



SEREMI

Servizio di riferimento **Regionale**
di Epidemiologia per la sorveglianza,
la prevenzione e il controllo
delle **Malattie Infettive**

LE VACCINAZIONI IN PIEMONTE ANNO 2014

SEREMI
SEREMI
SEREMI
SEREMI
SEREMI

LE MALATTIE PREVENIBILI DA VACCINO

La prevenzione delle malattie infettive è un diritto di tutte le persone presenti sul territorio piemontese e deve essere assicurata superando le differenze ancora presenti.

I dati di incidenza delle malattie e di copertura vaccinale evidenziano differenze tra le varie aree della regione. Inoltre, molte persone ad alto rischio per malattie prevenibili con vaccinazione non sono adeguatamente raggiunte dall'offerta di vaccinazione. L'eliminazione delle differenze nella protezione verso queste malattie costituisce una priorità per garantire gli obiettivi di salute individuati dalla programmazione regionale. Per questo il Piano Piemontese di Prevenzione Vaccinale (PPPV) 2013-2015, approvato con D.G.R. n.17-6183 del 29 luglio 2013 condivide gli obiettivi indicati dal Piano Nazionale di Prevenzione Vaccinale 2012-2014, che stabilisce l'obiettivo generale dell'armonizzazione delle strategie vaccinali in atto nel Paese, al fine di garantire equità nella prevenzione delle malattie suscettibili di vaccinazione superando i ritardi e le insufficienze presenti e assicurando parità di accesso alle prestazioni vaccinali da parte di tutti i cittadini.

Al momento le vaccinazioni prioritarie, attivamente offerte in Piemonte, coincidono esattamente con quelle indicate dal PNPV 2012-2014.

In questa relazione sono riportate le analisi e le valutazioni sull'attività vaccinale condotta in Piemonte nel 2014 da parte dei servizi vaccinali. Per consentire la valutazione puntuale e i confronti temporali si è scelto di mantenere aree territoriali corrispondenti a quelle delle ex ASL piemontesi (ad eccezione delle ASL TO1 e TO3). Tutti i dati relativi alle coperture vaccinali (CV) sono riportati con un valore percentuale.

Tabella 1

Piemonte. Coperture vaccinali a 24 mesi (coorte 2012) per ciclo primario e 1° dose di MPR e 2° dose di MPR (coorte 2007)

	POLIO	D	T	P	HBV	Hib	MPR 1a dose	MPR 2a dose
<i>Torino</i>	96,3	96,3	96,4	96,3	96,0	95,5	92,1	92,0
<i>Rivoli-Pinerolo</i>	97,2	97,3	97,5	97,2	96,5	96,5	90,1	90,1
<i>Ciriè</i>	96,3	95,9	95,9	95,9	95,8	95,6	87,3	91,5
<i>Chivasso</i>	96,9	96,8	96,9	96,7	96,7	96,3	90,5	90,5
<i>Ivrea</i>	96,9	96,9	97,0	96,9	96,4	96,3	90,0	91,0
<i>Chieri</i>	96,7	96,7	97,0	96,5	96,3	96,0	90,8	86,8
<i>Vercelli</i>	97,7	97,7	97,8	97,5	97,4	96,6	88,7	88,6
<i>Biella</i>	95,5	95,1	95,9	95,1	94,8	95,0	87,3	88,2
<i>Novara</i>	94,9	94,9	94,9	94,8	94,9	94,8	89,6	90,7
<i>Omegna</i>	93,2	93,4	93,4	93,2	93,3	93,1	91,2	91,5
<i>Cuneo</i>	95,6	95,6	95,9	95,5	95,0	95,1	91,2	92,9
<i>Mondovì</i>	96,4	96,2	96,9	96,2	96,1	95,8	87,7	88,8
<i>Savigliano</i>	96,0	96,0	96,4	96,0	95,6	95,4	91,5	91,6
<i>Alba</i>	95,6	96,0	96,3	95,8	95,0	95,2	92,0	90,9
<i>Asti</i>	96,7	96,8	96,9	96,7	96,9	96,4	92,5	93,1
<i>Alessandria</i>	95,4	95,3	95,7	95,3	94,9	94,6	87,9	88,1
<i>Casale M.</i>	96,4	96,4	96,8	96,4	96,4	96,4	93,4	89,1
<i>Novi L.</i>	96,3	96,3	96,3	96,2	96,2	96,2	89,5	91,0
REGIONE	96,2	96,2	96,4	96,1	95,9	95,7	90,5	90,5

La tabella 1 mostra i dati relativi alle coperture vaccinali (CV) raggiunte in Piemonte nel 2014, calcolate per la coorte di nascita 2012 (a 24 mesi).

Tabella 2

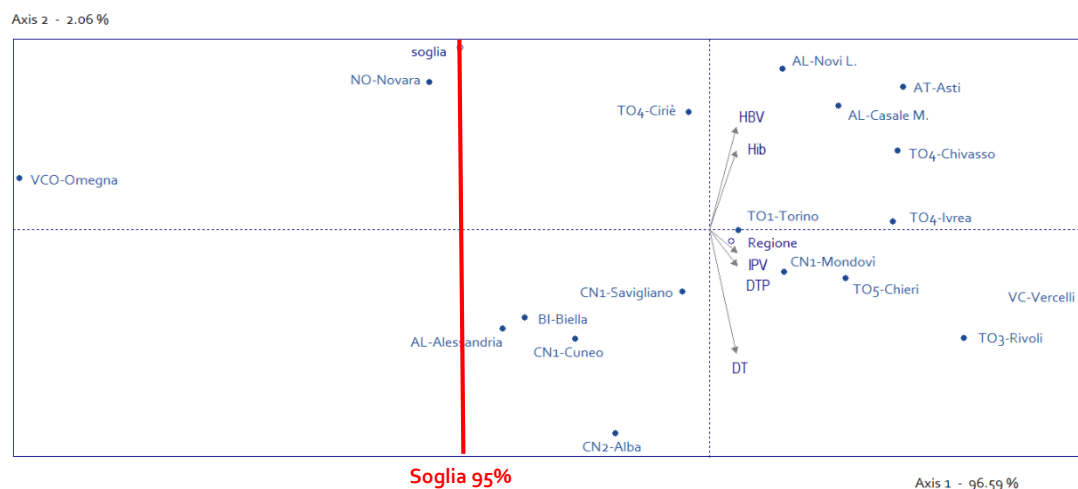
Italia. Coperture vaccinali a 24 mesi (coorte 2012) per ciclo primario e 1° dose di Morbillo, Parotite e Rosolia

