

# Vaccinazioni: un'opportunità per la vita

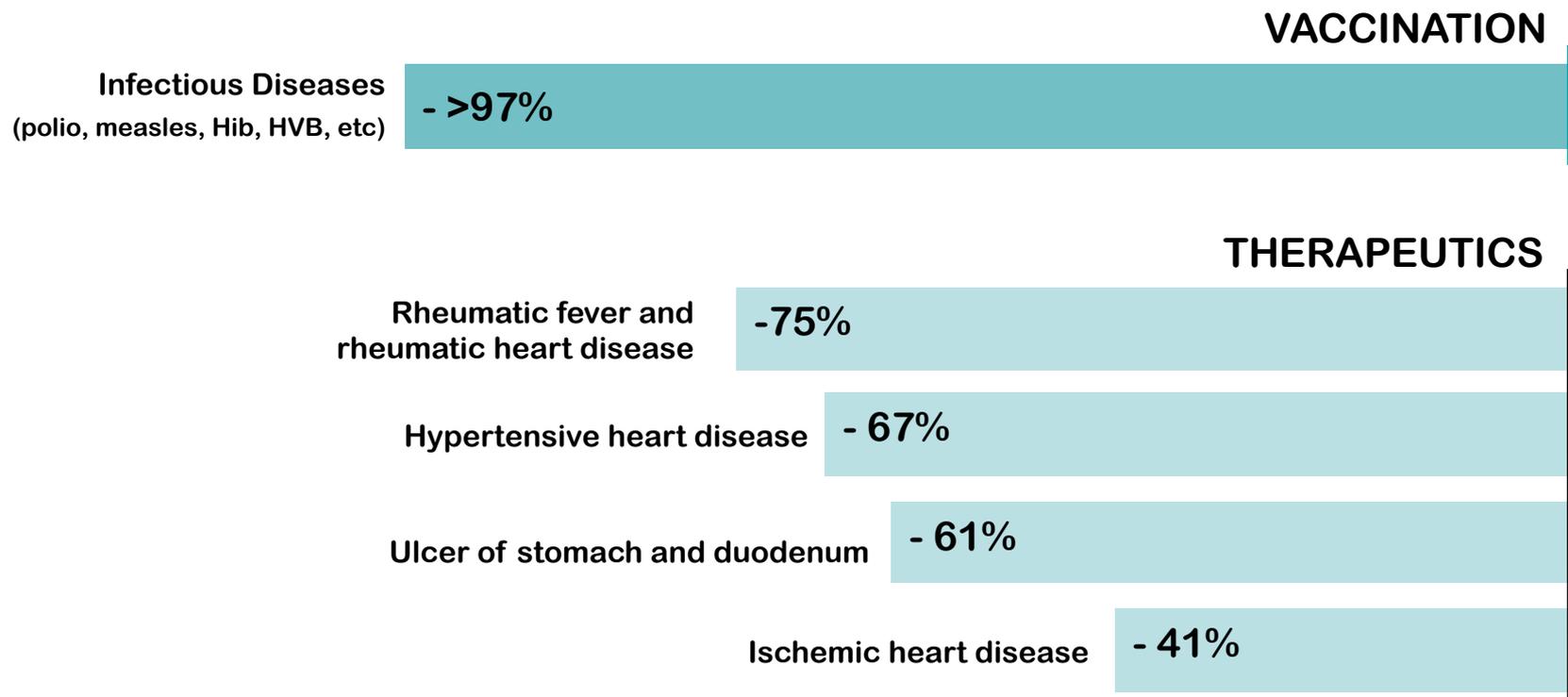
Parma, 22 novembre 2017



Bianca Maria Borrini  
Dipartimento Sanità Pubblica

# Le vaccinazioni rappresentano l'intervento medico di maggior successo

Calo della letalità per malattie prevenute o trattate con farmaci  
1965 – 1999



# Le vaccinazioni rappresentano l'intervento medico di maggior successo

## I benefici verso le malattie prevenibili:

- **Eradicazione**
  - situazione in cui la malattia ed il suo agente causale vengono completamente e definitivamente eliminati
- **Eliminazione**
  - condizione di scomparsa della malattia a seguito della rilevante riduzione della circolazione dell'agente causale
- **Contenimento**
  - condizione in cui la malattia non costituisce più un pericolo di Sanità Pubblica; si ottiene il controllo di mortalità, morbilità e complicanze

# Le vaccinazioni rappresentano l'intervento medico di maggior successo

## I benefici:

- Riduzione dell'inequità
- Protezione per le persone non vaccinate (herd immunity)
- Prevenzione di patologie correlate e cancro
- Prevenzione dell'antibioticoresistenza

# Mortalità per malattie prevenibili da vaccino

Total and vaccine preventable diseases cause specific deaths, children under age 5, by WHO region, 2008

	All cause	Pneumococcal diseases	Rotavirus diarrhea	Hib	Pertussis	Measles	Tetanus
AFR	4,202,000	247,000	217,000	94,000	84,000	25,000	27,000
AMR	284,000	13,000	8,000	1,000	2,000	-	1,000
EMR	1,237,000	68,000	90,000	32,000	19,000	7,000	14,000
EUR	148,000	7,000	3,000	3,000	-	-	-
SEAR	2,390,000	107,000	127,000	52,000	90,000	84,000	17,000
WPR	534,000	33,000	8,000	17,000	1,000	2,000	4,000
Total	8,795,000	476,000	453,000	199,000	195,000	118,000	63,000

Number rounded to thousand

# Alcuni concetti base di epidemiologia delle malattie infettive

- **L'epidemiologia delle malattie infettive è regolata dalla numerosità di:**
  - **Immuni: già ammalati + vaccinati (responder)**
  - **Suscettibili: mai ammalati + non vaccinati + vaccinati (non responder)**
- **La proporzione di immuni è determinante della trasmissione dell'infezione**

# Alcuni concetti base di epidemiologia delle malattie infettive

## Tasso di riproduzione di base di una malattia ( $R_0$ )

- Numero di casi secondari generato in media da un individuo con malattia contagiosa in una popolazione interamente suscettibile

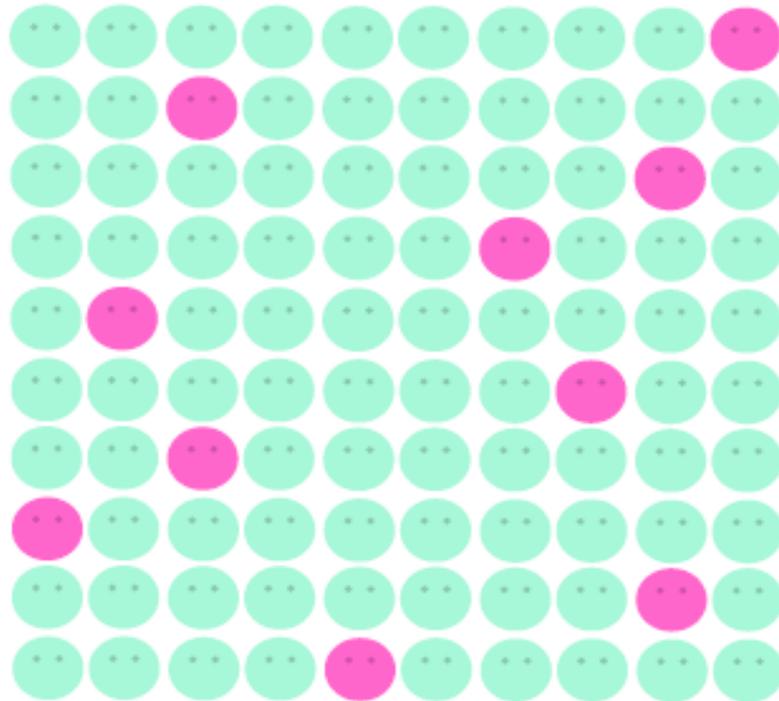
## Livello soglia dell'immunità di massa (herd immunity)

- Tanto maggiore è il valore iniziale di  $R_0$  tanto più elevato è la CV richiesta per superare il livello soglia che determina l'immunità di massa

## Tasso critico di copertura vaccinale

- Proporzione di popolazione che deve essere vaccinata per raggiungere il livello soglia dell'immunità di massa e ridurre l'incidenza della malattia a zero

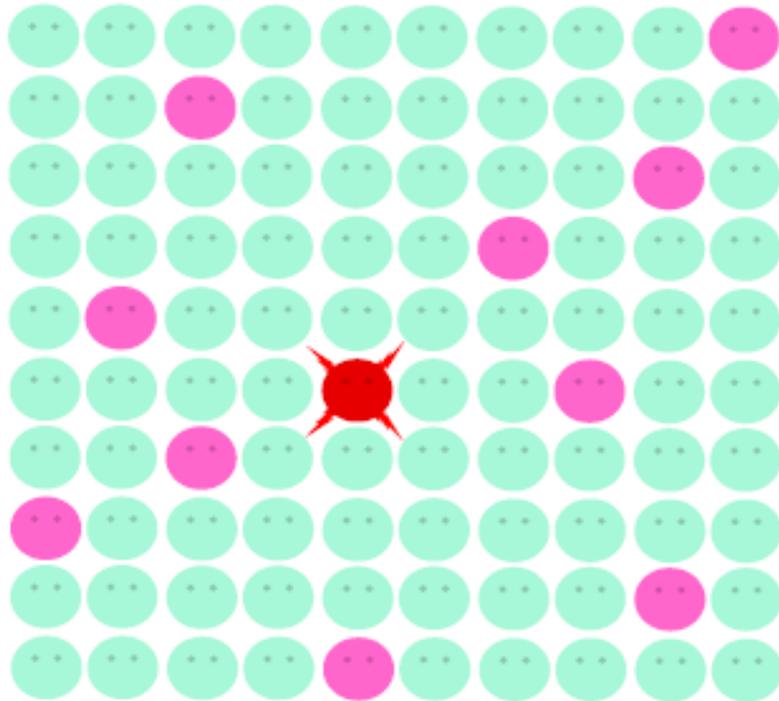
# Herd immunity



Quando  
abbastanza  
persone nella  
popolazione sono  
vaccinate (azzurri)



