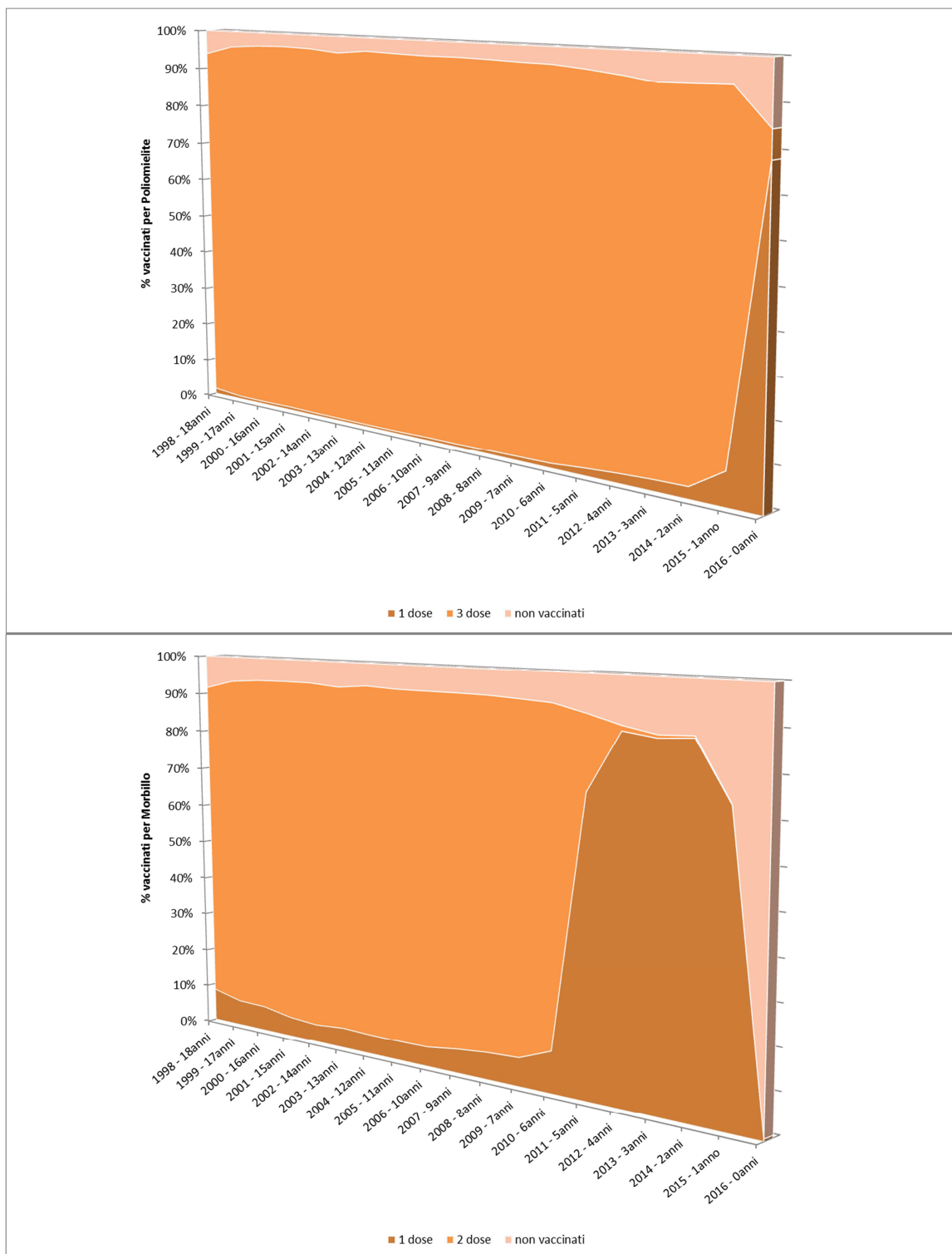


Tabella 9: coperture per Poliomielite (3° dose) e Morbillo (1° dose) della popolazione residente e domiciliata nella Regione del Veneto al 27/02/2017 suddivisa per anno di vaccinazione e coorte di nascita; coorti 1998-2016.