	POLIO	D	T	P	HBV	Hib	Morbillo	Rosolia	Parotite
<i>Piemonte</i>	96,21	96,22	96,42	96,15	95,85	95,65	90,55	90,55	90,55
<i>Valle d'Aosta</i>	90,61	90,78	91,3	90,09	90,18	89,66	77,61	77,17	77,09
<i>Lombardia</i>	95,02	94,96	95,14	94,83	94,87	94,33	89,49	89,36	89,4
<i>P.A. Bolzano</i>	88,46	88,44	88,52	88,43	87,99	87,68	68,77	68,68	68,75
<i>P. A. Trento</i>	92,74	92,7	93,09	92,57	92,43	92,14	84,21	84,17	84,21
<i>Veneto</i>	91,71	91,76	92,09	91,7	91,43	91,04	87,1	86,98	87,03
<i>FVG</i>	92,2	92,57	92,57	92,08	91,7	91,67	83,51	83,38	83,39
<i>Liguria</i>	95,74	95,74	95,8	95,69	95,61	95,22	82,82	82,76	82,82
<i>Emilia Romagna</i>	94,8	94,72	95,07	94,44	94,49	94	88,26	88,06	88,06
<i>Toscana</i>	95,43	95,56	95,71	95,56	95,37	95,12	89,31	89,15	89,23
<i>Umbria</i>	95,9	95,63	95,64	95,54	95,25	95,52	88,97	88,81	88,79
<i>Marche</i>	93,66	93,63	93,7	93,63	93,5	93,45	81,39	81,39	81,39
<i>Lazio</i>	97,55	97,54	97,54	97,53	97,95	97,06	88,54	88,54	88,54
<i>Abruzzo</i>	96,58	96,57	96,57	96,57	96,57	96,55	85,68	85,68	85,68
<i>Molise</i>	96,65	96,65	96,65	96,65	96,65	96,65	86,27	86,27	86,27
<i>Campania</i>	93,19	93,19	93,19	93,19	93,19	93,09	83,66	83,66	83,66
<i>Puglia</i>	94,64	94,64	94,64	94,64	94,64	94,63	85,07	85,07	85,07
<i>Basilicata</i>	98,84	98,84	98,84	98,84	98,84	98,84	90	90	90
<i>Calabria</i>	96,07	96,07	96,07	96,07	96,07	96,04	83,2	83,2	83,2
<i>Sicilia</i>	93,48	93,48	93,48	93,48	93,48	93,47	83,95	83,95	83,95
<i>Sardegna</i>	np	np	np	np	np	np	np	np	np
<i>Italia</i>	94,68	94,67	94,79	94,6	94,58	94,27	86,7	86,65	86,63

La tabella 2 illustra i dati delle CV raggiunte nel 2014 nelle diverse regioni italiane. Si riscontrano ancora differenze significative soprattutto per la vaccinazione MPR, che non raggiunge l'obiettivo del 95% in nessuna regione italiana. Le CV medie piemontesi sono tutte superiori alle medie nazionali.

FIGURA 1

Posizionamento delle ASL per livello di CV a 24 mesi. Coorte 2012



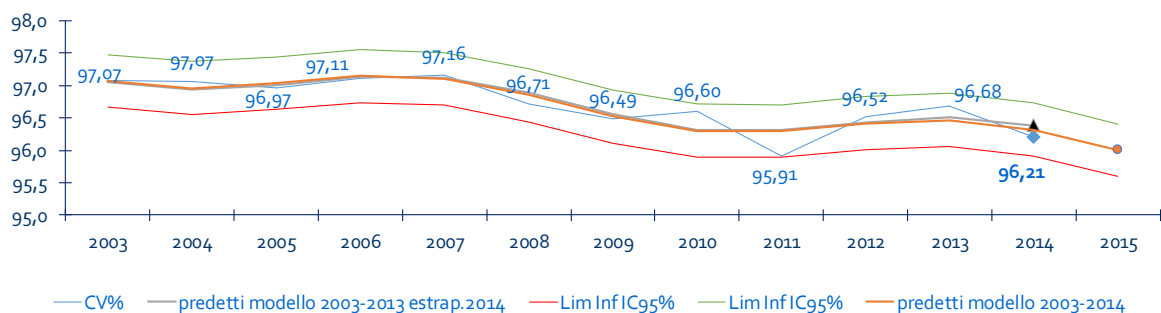
La figura 1 è ottenuta tramite l'Analisi delle Componenti Principali che permette di rappresentare simultaneamente le coperture (Polio, DT, DTP, HBV e Hib) e consente di evidenziare le posizioni relative delle ASL rispetto alla media regionale delle CV a 24 mesi. I risultati mostrano che la quasi totalità delle zone del Piemonte ha superato la soglia del 95% (linea verticale rossa), obiettivo nazionale di copertura, ad eccezione della ASL VCO. La ASL NO raggiunge valori di CV di poco inferiori al 95%, infatti nel grafico viene rappresentata vicino alla linea rossa ma nel settore di sinistra. Le ASL che si trovano nel settore a destra del grafico presentano valori di CV superiori alla soglia per tutte le vaccinazioni del ciclo primario.

Analisi delle Componenti Principali

Tecnica che permette di rappresentare simultaneamente sia le correlazioni fra variabili statistiche (le CV, rappresentate dalle frecce) sia la somiglianza fra unità statistiche (le aree territoriali, rappresentate da punti). Due variabili statistiche correlate positivamente sono rappresentate da frecce che formano tra loro un angolo acuto; due variabili statistiche correlate negativamente sono rappresentate con frecce che formano tra loro un angolo ottuso; due variabili statistiche non correlate sono rappresentate da frecce che formano tra loro un angolo retto. Due unità statistiche con caratteristiche simili sono rappresentate da punti vicini sul grafico; quelle con caratteristiche differenti con punti lontani. La proiezione ortogonale dei punti sulla freccia, rappresentante una variabile statistica, permette di stabilire se il valore dell'unità statistica, per quella caratteristica, è superiore o inferiore alla media complessiva. I punti con valori superiori alla media complessiva giacciono lontano dal centro, verso la punta della freccia, viceversa quelli con valori inferiori.

FIGURA 2

Andamento copertura vaccinale per Polio. Anni 2003-2014



La figura 2 mostra l'andamento delle CV per Polio dal 2003 al 2014.

Il valore osservato nel 2014 (96,21) è di poco inferiore al valore atteso (triangolo nero) calcolato sulla serie dei dati 2003-2013. L'intera serie mostra una riduzione annua della copertura pari a 0,08% (IC95% [-0.1%; -0.07%]) corrispondente a 32 vaccinati in meno per IPV, per anno (IC 95% [-38; -26]).

La CV registrata nel 2014 è la più bassa registrata nel periodo, solo dopo quella osservata nel 2011.

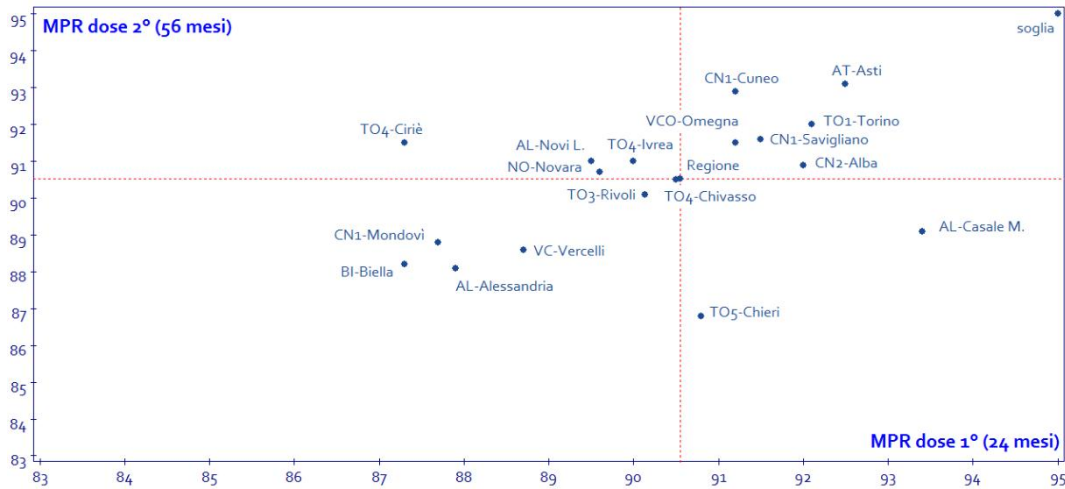
Il miglior modello di analisi periodica ($R^2=79.2\%$) basato sulle coperture 2003 -2014 (linea arancione) suggerisce che per il 2015, mantenendosi invariate le condizioni attuali, la CV si aggirerà intorno al 96% (IC95% [95.6%; 96.4%]). L'analisi rileva una riduzione, anche se lenta, della CV per IPV in questi ultimi anni.