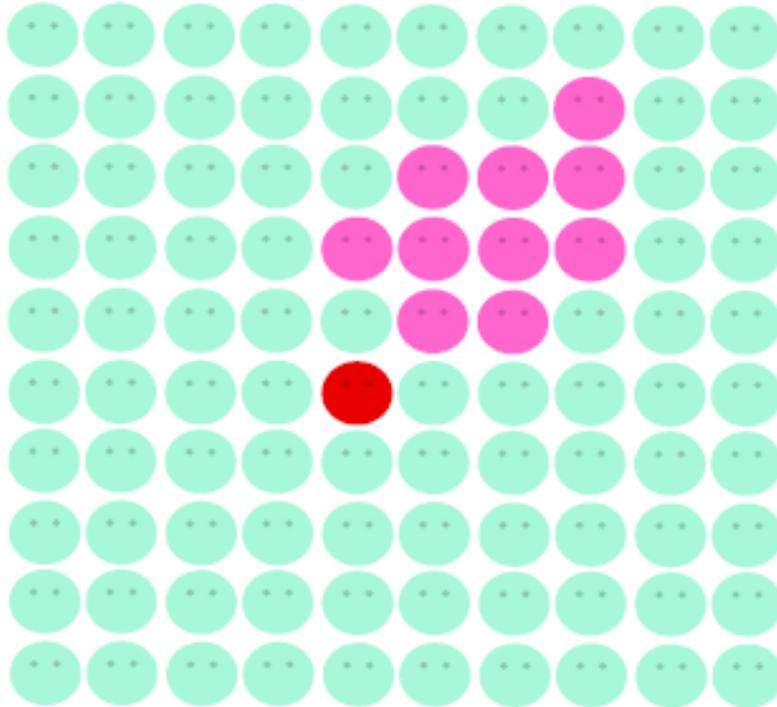
# Herd immunity



esse possono  
proteggere quelle  
che non sono  
ancora vaccinate o  
non possono  
vaccinarsi per  
motivi clinici (rosa)



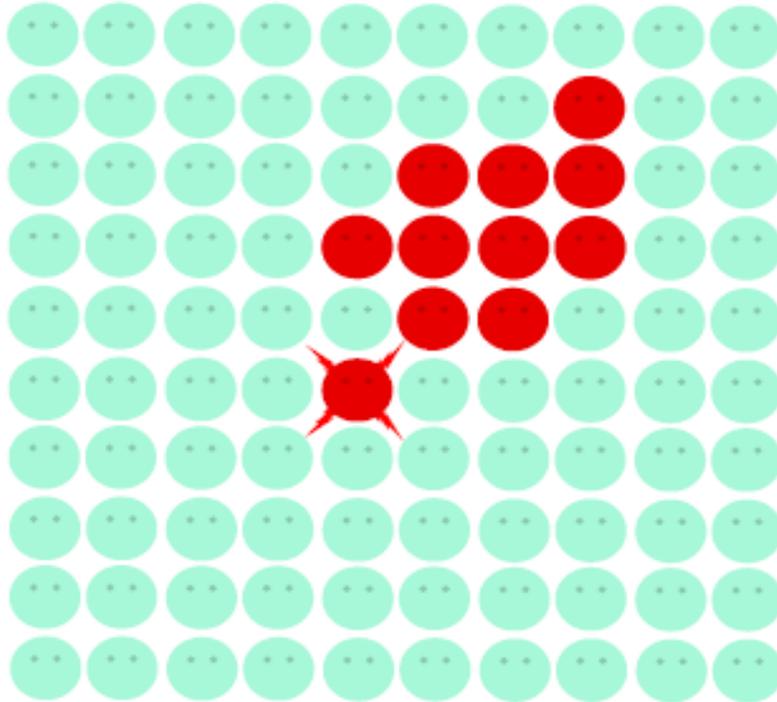
# Herd immunity



Quando gruppi di  
soggetti non  
vaccinati sono a  
stretto contatto



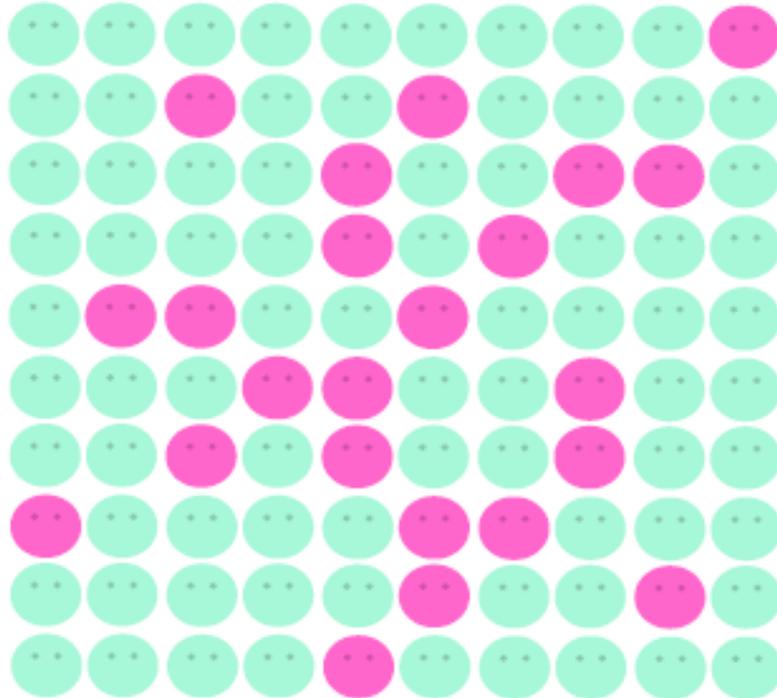
# Herd immunity



l'immunità di  
massa non può  
funzionare e la  
malattia si diffonde  
nel gruppo



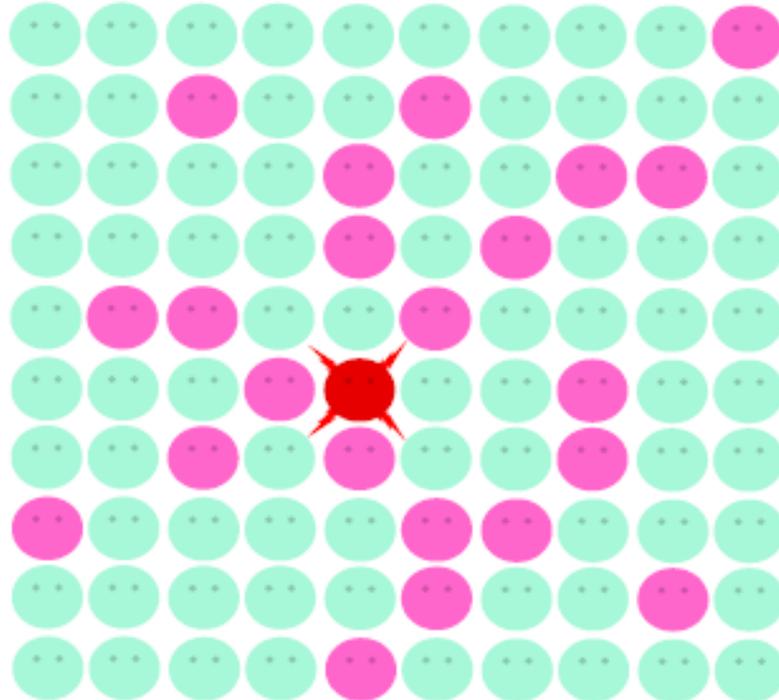
# Herd immunity - failure



Quando non  
abbastanza  
persone nella  
popolazione sono  
vaccinate (azzurri)  
ovvero la  
copertura  
vaccinale è sotto la  
soglia



# Herd immunity - failure



si determina il  
fallimento  
dell'immunità di  
massa e la malattia  
si può diffondere



# Tasso critico di copertura vaccinale

<b>Malattia</b>	<b>Tasso di riproduzione (<math>R_0</math>)</b>	<b>Tasso critico di copertura vaccinale (%)</b>
<b>Morbillo</b>	<b>15-17</b>	<b>=&gt;95</b>
<b>Pertosse</b>	<b>15-17</b>	<b>92-95</b>
<b>Varicella</b>	<b>12-13</b>	<b>90-92</b>
<b>Parotite</b>	<b>10-12</b>	<b>90-92</b>
<b>Rosolia</b>	<b>7-8</b>	<b>85-87</b>
<b>Difterite</b>	<b>5-6</b>	<b>80-85</b>
<b>Poliomielite</b>	<b>5-6</b>	<b>80-85</b>
<b>Hib</b>	<b>1.1</b>	<b>80</b>

# Eradicazione

## Malattie eradicabili

- **Morbillo**
  - Unico serbatoio l'uomo
  - Assenza di portatori cronici
  - Esistenza di un vaccino efficace
- **Poliomielite**
  - Unico serbatoio l'uomo
  - Assenza di portatori cronici
  - Esistenza di un vaccino efficace

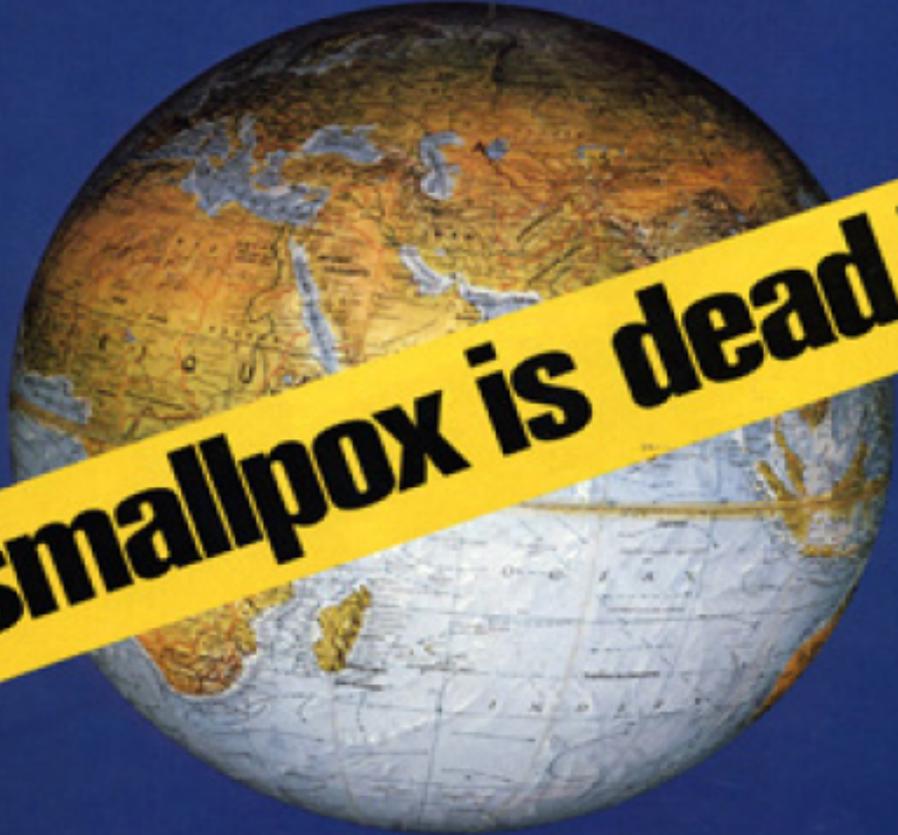
## Malattie non eradicabili o difficilmente eradicabili