Poliomielite 3° dose

	Anno Vaccinazione																				
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
Coorte di nascita	1998	5,14	84,51	91,28	91,60	91,76	91,87	91,94	91,99	92,05	92,09	92,12	92,16	92,20	92,23	92,28	92,32	92,34	92,36	92,38	92,39
	1999		4,01	87,21	94,23	94,59	94,70	94,78	94,87	94,92	94,95	94,99	95,02	95,06	95,08	95,11	95,16	95,21	95,22	95,24	95,25
	2000			3,74	86,51	94,69	95,09	95,21	95,31	95,39	95,47	95,52	95,59	95,62	95,66	95,70	95,73	95,77	95,83	95,87	95,88
	2001				3,64	86,76	94,74	95,20	95,36	95,44	95,52	95,60	95,66	95,72	95,77	95,78	95,84	95,86	95,92	95,97	95,98
	2002					3,16	87,15	94,78	95,17	95,30	95,43	95,55	95,63	95,67	95,72	95,77	95,81	95,84	95,87	95,90	95,92
	2003						2,72	84,92	94,15	94,63	94,76	94,86	94,95	94,99	95,04	95,08	95,12	95,16	95,20	95,23	95,25
	2004							2,46	83,68	94,98	95,39	95,56	95,64	95,85	95,92	95,95	95,98	96,02	96,05	96,09	96,09
	2005								2,20	84,28	94,69	95,15	95,30	95,40	95,61	95,69	95,73	95,76	95,79	95,83	95,83
	2006									1,99	84,01	94,57	94,94	95,07	95,16	95,33	95,38	95,43	95,47	95,50	95,51
	2007										1,72	85,24	94,60	95,03	95,18	95,28	95,48	95,53	95,57	95,60	95,61
	2008											1,47	84,91	94,28	94,74	94,97	95,07	95,20	95,28	95,34	95,35
	2009												1,40	84,46	93,99	94,47	94,65	94,75	94,88	94,97	94,99
	2010													1,07	84,18	93,85	94,24	94,43	94,54	94,72	94,74
	2011														1,08	83,07	92,54	92,92	93,13	93,34	93,39
	2012															0,97	81,81	90,90	91,47	91,90	91,97
	2013																0,87	79,19	89,33	90,34	90,46
	2014																	0,66	79,29	90,25	90,50
2015																		0,44	79,28	85,37	
2016																			0,21	6,76	

Morbillo 1° dose

	Anno Vaccinazione																				
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
Coorte di nascita	1998	0,67	50,54	83,29	85,25	85,94	86,52	87,69	88,41	88,92	89,14	89,41	89,61	89,85	90,02	90,28	90,50	90,61	90,79	91,36	91,51
	1999		0,61	52,39	84,94	87,90	88,67	89,42	90,65	91,48	91,72	92,00	92,21	92,38	92,55	92,71	92,95	93,15	93,27	93,47	93,53
	2000			0,62	52,61	85,90	89,03	89,84	90,41	91,60	92,26	92,56	92,79	92,98	93,18	93,36	93,52	93,79	93,96	94,12	94,14
	2001				0,57	55,03	87,58	90,23	90,85	91,30	92,39	92,91	93,14	93,32	93,45	93,58	93,77	93,89	94,08	94,26	94,28
	2002					0,37	61,23	88,49	90,71	91,17	91,67	92,92	93,21	93,41	93,55	93,70	93,87	94,00	94,09	94,25	94,27
	2003						0,32	68,63	88,91	90,62	91,13	91,65	92,62	92,89	93,07	93,20	93,31	93,43	93,54	93,61	93,62
	2004							0,33	68,51	89,26	90,90	91,75	92,26	93,29	93,61	93,79	93,93	94,03	94,15	94,32	94,33
	2005								0,41	59,54	88,97	90,98	91,56	92,07	93,17	93,47	93,64	93,71	93,80	93,94	93,96
	2006									0,32	60,99	90,15	91,67	92,10	92,55	93,23	93,46	93,60	93,74	93,88	93,90
	2007										0,19	63,92	90,72	92,01	92,50	92,85	93,48	93,65	93,73	93,87	93,90
	2008											0,23	64,29	90,96	92,24	92,67	92,93	93,42	93,61	93,77	93,81
	2009												0,14	66,70	90,97	92,07	92,43	92,66	93,10	93,36	93,40
	2010													0,13	66,40	90,59	91,57	91,91	92,15	92,84	92,92
	2011														0,14	65,53	88,84	89,83	90,34	90,87	91,01
	2012															0,12	64,56	86,30	87,69	88,64	88,82
	2013																0,10	61,54	85,01	87,11	87,29
	2014																	0,09	62,05	87,23	87,64
2015																		0,06	62,62	73,57	
2016																			0,01	0,59	

## CONCLUSIONI

A partire dal 2009 la Regione Veneto si è dotata di un software unico regionale (SIAVr - Sistema Informativo Anagrafe Vaccinale regionale) per la gestione dell'attività vaccinale, al quale hanno aderito, con tempistiche diverse, tutte e 21 le Aziende Ulss del territorio.

L'obiettivo è quello di fornire alle Ulss della Regione uno strumento utile per gestire, in modo semplice e veloce, l'attività di vaccinazione e di standardizzare le procedure e la registrazione dei dati che prima venivano fatte con modalità differenti a livello locale.