Modello Ciclico o Modello di Regressione Periodica

Modello di regressione che cerca di identificare nei dati sia la possibile presenza di un andamento lineare sia quella di un possibile ciclo (periodo) regolare nelle fluttuazioni. Viene impiegato per individuare fluttuazioni stagionali o oscillazioni di lungo periodo.

FIGURA 3

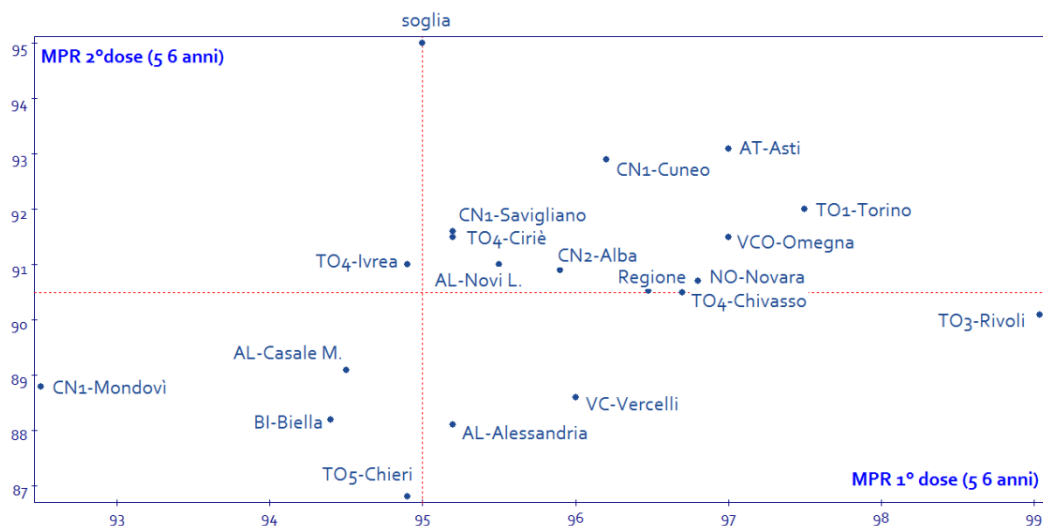
Coperture vaccinali per I e II dose MPR. Anno 2014



La figura 3 rappresenta il diagramma di posizionamento rispetto alla CV per MPR raggiunta dalle singole ASL. Il diagramma mostra l'incrocio tra la CV per 1^a dose (asse orizzontale) a 24 mesi (coorte 2012) e 2^a dose (asse verticale) a 5-6 anni (coorte 2007) di MPR. Dalla lettura del grafico notiamo che, a differenza dello scorso anno in cui almeno la sola ASL AT (si veda: Le vaccinazioni in Piemonte. Anno 2013) aveva raggiunto e superato l'obiettivo di CV per 1^a dose, nel 2014 nessuna ASL ha raggiunto la soglia del 95%. Anche il livello soglia previsto per la 2^a dose (95%) non è raggiunto da alcuna ASL. Dal grafico è possibile evidenziare che le ASL situate nel quadrante in alto a destra hanno CV per 1^a e 2^a dose superiori a quelle regionali, mentre nel quadrante in basso a sinistra sono inferiori per entrambe

FIGURA 4

Coperture vaccinali per I e II dose MPR (coorte 2007). Anno 2014



Il diagramma della figura 4 mostra l'incrocio tra la CV per 1^a dose (asse orizzontale) e 2^a dose (asse verticale) di MPR a 5-6 anni (coorte 2007). Le ASL situate a destra della linea rossa verticale (soglia del 95% di CV) hanno raggiunto l'obiettivo di copertura per 1^a dose. Per quanto riguarda la 2^a dose, nessuna ASL ha raggiunto l'obiettivo del 95% di cv; la linea rossa orizzontale rappresenta il valore medio regionale per la 2^a dose. Le ASL che si trovano nel quadrante in alto a destra hanno raggiunto l'obiettivo di CV per 1^a dose e hanno un valore di copertura per 2^a dose superiore a quello regionale. Al contrario le ASL che si collocano nel quadrante in basso a sinistra non raggiungono l'obiettivo per la 1^a dose e presentano una CV inferiore alla media regionale.

TABELLE 3A E 3B

Coperture vaccinali per pneumococco e meningococco C a 24 mesi (coorte 2012)

Con il PPPV 2009 è stata ridefinita nella nostra regione la modalità di offerta dei vaccini che prevengono le infezioni da meningococco e da pneumococco. Pertanto, a partire dal 2010 è stata introdotta la vaccinazione antiMeningococco C, per i bambini dal 13° al 15° mese di vita e per gli adolescenti, e la vaccinazione antiPneumococco per i nuovi nati.

Dal confronto fra le coperture vaccinali italiane e piemontesi per Pneumococco e Meningococco C, si può osservare che i valori registrati in Piemonte sono superiori a quelli medi nazionali.

	PNC	MNC C
Torino	92,09	88,86
TO3	93,38	84,91
Cirié	90,82	84,88
Chivasso	92,25	87,31
Ivrea	93,05	82,27
Chieri	93,41	88,76
Vercelli	92,55	86,45
Biella	91,31	85,50
Novara	90,70	84,12
Verbania	91,17	88,20
Cuneo	93,85	90,91
Mondovì	93,85	86,99
Savigliano	93,75	90,59
Alba	93,46	89,51
Asti	93,75	90,08
Alessandria	93,01	87,16
Casale M.to	92,18	87,57
Novi L.re	91,51	79,25
REGIONE	92,54	87,06

	PNC	MNC C
Piemonte	92,54	87,06
Valle d'Aosta	84,41	77,78
Lombardia	79,42	79,43
P.A. Bolzano	80,69	61,31
P. A. Trento	87,1	81,73
Veneto	85,59	88,1
FVG	82,37	82,62
Liguria	92,18	83,12
Emilia Romagna	92,54	88,28
Toscana	93,8	87,82
Umbria	94,16	86,5
Marche	89,65	76,64
Lazio	91,25	n.i.
Abruzzo	83,6	62,2
Molise	94,63	74,15
Campania	76,63	42,72
Puglia	93,48	77,75
Basilicata	98,47	86,33
Calabria	92,02	66,21
Sicilia	91,74	60,17
Sardegna	np	np
Italia	87,28	74,96

FIGURA 5

Posizionamento delle ASL per le coperture vaccinali per pneumococco e meningococco C

La figura 5 mostra il posizionamento delle ASL piemontesi per le coperture vaccinali (indicate in tabella 3) antipneumococco e antimeningococco C (coorte 2012 rilevate a 24 mesi di età, al 31 dicembre 2014). Dal grafico possiamo osservare che tutte le ASL sono al di sotto della soglia per entrambe le vaccinazioni (obiettivo di copertura del 95%).

Le ASL nel quadrante in alto a destra hanno valori di CV superiori a quelli medi regionali per entrambe le vaccinazioni, al contrario le ASL collocate nel quadrante in basso a sinistra hanno valori inferiori ai valori medi regionali per entrambe le vaccinazioni.