- **Tetano**
  - x **Unico serbatoio l'uomo**
  - Assenza di portatori cronici
  - Esistenza di un vaccino efficace
- **Epatite B**
  - Unico serbatoio l'uomo
  - x **Assenza di portatori cronici**
  - Esistenza di un vaccino efficace

1980

# WORLD HEALTH

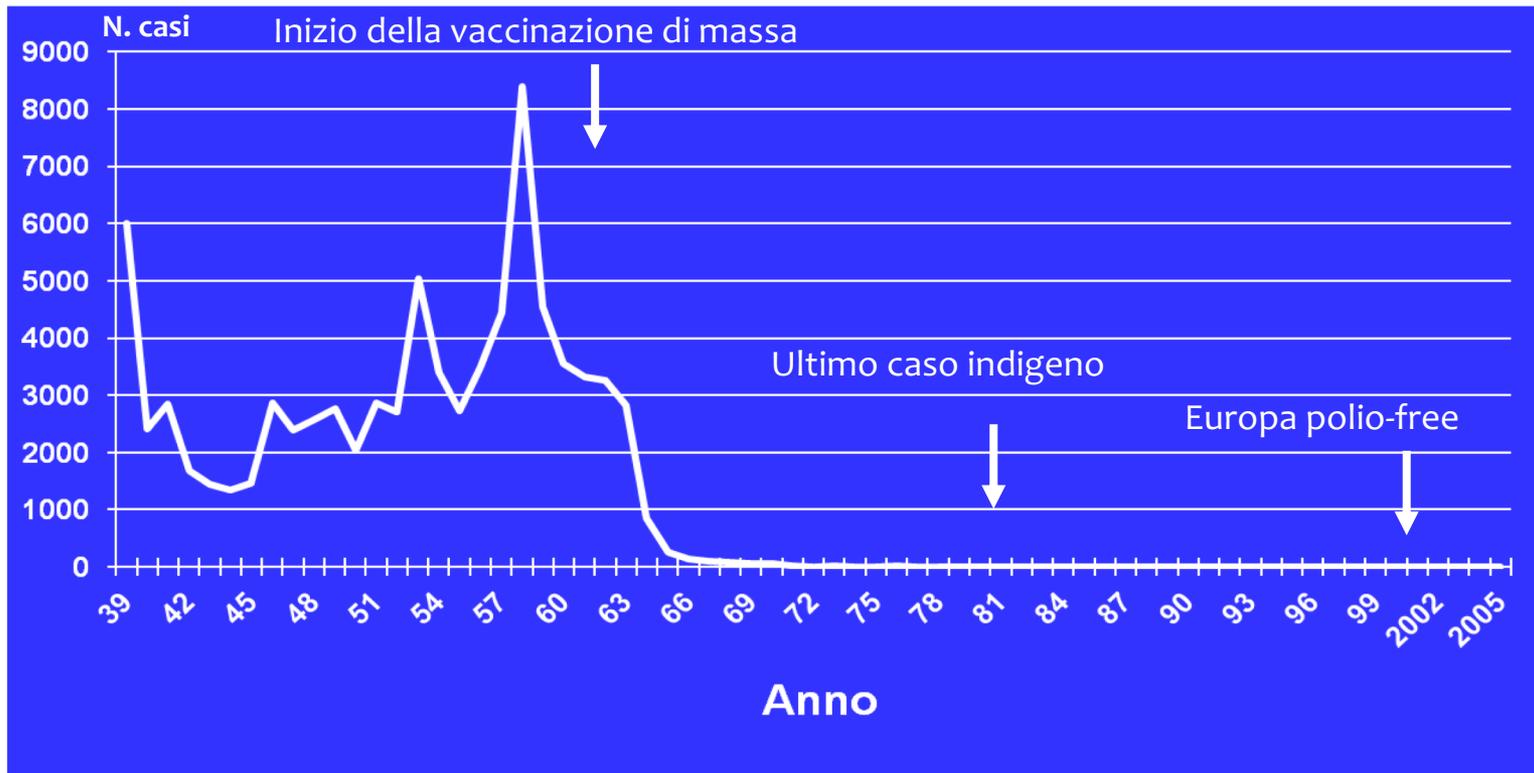
THE MAGAZINE OF THE WORLD HEALTH ORGANIZATION · MAY 1980



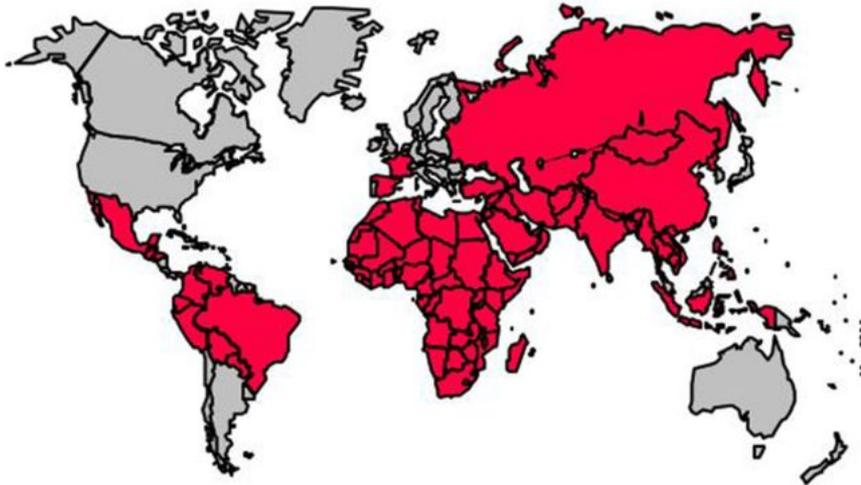
**smallpox is dead!**

# Poliomielite in Italia

- Prima dell'avvento della vaccinazione antipolio, annualmente in Italia si verificavano alcune migliaia di casi di polioparalisi (un picco fu registrato nel 1958 con più di 8.000 casi) ai quali si associavano centinaia di decessi. Dopo l'introduzione della vaccinazione avvenuta in Italia prima con il vaccino Salk (nel 1957) e poi con il vaccino Sabin (nel 1964) la malattia subì una drastica riduzione fino alla definitiva scomparsa di casi avvenuta all'inizio degli anni '80.
- **ULTIMO CASO ENDOGENO: NAPOLI 1983**



# Polio Eradication Progress, 1988-2016



1988

- 350,000 cases
- 125 endemic countries
- World Health Assembly voted to eradicate polio

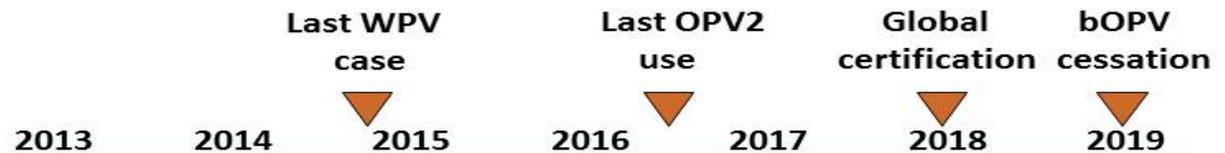


2016

- 34 cases reported\*
- 3 endemic countries

**WHO 2017. Stati infetti: Afghanistan (3 casi), Pakistan (2 casi), Nigeria (0 casi)**

Il percorso WHO per l'eradicazione



# Coperture vaccinali a 24 mesi d'età. Anno 2016 (coorte di nascita 2014). Italia.

## Poliomielite (24° mese)

dato nazionale 93,33  
(per 100 abitanti - coorte 2014)



0-90 90,1-94,9 95-100

## Tetano\*

dato nazionale 93,72  
(per 100 abitanti - coorte 2014)



0-90 90,1-94,9 95,0-100

# Coperture vaccinali a 24 mesi d'età. Anno 2016 (coorte di nascita 2014). Italia.

## Difterite\*

dato nazionale 93,56  
(per 100 abitanti - coorte 2014)



0-90,1 90,1-94,9 95,0-100

## Epatite B\*

dato nazionale 92,98  
(per 100 abitanti - coorte 2014)