### Rilevazione sull'attività vaccinale dell'anno 2016

Le coperture vaccinali per i nati nell'anno 2014, ovvero per la settima coorte di nascita interessata dalla sospensione dell'obbligo vaccinale, mostrano una crescita verso l'alto per le vaccinazioni ex-obbligatorie rispetto ai nati dell'anno precedente. Dopo alcuni anni in cui il trend di copertura era decrescente si ha un'inversione di tendenza con una ripresa delle percentuali di copertura. Il range tra le diverse Aziende Ulss rimane abbastanza ampio con un minimo del 87,2% ed un massimo di oltre il 96%. Nessuna Azienda scende sotto la soglia limite dell'85% mentre sono cinque quelle che superano il 95%.

Per quanto riguarda le coperture vaccinali per il morbillo per la coorte 2014 si è registrato un aumento di 2 punti percentuali rispetto la coorte precedente, con un valore dell'89,2%. Generalmente tutte le Aziende Ulss hanno registrato un aumento.

Per la coorte del 2014, sia la quota di mancate vaccinazioni contro la poliomielite che la percentuale di soggetti che ha espresso la volontà di non vaccinare i propri figli risultano in calo rispetto a quelle osservate per la precedente coorte oggetto di rilevazione. La proporzione di bambini che non hanno completato il ciclo vaccinale contro la poliomielite è infatti passata dal 9,9% della coorte del 2013 al 9,1% del 2014, mentre la quota di dissensi alla vaccinazione è diminuita in maniera significativa dal 6,4% al 5,1%.

### Coperture vaccinali a 36 e richiami

A partire dalla rilevazione del 31/03/2012 della scheda Allegato C e dal nuovo modello di rilevazione ministeriale attivo da due anni è possibile monitorare l'andamento delle coperture vaccinali a 36 mesi, oltre che ai richiami alle vaccinazioni al sesto, sedicesimo e diciottesimo anno di età.

Alla luce dei dati raccolti per la coorte del 2013, sembra che la situazione vaccinale riscontrata a 24 mesi sia migliorata. I tassi di copertura sono cresciuti (+1 punti percentuali per le ex-obbligatorie e +2 punti per il morbillo). Sembrerebbe quindi che, per l'anno appena trascorso, l'attività di richiamo e di informazione messa in atto dai Servizi di Igiene Pubblica abbia riportato buoni risultati in termine di recuperi. Per i richiami si sono valutate, rispettivamente, nati nel 2009, nel 2000 e nel 1998. Per queste coorti di nascita va tenuto presente che, per malattie come il morbillo e la varicella, la copertura vaccinale effettiva della coorte di nascita risulta certamente superiore rispetto al tasso vaccinale in quanto va tenuto conto anche del numero di soggetti immuni. Inoltre per alcune Aziende Ulss del territorio la chiamata delle coorti non era ancora ultimata al momento della rilevazione, pertanto il dato medio regionale ristante di questa situazione ed è perciò una sottostima del reale tasso di copertura vaccinale.

Per la coorte del 2009 si osservano coperture vaccinali al sesto anno di età (1° dose di richiamo, o 4° dose) superiori all'88% contro poliomielite e DTP, e pari all'86% per morbillo (2° dose), parotite e rosolia e dell'82% per la varicella.

### Campagna vaccinazione Papilloma Virus

La campagna vaccinale contro il papilloma virus ha interessato, ad oggi, le coorti di nascita delle femmine dal 1996 al 2004. Per le nate nel 2004 la fase di invito risulta quasi completamente ultimata. Complessivamente il tasso di copertura per le prime dosi nelle ultime coorti risulta in lieve calo con una copertura del 75,6% per la coorte delle nate nel 2004. A partire dall'anno scorso, e con offerta attiva dalla

coorte 2004, è iniziata la campagna di vaccinazione anche per i maschi che registra una copertura per prima dose del 62,7% e per ciclo completo del 53,7% (coorte 2004).

### **Studio di copertura**

Alla fine di febbraio 2017 si è provveduto a fare uno studio di copertura di un'ampia coorte di soggetti per la valutazione della percentuale di vaccinati dell'intero territorio regionale. Si sono considerati tutti i minorenni 0-18 residenti e domiciliati all'interno della regione in una determinata data, e si è calcolata la copertura vaccinale complessiva.

I risultati hanno mostrato che la quota di vaccinati continua a crescere nel tempo anche oltre i "canonici" 24 o 36 mesi. Inoltre le coperture mostrano una situazione di alte percentuali di copertura. Tra i bambini e ragazzi di età 0-18 (oltre 858.000 soggetti) il 95% risulta essere vaccinato per almeno una dose di polio ed il 90% ha completato il ciclo. Per il morbillo la percentuale di vaccinati con una dose è dell'87,6%. Riducendo i calcoli ai bambini che hanno superato i primi 24 mesi di vita, escludendo così le prime due coorti di nati, si ottiene una copertura per ciclo completo per polio del 94,5% e per prima dose di morbillo del 92,6%.