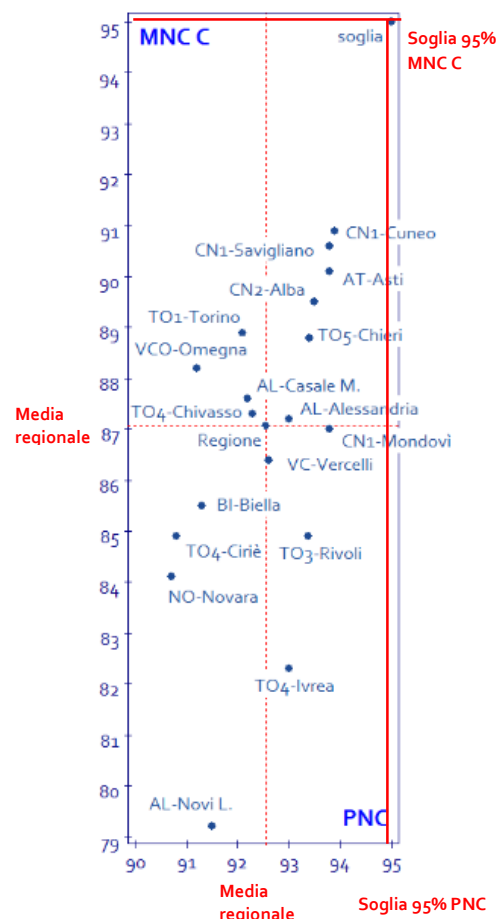


TABELLA 4

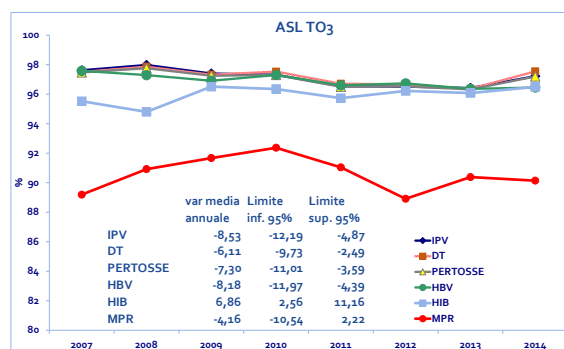
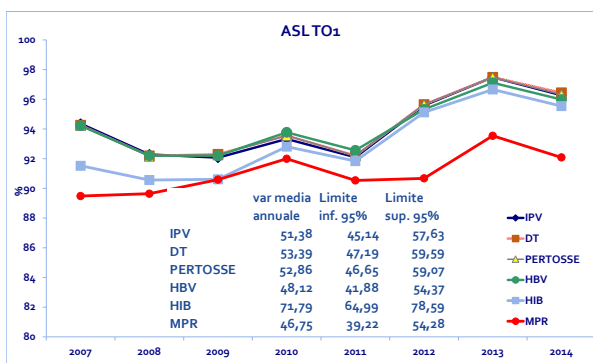
Coperture vaccinali per HPV nelle dodicenni (% di vaccinate con ciclo completo) e analisi del trend

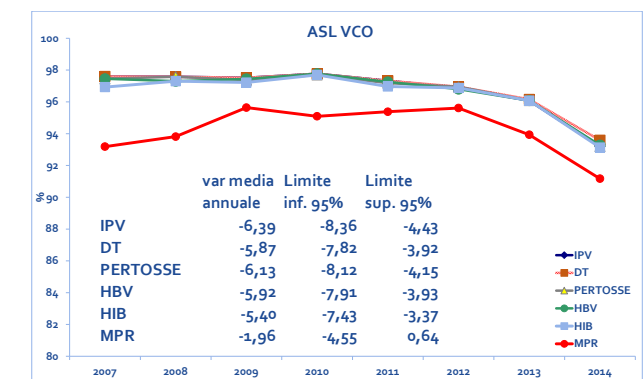
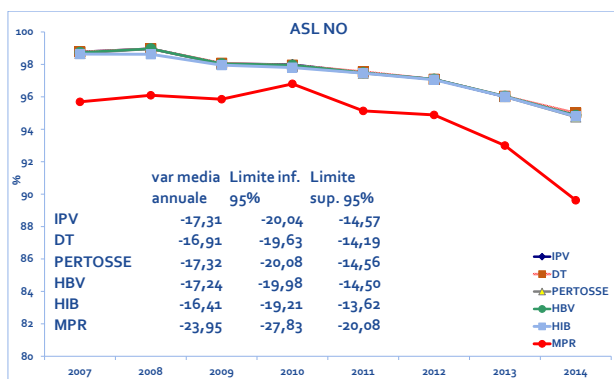
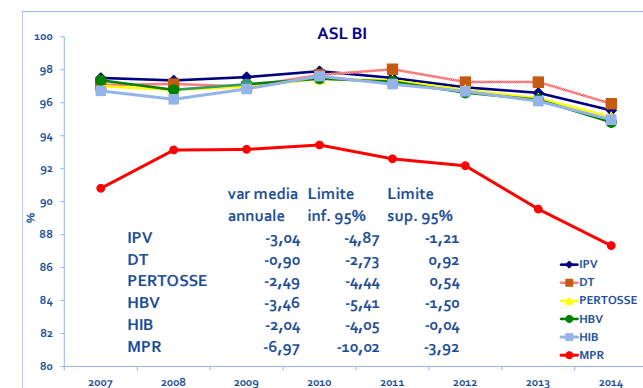
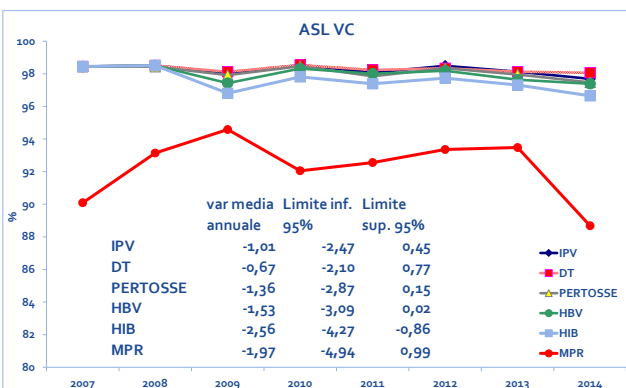
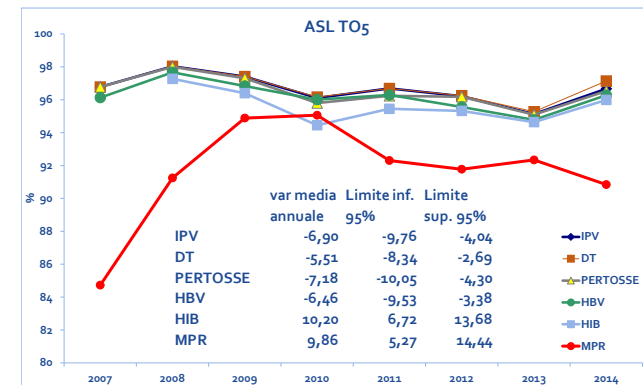
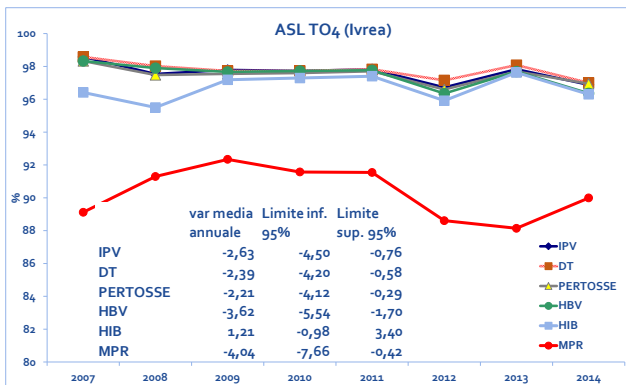
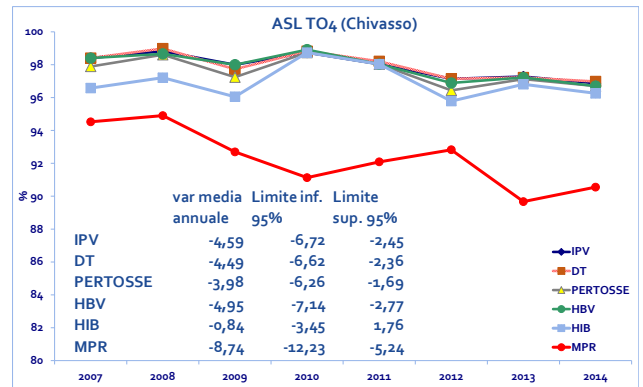
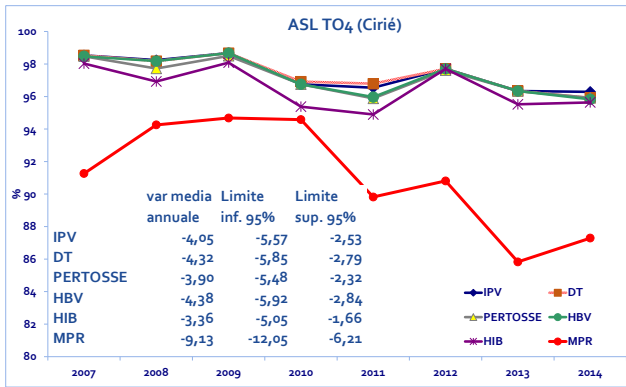
	CV % coorte			Trend	CV % coorte		Predetti	
	1999	2000	2001		2002	2003	2002	2003
Torino	60,50	59,40	55,85	Decrescente	48,90	10,16	53,92	51,58
TO3	58,73	59,97	62,04	Crescente	26,04	----	63,56	65,22
Ciriè	63,49	61,69	61,65	Stabile	52,01	0,38	60,38	59,43
Chivasso	67,07	67,13	69,87	Stabile	71,92	64,09	70,83	72,25
Ivrea	56,48	56,15	52,39	Stabile	41,52	4,48	50,97	48,95
Chieri	55,12	65,17	60,06	Crescente	56,49	39,43	65,06	67,49
Vercelli	71,45	74,48	71,13	Stabile	75,89	0,60	72,16	72,06
Biella	67,66	70,52	69,62	Stabile	62,54	52,99	71,2	72,16
Novara	77,97	75,64	74,95	Stabile	66,87	----	73,14	71,62
Verbania	83,80	80,74	83,48	Stabile	81,18	78,89	82,33	82,18
Cuneo	71,29	74,86	73,62	Stabile	72,80	76,68	75,64	76,83
Mondovì	68,02	71,21	66,86	Stabile	58,82	61,05	67,7	67,17
Savigliano	67,60	69,34	66,46	Stabile	64,13	66,62	66,63	66,04
Alba	71,98	68,05	71,39	Stabile	64,66	0,40	69,86	69,57
Asti	78,37	79,09	83,03	Crescente	80,32	78,01	84,83	87,16
Alessandria	72,94	74,81	66,53	Decrescente	64,35	53,09	65,01	61,73
Casale M.	82,52	78,02	77,55	Stabile	72,93	75,11	74,36	71,88
Novi L.	75,46	77,54	69,60	Decrescente	68,85	59,21	68,33	65,45
REGIONE	66,68	67,36	65,95	Stabile	56,84	29,24	65,93	65,56