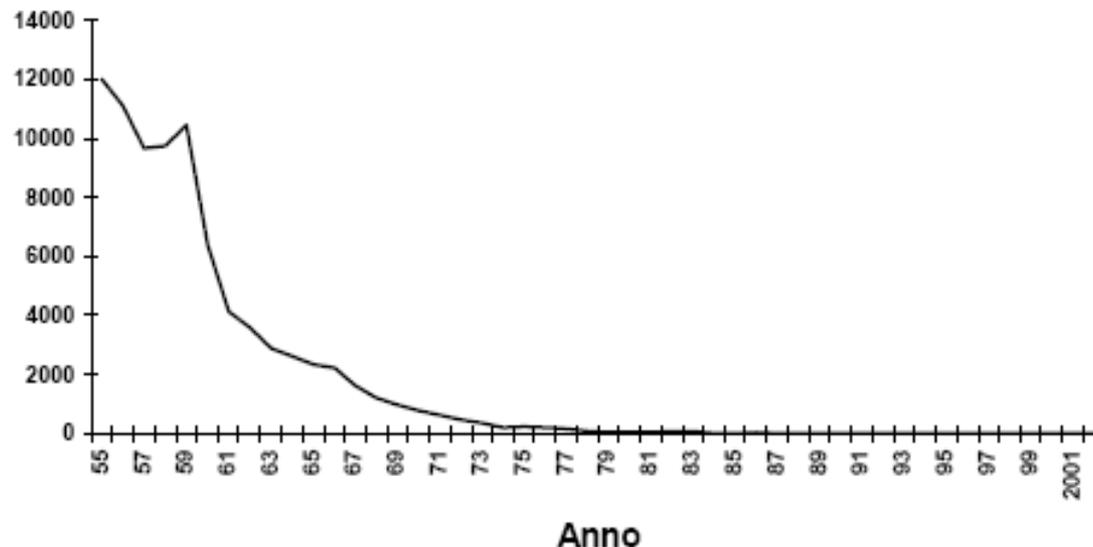
0-90 90,1-94,9 95,0-100

# Difterite in Italia

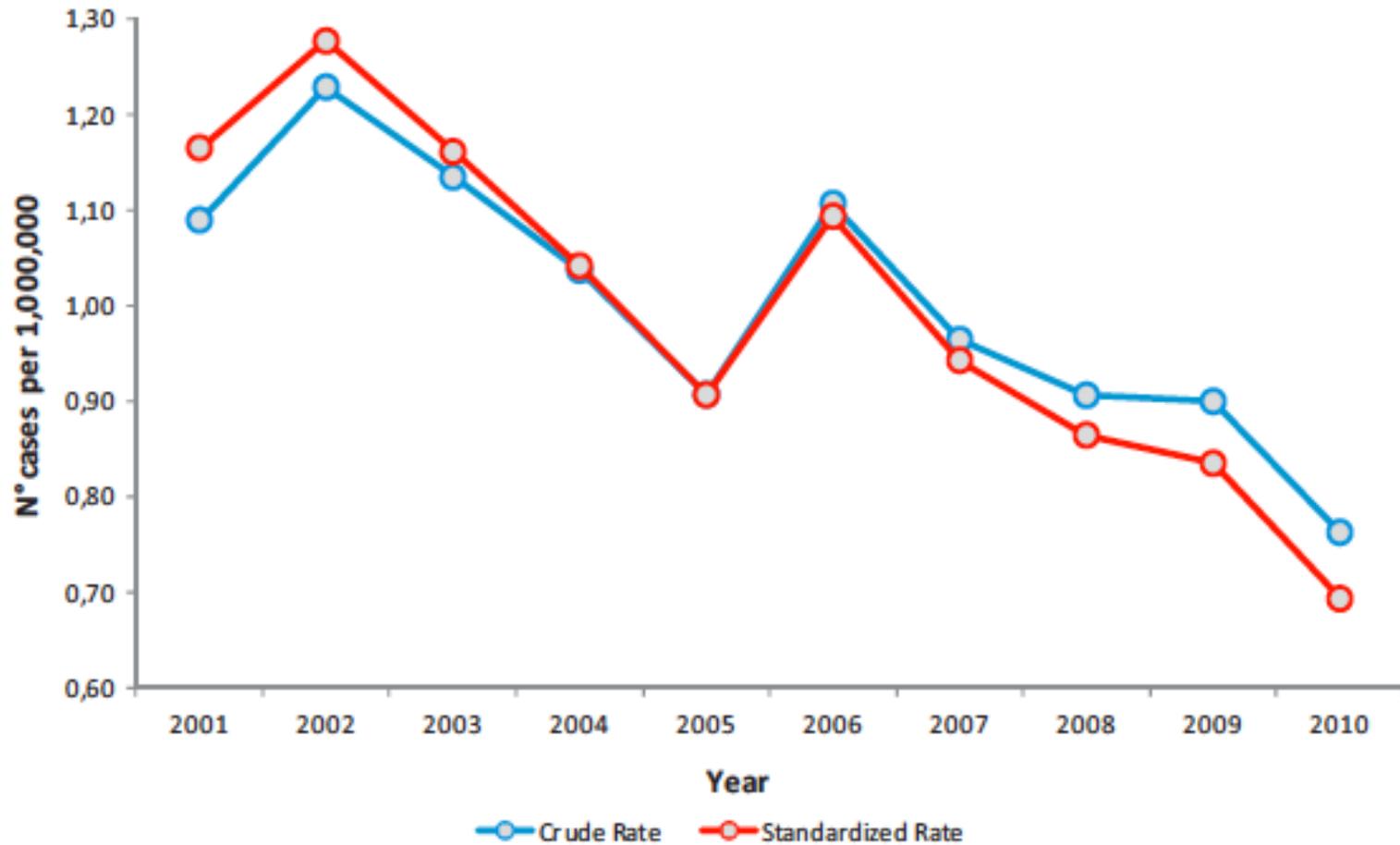
Dall'inizio del '900 agli anni '40 venivano segnalati tra i bambini 20-30.000 casi ogni anno, con circa 1.500 decessi. L'uso su larga scala della vaccinazione ha consentito una rapida diminuzione del numero di casi e la difterite è ormai in Italia una malattia rarissima: tra il 1990 e il 2000 sono stati segnalati 5 casi, di cui uno importato dall'estero.