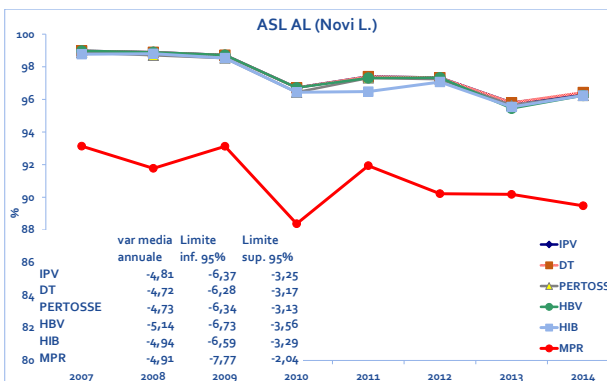
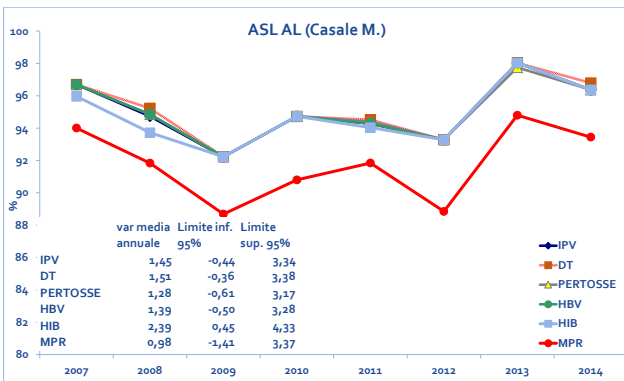
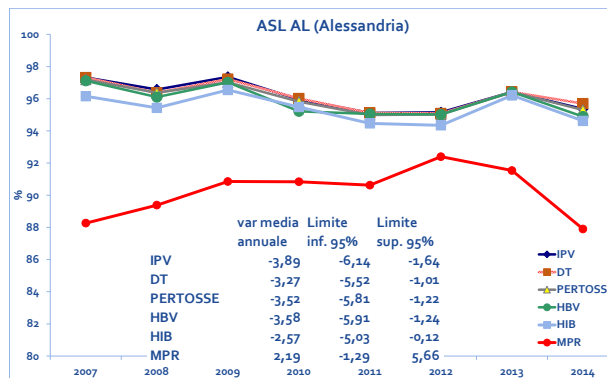
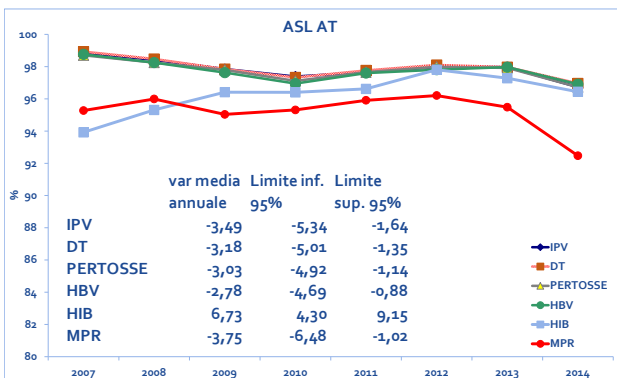
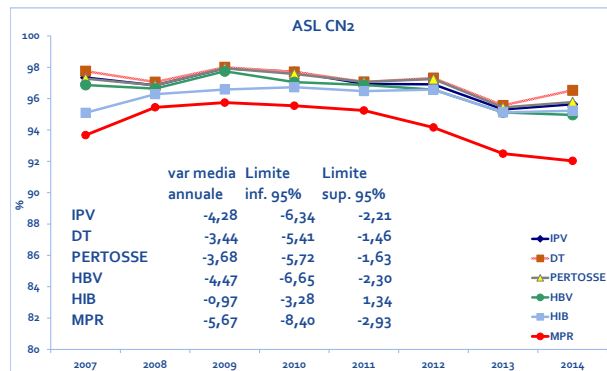
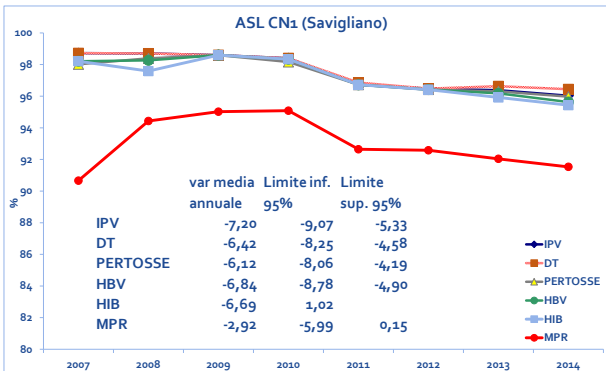
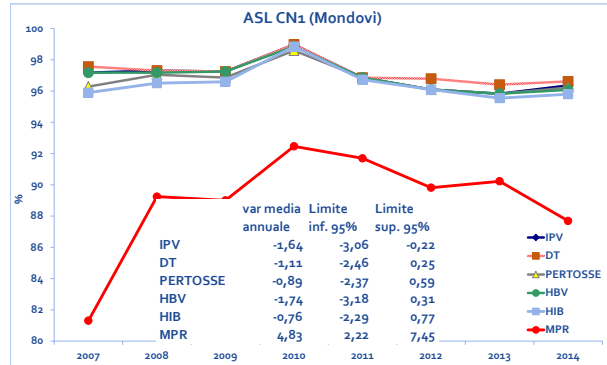
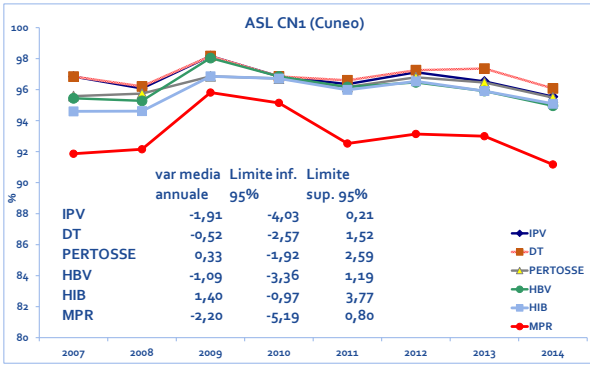
La Tabella riporta le CV per HPV per le coorti dal 1999 al 2003 e il trend di copertura vaccinale per le coorti dal 1999 al 2001. Per il calcolo del trend è stato scelto questo intervallo poiché riteniamo che i valori di copertura siano stabili. I risultati del calcolo sono espressi dalla colonna "trend" che riporta la dicitura "decrescente" quando registriamo una riduzione di copertura statisticamente significativa, viceversa con la dicitura "crescente" indichiamo un incremento statisticamente significativo. Infine la dicitura "stabile" indica che la variazione osservata non è statisticamente significativa. Le colonne che riportano le CV% delle coorti 2002 e 2003 possono essere confrontate con le colonne che riportano la dicitura "predetti" i cui valori sono ottenuti estrapolando la tendenza lineare osservata per le coorti dal 1999 al 2001. A causa del ridotto numero di coorti utilizzato per il calcolo del trend, per molte ASL non è possibile rilevare un trend statisticamente significativo, pertanto questa analisi va intesa a scopo puramente descrittivo. Tuttavia l'osservazione dei predetti per le ASL il cui trend è indicato come "stabile" consente di individuare le potenziali riduzioni e i potenziali incrementi di copertura.

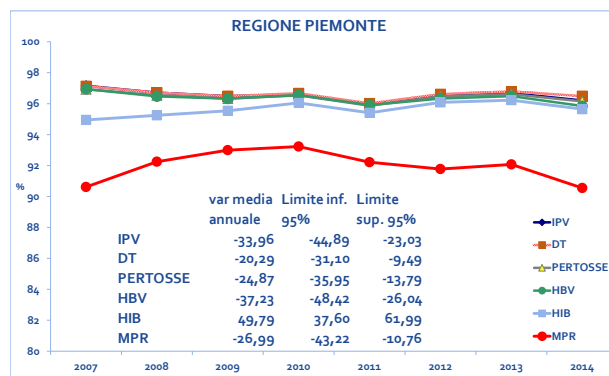
Figura 6

Andamento delle coperture vaccinali a 24 mesi in Piemonte e per ASL. Anni 2007-2014









La mancata vaccinazione

Tabella 5

Piemonte. Mancata vaccinazione per Polio a 24 mesi (coorte 2012) per ASL

	nati 2012	non vaccinati 2012	% non vaccinati	inadempienti	% inadempienti	ritardi	domic. Altra ASL	non rintracciabili	controindicazioni	esonerati temporaneamente	rintracciati ma non presentati	imm. Naturale	Immigrati in attesa di recuperare libretto vaccinale	nomadi/sfd	altro
Torino	7395	276	3,73	135	1,83	141	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TO3	4850	135	2,78	99	2,04	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ciriè	1078	40	3,71	33	3,06	2	0	0	0	0	0	0	0	0	5
Chivasso	1820	57	3,13	36	1,98	1	1	1	1	1	0	0	0	0	16
Ivrea	1568	49	3,13	34	2,17	4	0	9	0	0	0	0	0	0	2
Chieri	2794	93	3,33	59	2,11	6	12	4	2	0	0	0	7	3	0
Vercelli	1343	31	2,31	11	0,82	3	4	3	1	1	5	0	0	1	2
Biella	1255	56	4,46	44	3,51	0	6	0	1	0	0	0	5	0	0
Novara	3149	161	5,11	24	0,76	79	14	17	0	4	4	1	18	0	0
Verbania	1280	87	6,80	36	2,81	12	19	0	1	0	17	0	2	0	0
Cuneo	1529	68	4,45	64	4,19	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0
Mondovì	715	26	3,64	23	3,22	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0
Savigliano	1488	59	3,97	59	3,97	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alba	1468	64	4,36	56	3,81	0	5	3	0	0	0	0	0	0	0
Asti	1713	56	3,27	42	2,45	2	3	0	0	0	2	0	3	0	4
Alessandria	1488	69	4,64	36	2,42	10	9	6	1	0	0	0	7	0	0
Casale M.	716	26	3,63	17	2,37	0	0	8	0	0	0	0	1	0	0
Novi L.	1036	38	3,67	12	1,16	8	3	13	0	0	0	0	2	0	0
REGIONE	36685	1391	3,79	820	2,24	304	82	64	8	6	28	1	45	4	29

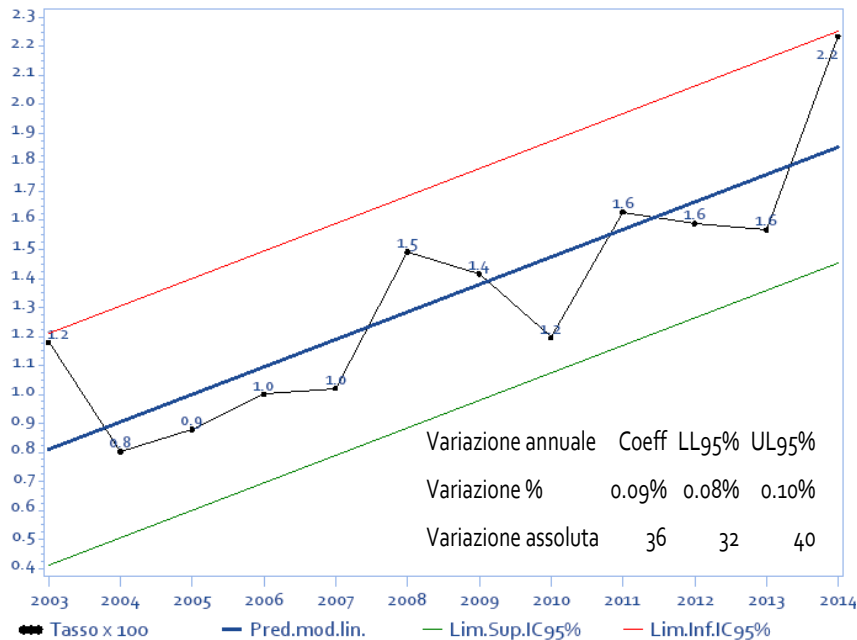
Nella tabella 5 sono riportati i dati relativi ai soggetti della coorte 2012, all'età di 24 mesi, non vaccinati per anti-poliomielite e disaggregati per motivazione.