Figura 2. Andamento della difterite in Italia; 1955-2002

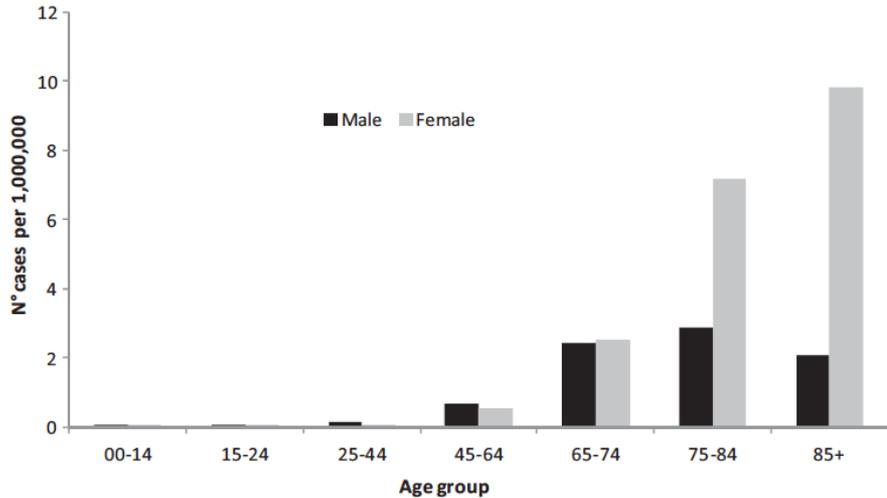
N. casi



# Tetano in Italia

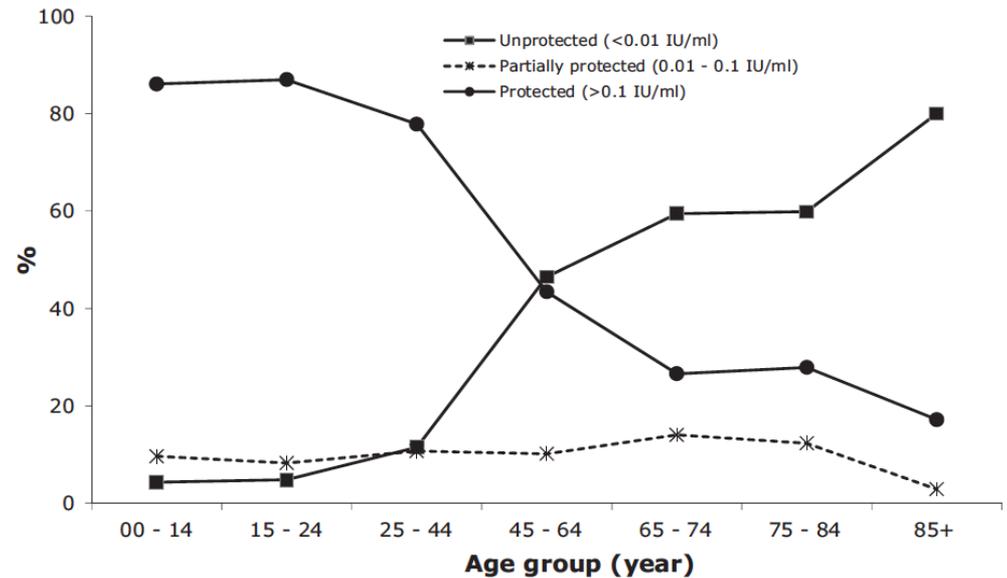


# Tetano in Italia

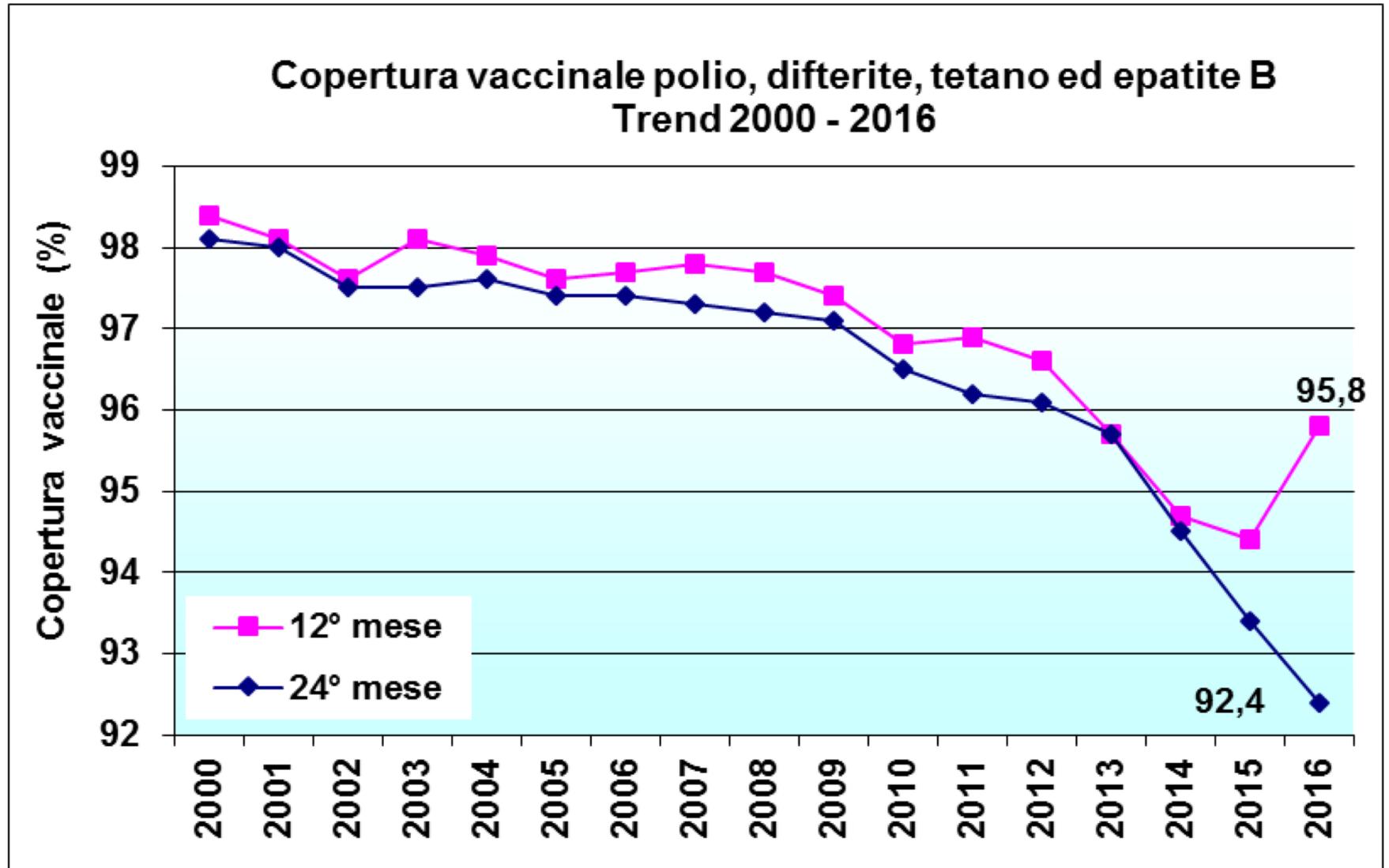


## Casi per fascia di età

## Protezione anticorpale per fascia di età



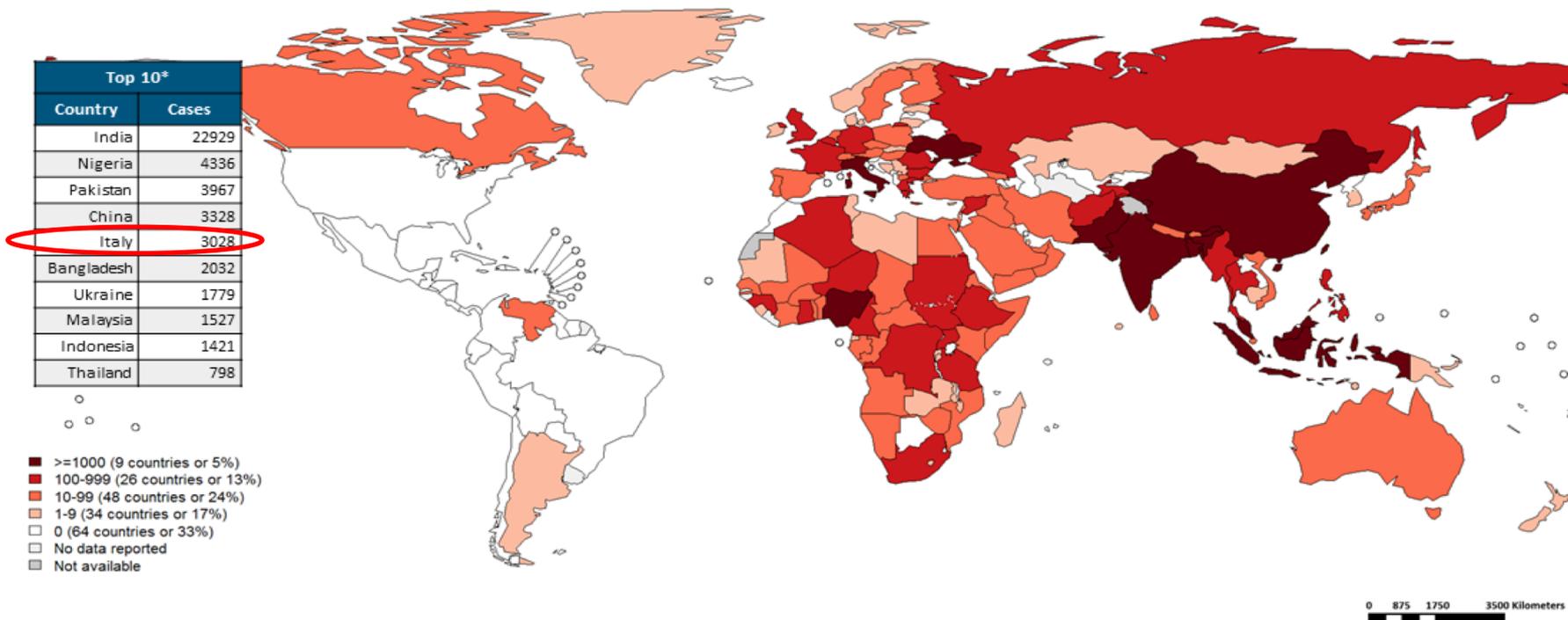
# Copertura vaccinale polio, difterite, tetano ed epatite B



# Morbillo. Casi notificati.

## Periodo aprile 2017 – settembre 2017

### Number of Reported Measles Cases (6M period)



Map production: World Health Organization, WHO, 2017. All rights reserved  
 Data source: IVB Database

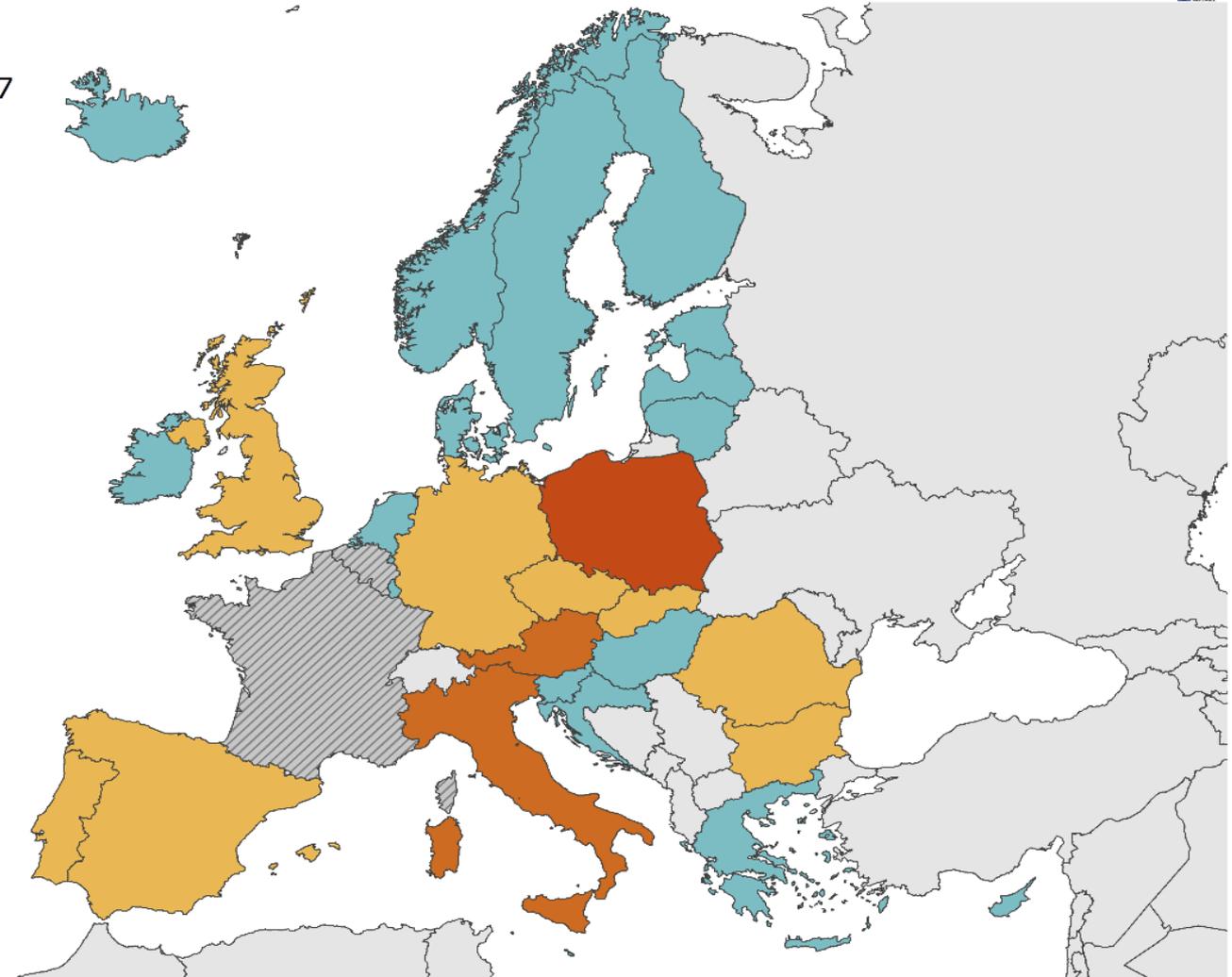
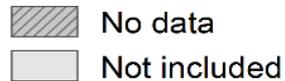
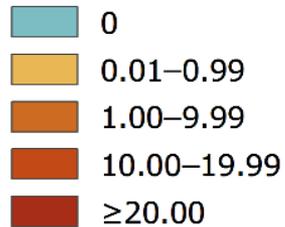
**Disclaimer:**  
 The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted and dashed lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

Based on data received 2017-11 - Surveillance data from 2017-04 to 2017-09 - \* Countries with highest number of cases for the period

# Tasso di notifica di rosolia (casi x milione) Ottobre 2016-novembre 2017. Europa



Rubella cases per million  
reported during  
October 2016–September 2017



# Coperture vaccinali a 24 mesi d'età Anno 2016 (coorte di nascita 2014). Italia.

## Morbillo\*

dato nazionale 87,26  
(per 100 abitanti - coorte 2014)