Le mancate vaccinazioni si compongono di tipologie differenti: gli inadempienti, ovvero coloro che dopo i dovuti solleciti rifiutano la vaccinazione; i ritardi, coloro che posticipano la vaccinazione rispetto alla data stabilita; i domiciliati presso altra ASL, ovvero coloro che pur risultando residenti, si sono trasferiti in altra ASL piemontese; i non rintracciabili sono coloro che risultano irreperibili dopo ogni forma di contatto; per "controindicazioni" e "esonerati temporaneamente" si intendono coloro i quali sono esonerati, in maniera permanente o temporanea per motivi di salute o altra causa, dalla vaccinazione. I dati mostrati sono sovrapponibili a quelli di mancata vaccinazione per tutte le altre vaccinazioni del ciclo di base.

Da questo punto del report in poi verrà mostrata un'analisi solo degli "inadempienti" che vengono convenzionalmente assunti come indicatori di "rifiuto" dovuto a sfiducia verso l'offerta vaccinale.

Figura 7

Andamento inadempienti a 24 mesi. Anni 2003-2014

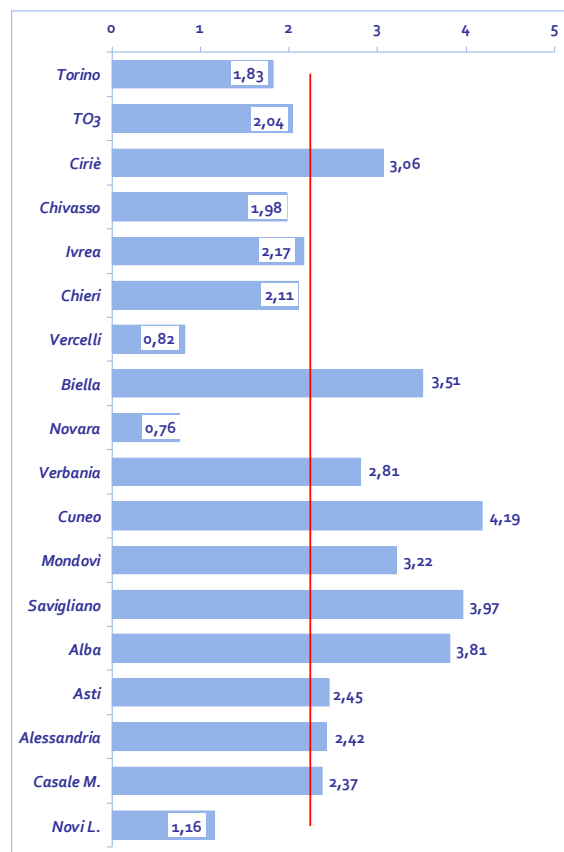


La figura 7 rappresenta l'andamento degli inadempienti alla vaccinazione analizzato utilizzando un modello lineare. Osserviamo che dal 2003 al 2014 l'incremento lineare è pari a 36 inadempienti in più ogni anno con IC95% [32; 40].

Figura 8

Inadempienti per Polio a 24 mesi (coorte 2012)

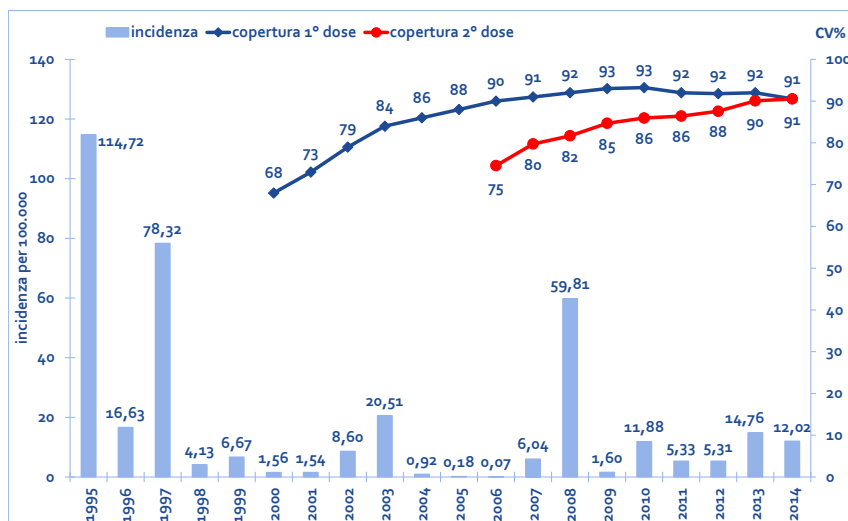
Il grafico mostra la percentuale di inadempienti alla vaccinazione antiPolio nelle diverse realtà territoriali. La linea rossa rappresenta la media regionale (2.24%). Possiamo osservare che la percentuale di rifiuto varia da un minimo di 0.76% (ASL NO) a un massimo di 4.19% (ASL di Cuneo).



Casi di malattie prevenibili da vaccino

Figura 9

Incidenza annuale di morbillo e copertura vaccinale MPR. Anni 1995-2014



La figura 9 mostra l'incidenza annuale per 100.000 abitanti dei casi di morbillo a partire dal 1995 e la relativa copertura vaccinale che, al 31 dicembre 2014, risultava pari al 90% sia per la coorte dei 24 mesi sia per la coorte 2007.

Nel corso del 2014 sono stati segnalati complessivamente 549 segnalazioni di morbillo; di queste il 34.6% (n=190) sono stati confermati in laboratorio, mentre 41.7% (n=229) sono risultati probabili ovvero correlati epidemiologicamente a casi confermati, il 20.6% (n=113) sono risultati possibili, infine il 3.1% (n=17) sono stati classificati come "non casi" dopo gli opportuni accertamenti; pertanto i casi più propriamente definiti sono stati 532.

Lo stato vaccinale era noto per il 97.2% dei casi (n=517), di questi il 93.6% (n=484) risultano non vaccinati, 29 (5,6%) vaccinati con 1 dose, solo 4 (0,7%) avevano completato il ciclo con 2 dosi.

Sei casi (4 confermati e 2 probabili) si sono verificati in personale ospedaliero.

Sono stati invece 54 i soggetti ricoverati o di passaggio al Pronto Soccorso in seguito ad insorgenza di morbillo.

Le complicanze riportate in seguito a morbillo sono state numerose: 10 casi hanno riportato otite, 7 la cheratocongiuntivite, 8 la polmonite, 2 casi di stomatite, 68 la faringodinia, in 5 hanno manifestato il vomito, in 35 la diarrea e in 11 la cefalea.