0-70, 70-85, 85-100

## Rosolia\*

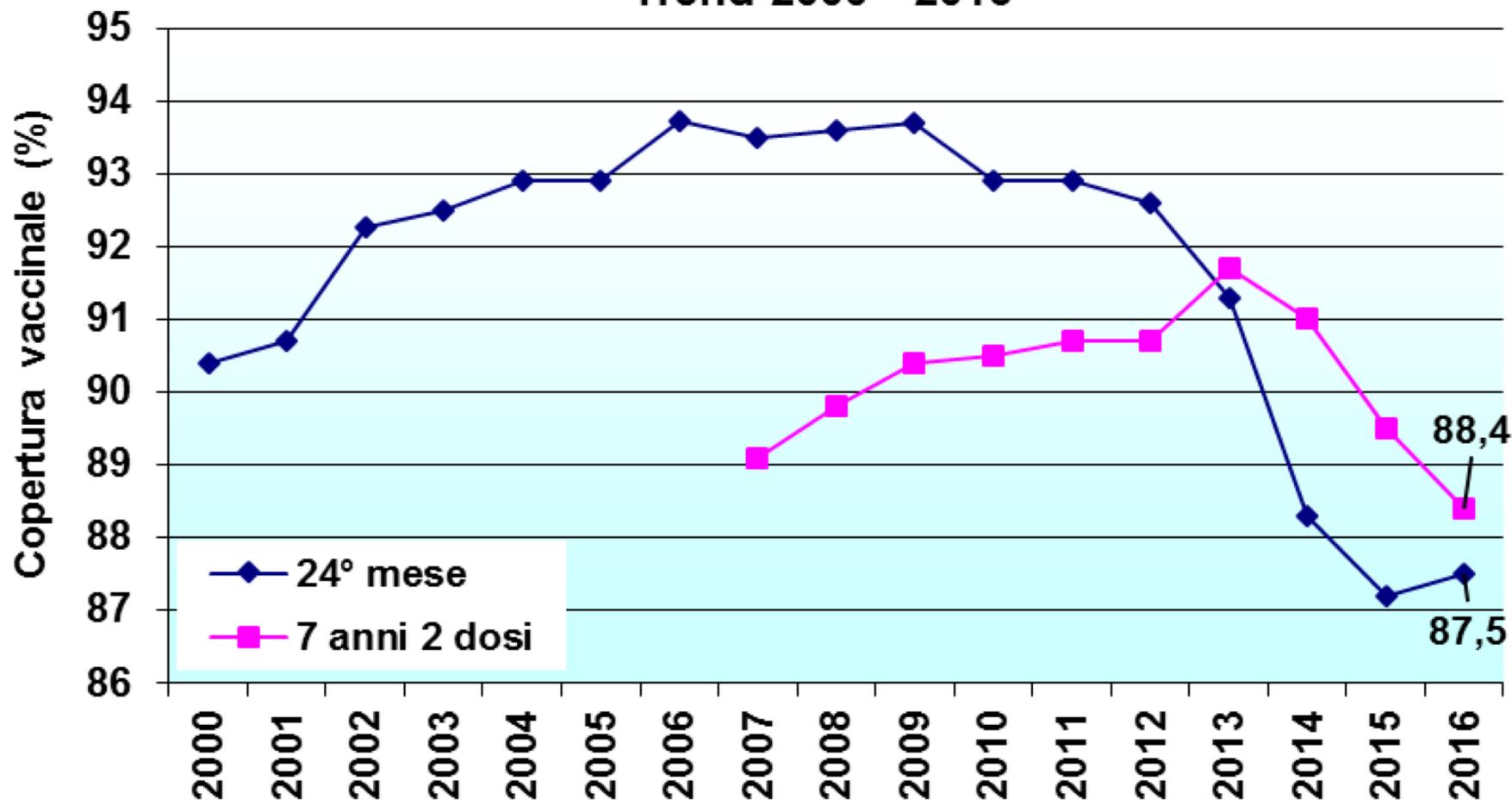
dato nazionale 87,19  
(per 100 abitanti - coorte 2014)



0-70, 70-85, 85-100

# Copertura vaccinale per morbillo

Copertura vaccinale morbillo  
Trend 2000 - 2016



# Rubeo test negativo tra le donne per cittadinanza italiana e straniera. Anni 2010-2015 - Regione Emilia-Romagna

% rubeo test negativi						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Donne italiane</b>	7,8	6,1	5,1	5,1	5,8	5,8
<b>Donne straniere</b>	10,9	8,3	8,0	7,4	8,0	7,7
<b>Tutte le donne</b>	8,6	6,7	5,9	5,8	6,4	6,4

Fonte CEDAP 2010 - 2011 - 2012 - 2013 -2014 - 2015



# Coperture vaccinali a 24 mesi d'età . Anno 2016 (coorte di nascita 2014). Italia.

## Meningococco C coniugato\*

dato nazionale 80,67  
(per 100 abitanti - coorte 2014)



0-65 65-84 84-100

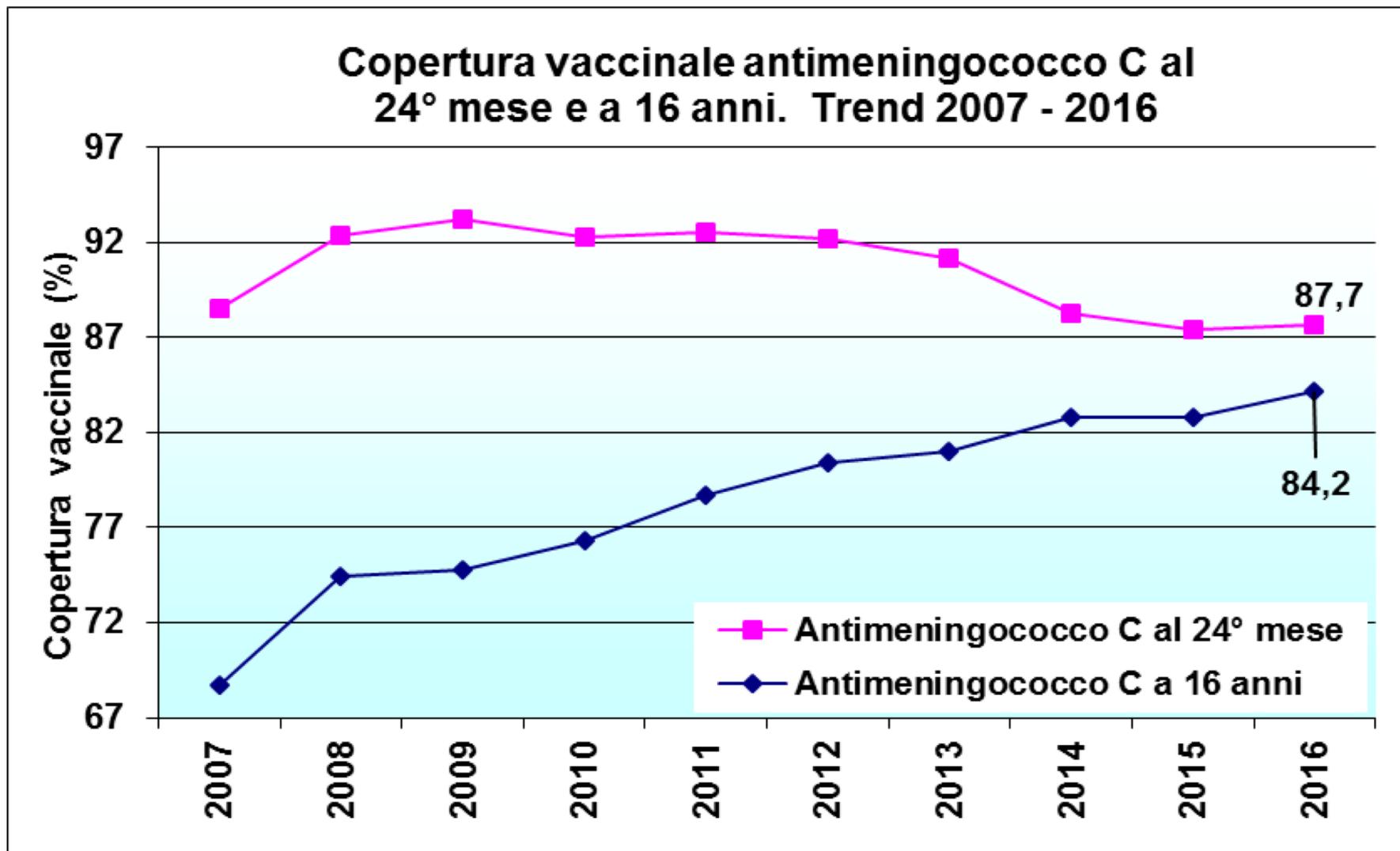
## Varicella\*

dato nazionale 46,06  
(per 100 abitanti - coorte 2014)



0-20 20-70 70-100

# Copertura vaccinale Meningococco C



# Trend delle coperture vaccinali (aggiornamento al 31-12-2016)

## ***Al 12° MESE***

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Vaccinazioni obbligatorie (difterite-tetano-polio-epatite B)</b>	96,8	96,9	96,6	95,7	94,7	94,4	95,8
Vaccinazione Antipertosse	96,9	96,8	96,6	95,7	94,7	94,7	96,2
Vaccinazione Anti Hib	96,8	96,5	96,3	95,4	94,3	94,1	95,8
Vaccinazione Antipneumococco	95,5	95,2	95,5	94,5	93,1	93,2	94,8

## ***Al 24° MESE***

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Vaccinazioni obbligatorie (difterite-tetano-polio-epatite B)</b>	96,5	96,2	96,1	95,7	94,5	93,4	92,4
Vaccinazione Antipertosse	96,4	96,2	96,0	95,8	94,4	93,6	93,1
Vaccinazione Anti Hib	96,0	95,4	95,4	95,3	94,0	92,9	92,2
Vaccinazione Antipneumococco	94,6	94,1	94,4	94,1	92,5	91,5	90,6
Vaccinazione Anti morbillo-parotite-rosolia	92,7	92,8	92,4	91,1	88,1	87,0	87,2
Vaccinazione Antimeningococco C	92,3	92,5	92,2	91,2	88,3	87,4	87,7

# Trend delle coperture vaccinali (aggiornamento al 31-12-2016)

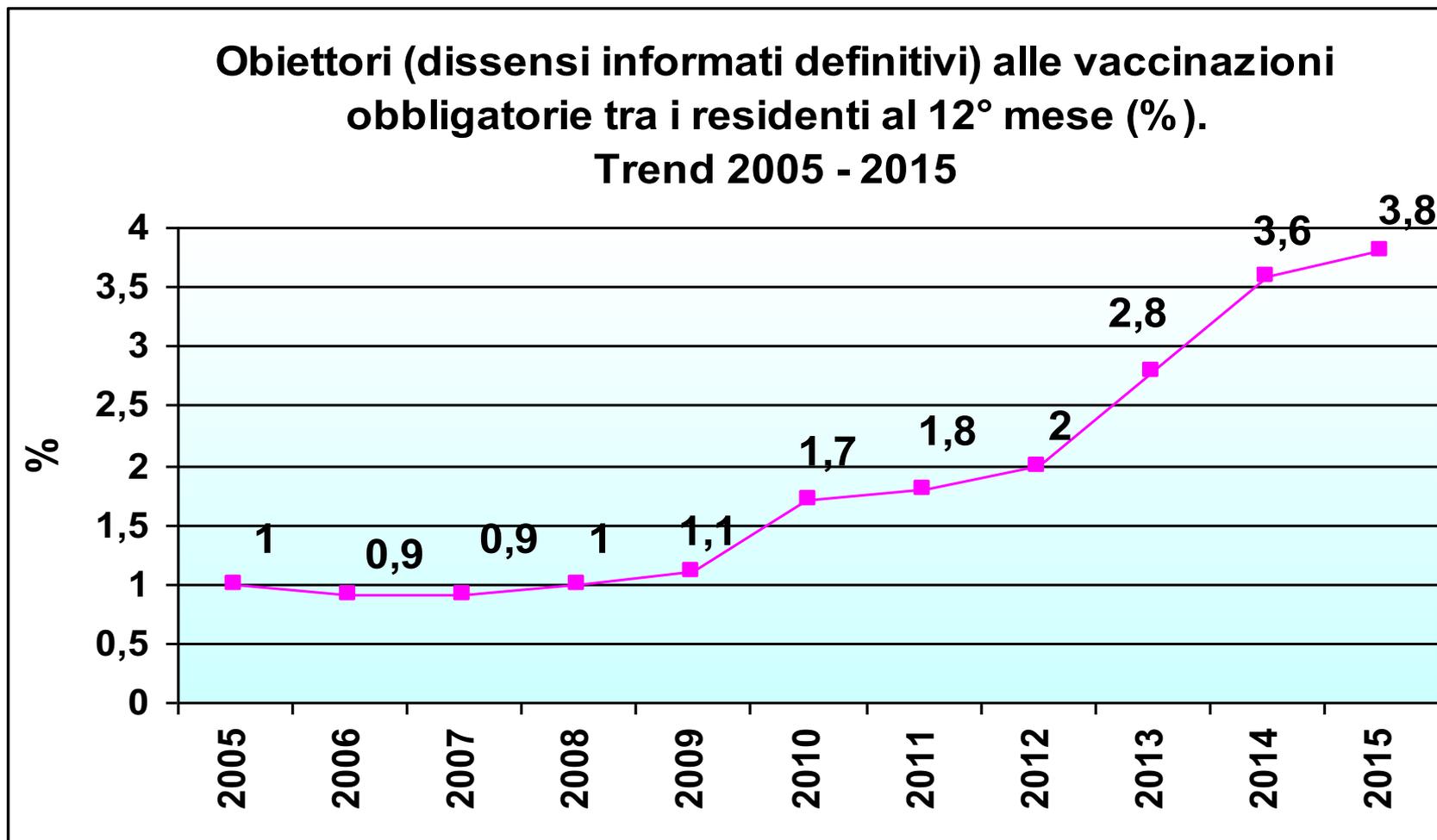
## A 7 anni

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Vaccinazione Antidifterite	95,3	94,9	94,6	94,7	94,2	92,6	91,2
Vaccinazione Antitetano	95,4	95,1	94,9	95,0	94,5	93,0	91,6
Vaccinazione Antipoliomielite	96,5	95,0	94,7	94,9	94,4	92,9	91,6
Vaccinazione Antipertosse	94,3	93,9	94,1	94,3	93,8	92,2	91,0
Vaccinazione Anti morbillo-parotite-rosolia (1 dose)	95,6	95,6	95,5	96,3	95,9	95,3	96,1
Vaccinazione Anti morbillo-parotite-rosolia (2 dosi)	89,4	89,6	89,6	90,9	90,3	88,9	87,7

## Adolescenti

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Vaccinazione Antidifterite	/	86,9	85,8	86,4	86,6	85,5	85,6
Vaccinazione Antitetano	/	87,3	86,1	87,5	87,6	86,1	86,2
Vaccinazione Antipertosse	/	/	/	57,7	75,4	79,7	81,5
Vaccinazione Anti morbillo-parotite-rosolia (1 dose)	93,6	93,8	94,4	94,3	94,2	94,3	96,1
Vaccinazione Anti morbillo-parotite-rosolia (2 dosi)	77,5	80,9	86,9	83,9	86,2	87,9	89,0
Vaccinazione Antimeningococco C	76,3	78,7	80,4	81,0	82,8	82,8	84,2

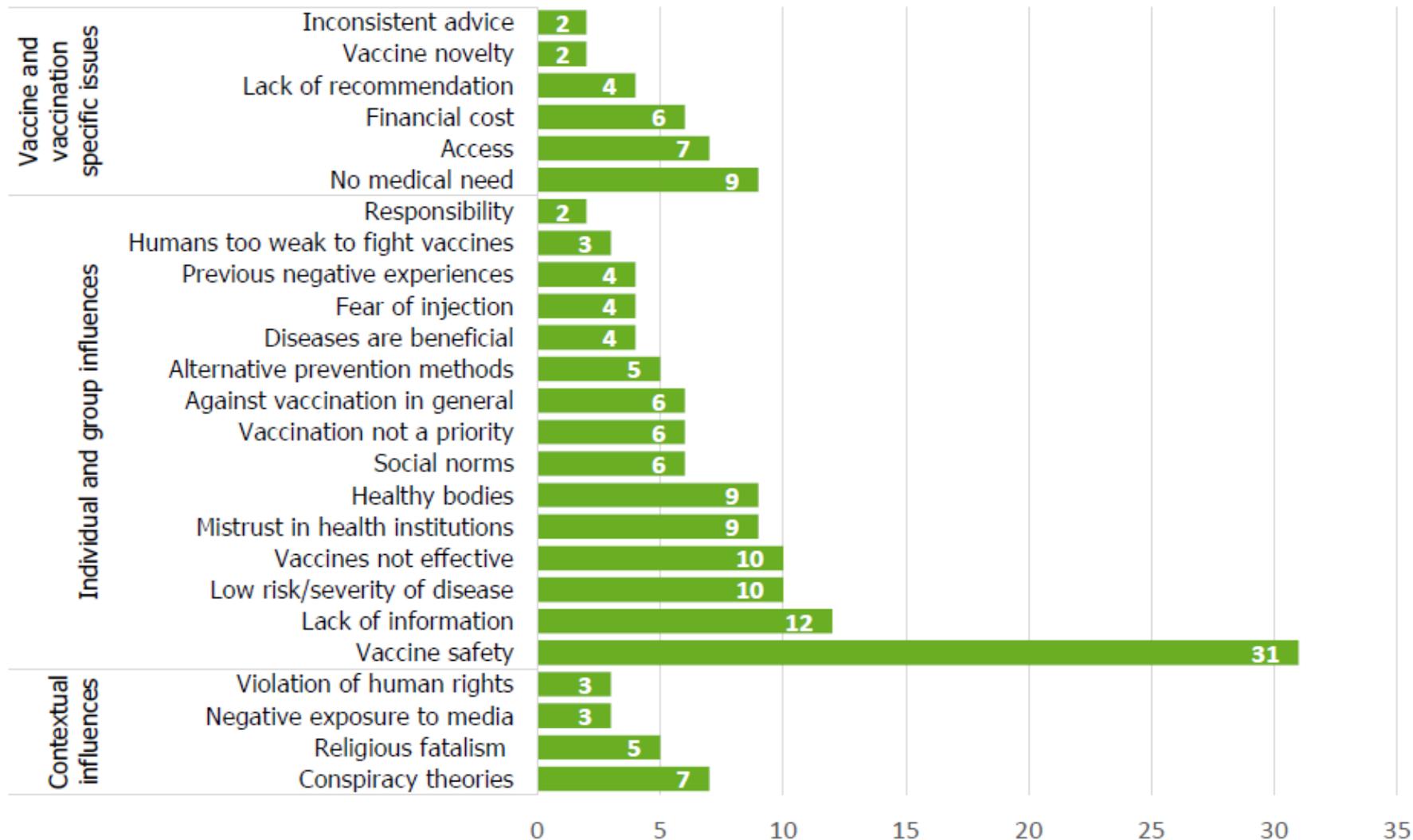
# Obiettori alle vaccinazioni. Regione Emilia-Romagna. 2005-2015