Per quanto riguarda la rosolia, 7 sono state le segnalazioni: 2 confermate in laboratorio, 1 classificata come "non caso" e 4 possibili. Tre soggetti risultano non vaccinati, 2 erano vaccinati con 2 dosi e per 1 di questi lo stato vaccinale non è noto.

Epatite virale B tra 0-24 anni

Tra le malattie prevenibili da vaccino, nel 2014 non sono stati registrati, casi di epatite B nella classe di età 0-24.

Tetano tra 0-14 anni

Nessun caso di tetano tra 0-14 anni di età nel 2014; solo 5 casi, tutti in soggetti ultrasettantacinquenni; di questi 2 non erano vaccinati, per altri 2 lo stato vaccinale non è noto e 1 risulta essere vaccinato.

Pertosse

Per quanto riguarda i casi di pertosse tra 0-14 anni di età, nel corso del 2014, ne sono stati notificati 28 (il doppio rispetto al 2013): 12 vaccinati, 15 non vaccinati e 1 con stato vaccinale non noto. Otto dei casi non vaccinati si sono verificati sotto l'anno di età.

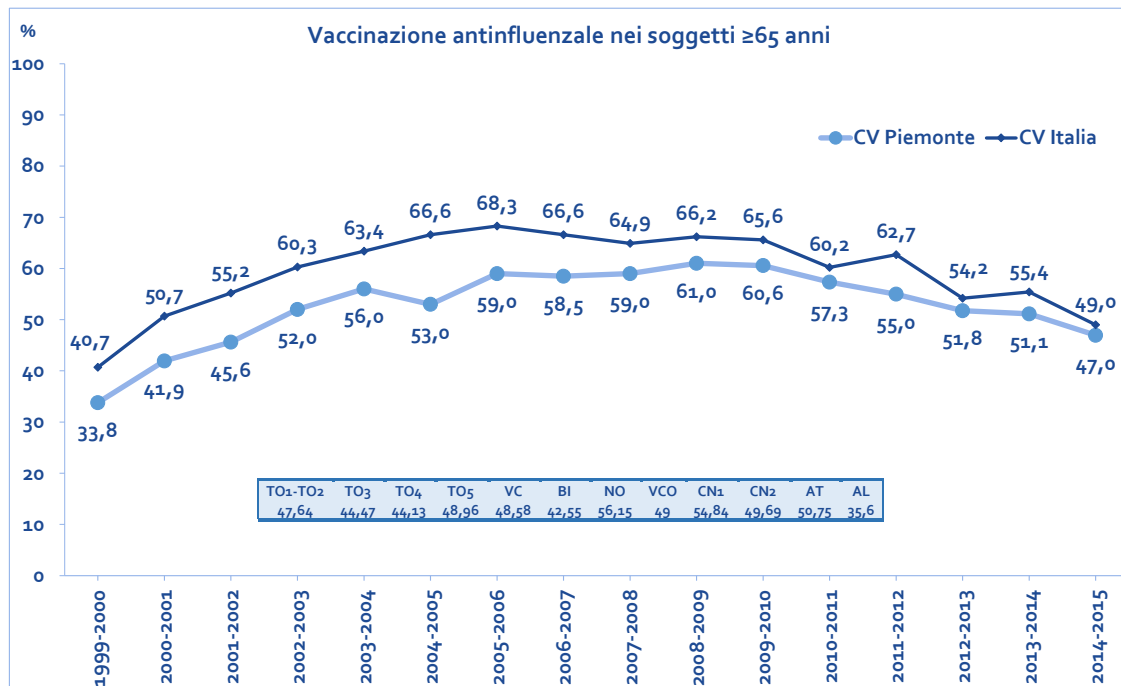
La vaccinazione antinfluenzale

Nella stagione influenzale 2014/2015, il tasso di incidenza cumulativa di sindromi influenzali in Piemonte ha raggiunto i 14 casi per 1000 assistiti. Circa 613.000 persone si sono ammalate tra la metà di ottobre e la fine di aprile. Il picco stagionale è stato raggiunto all'inizio di febbraio 2014 con un'incidenza di circa 14 casi ogni 1000 assistiti. L'incidenza massima nell'età pediatrica (classe di età maggiormente colpita) è stata di 30,7 casi per 1000 assistiti nella 4a settimana del 2015; per la fascia 15-64 anni il valore massimo raggiunto dal tasso di incidenza è stato di 14,8 casi per 1000 nella sesta settimana del 2015; nella stessa settimana si è registrata l'incidenza massima per le persone con più di 64 anni (5,3 casi per 1000 assistiti).

Nella scorsa stagione sono stati vaccinati circa 600.000 piemontesi. Oltre il 90% delle vaccinazioni sono state effettuate dai Medici di Medicina Generale e dai Pediatri di Famiglia. La copertura vaccinale nella popolazione anziana è cresciuta significativamente dal 1999 alla stagione 2008-2009 (61%), senza mai raggiungere l'obiettivo minimo del 75%, raccomandato a livello nazionale. La copertura vaccinale della popolazione ultrasessantacinquenne, aumentata annualmente nell'ultimo decennio, ha subito una flessione negli ultimi 5 anni e, nella campagna di vaccinazione 2014-2015, è stata pari al 47% (figura 10).

Figura 10

Copertura vaccinale antinfluenzale % nei soggetti ≥ 65 anni in Piemonte e in Italia



La tabella 6 mostra il confronto tra la copertura vaccinale antinfluenzale totale e nella popolazione ≥ 65 anni, rilevata nelle stagioni 2013/2014 e 2014/2015 nelle Regioni Italiane.

Tabella 6

Copertura vaccinale antinfluenzale %
nelle regioni italiane

<i>Regione</i>	2013/2014		2014/2015	
	≥65 anni	Totale	≥65 anni	Totale
<i>Piemonte</i>	51,1	14,7	46,9	13,5
<i>Valle d'Aosta</i>	48,2	12,7	44,3	11,9
<i>Lombardia</i>	48,6	11,7	47	11,4
<i>P. A. Bolzano</i>	33,9	7,9	37,2	8,3
<i>P. A. Trento</i>	55,8	13,8	52,9	12,9
<i>Veneto</i>	58,5	15,7	54,4	14,5
<i>Friuli Venezia Giulia</i>	56,1	16,9	49,7	14,9
<i>Liguria</i>	50,4	18,5	46,9	15,2
<i>Emilia Romagna</i>	57,2	17	50,6	14,9
<i>Toscana</i>	60,2	19,4	50,6	16,4
<i>Umbria</i>	68,8	19,5	np	np
<i>Marche</i>	57,5	16,5	46,7	13,5
<i>Lazio</i>	56,8	16,5	50,2	14
<i>Abruzzo</i>	54,6	14,7	39,1	11,1
<i>Molise</i>	59,5	18,1	49,8	15,6
<i>Campania</i>	61,3	16,4	np	np
<i>Puglia</i>	61	17,8	49,8	14,6
<i>Basilicata</i>	58	16,6	46,4	13,4
<i>Calabria</i>	56,5	14,9	54,3	13,4
<i>Sicilia</i>	56,5	15,9	48,1	12,8
<i>Sardegna</i>	46	13,8	np	np
ITALIA	55,4	15,6	49	13,6

A cura di Lorenza Ferrara, Carlo Di Pietrantonj, Donatella Tiberti, Daniela Lombardi, Vittorio Demicheli.
SeREMI ASL AL

Un particolare ringraziamento è rivolto ai Referenti per le Attività Vaccinali delle ASL, ai referenti SIMI, agli operatori SISP e del Dipartimento di Prevenzione e a tutti gli operatori dei Servizi Vaccinali delle ASL della regione Piemonte.