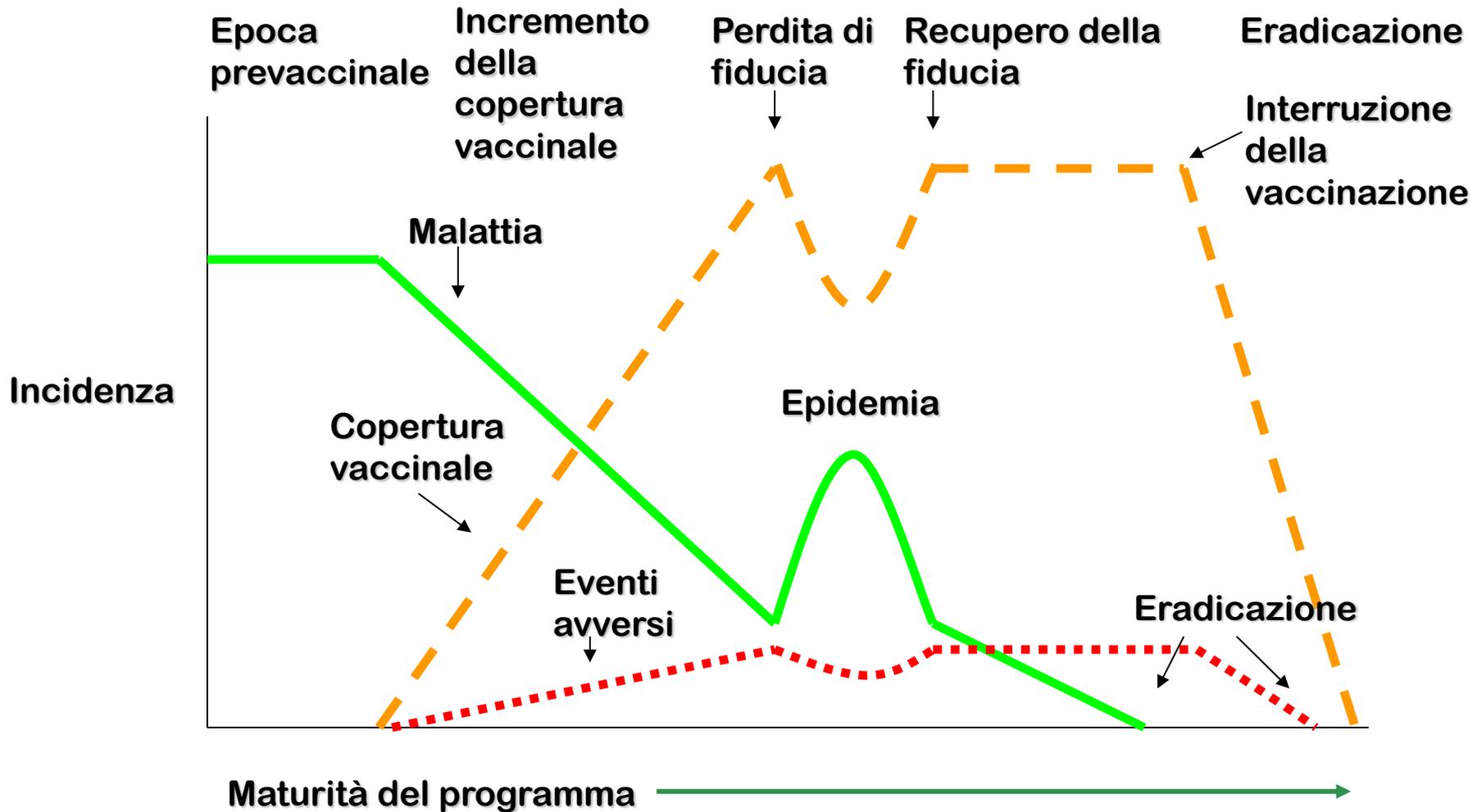
# Caratteristiche delle persone che non aderiscono alle vaccinazioni

- **“Gli esitanti”**: hanno dubbi relativi alla sicurezza e/o circa la necessità, le procedure o i tempi di vaccinazione
- **“Gli indifferenti”** : considerano le vaccinazioni a bassa priorità e non percepiscono il rischio della malattia prevenibile
- **“I difficili da raggiungere”**: hanno difficoltà e limitato accesso ai servizi in relazione a esclusione sociale, povertà
- **“I resistenti attivi”**: hanno motivi personali, culturali o religiosi che scoraggiano o escludono le vaccinazioni

# Determinanti della 'vaccine hesitancy' per categoria e numerosità

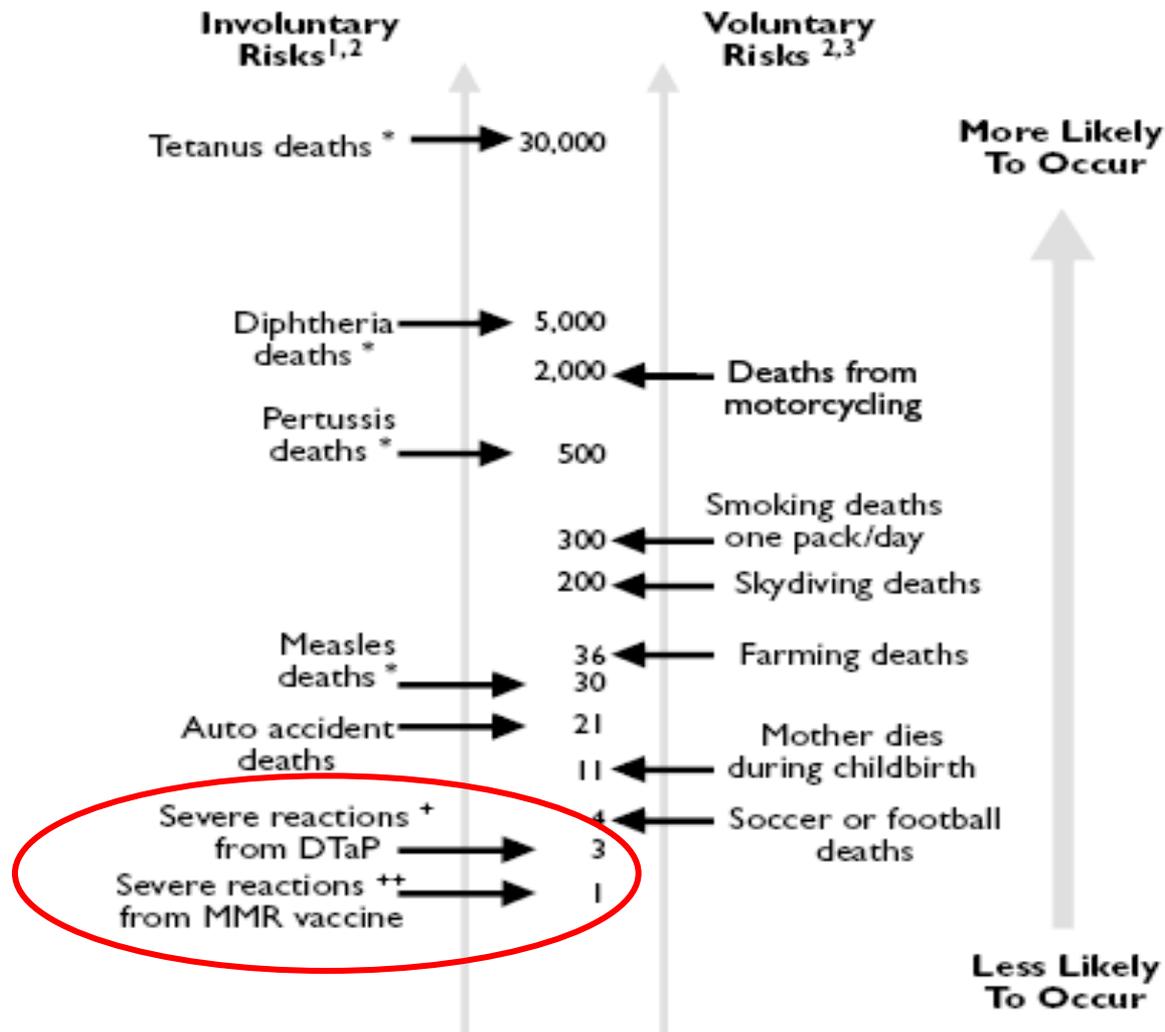


# Evoluzione di un programma vaccinale e rilevanza della sicurezza dei vaccini



## Likelihood of Death or Serious Injury Associated with Disease, Vaccination and Various Activities

(Values are expressed as the number of affected persons per 100,000 people at risk each year in the United States.)



\* Risk of death from this disease once disease has been contracted.

+ Includes breathing difficulty and shock and severe brain reactions such as long seizures, coma or lowered consciousness.

++ Includes temporary bleeding problems, seizures related to high fever, lowered consciousness or coma.

# Contenuto antigenico dei vaccini

TABLE 2. Number of Immunogenic Proteins and Polysaccharides Contained in Vaccines Over the Past 100 Years

1900		1960		1980		2000	
Vaccine	Proteins	Vaccine	Proteins	Vaccine	Proteins	Vaccine	Proteins/ Polysaccharides
<u>Smallpox*</u>	~200	Smallpox	~200	Diphtheria	1	Diphtheria	1
<u>Total</u>	~200	Diphtheria†	1	Tetanus	1	Tetanus	1
		Tetanus‡	1	WC-Pertussis	~3000	AC-Pertussis¶¶	2-5
		WC-Pertussis§	~3000	Polio	15	Polio	15
		<u>Polio  </u>	15	Measles¶¶	10	Measles	10
		<u>Total</u>	~3217	Mumps#	9	Mumps	9
				<u>Rubella**</u>	5	Rubella	5
				<u>Total</u>	~3041	Hib††	2
						Varicella‡‡	69
						Pneumococcus§§	8
						<u>Hepatitis B   </u>	1
						<u>Total</u>	123-126

**If a child was given 11 vaccines at one time it would only use a thousandth - 0.1% - of the immune system**

0.1%

01:17 01:22 CC [Speaker Icon] [Share Icon] MENU

<http://www.nhs.uk/Video/Pages/vaccines-and-your-childs-immune-system.aspx>

# Modality of implementation of childhood vaccination programme by country, the European Union countries, Iceland and Norway, 2010

A Country	Diphtheria	<i>Haemophilus influenzae</i> type B	Hepatitis A	Hepatitis B	Human papillomavirus <sup>a</sup>	Influenza	Invasive disease caused by <i>Neisseria meningitidis</i> group C
Austria	RA	RA	RR	RA	R	RR	RA
Belgium	RA	RA	RR	MR/RA <sup>b)</sup>	R	RR	RA
Bulgaria	MA	MA	RR	MA	R	RR	A
Cyprus	RA	RA	RR	RA	A	RR	RA
Czech Republic	MA	MA	MR	MA	R	RR	RR
Denmark	RA	RA	RR	RR	R	RR	RR
Estonia [6]	RA	RA	RA <sup>e</sup>	RA	R <sup>e</sup>	RA <sup>e</sup>	RR <sup>e</sup>
Finland	RA	RA	RR	RR	A	RA	A
France	MA/MR/RA <sup>f</sup>	RA	RR	MR/RA <sup>b)</sup>	R	RR	RA
Germany [7]	RA	RA	RR	RA	R	RR	RA
Greece	MA	RA	RA	MA <sup>h)</sup>	R	RR	RA
Hungary	MA	MA	MR	MA	A	RR	A
Iceland	RA	RA	RR	RR	A	RR	RA
Ireland	RA	RA	RR	RA	R	RR	RA
Italy	MA <sup>i)</sup>	RA	A <sup>i)</sup>	MA	R	RR	RA/RR <sup>k)</sup>
Latvia	MA	MA	RR	MA	MA	RR	RR
Lithuania	RA	RA	RR	RA	A	RR	RR
Luxembourg [8]	RA	RA	RR	RA	R	RR	RA
Malta	MA	RA	RR	RA	A	RA	A
The Netherlands [9]	RA	RA	RR	RR	R	RR	RA
Norway	RA	RA	A	RR	R	RR	A
Poland	MA	MA	RR	MA	R	RR	RR
Portugal	RA/MR	RA	A	RA	R	RR	RA
Romania	MA	MA	RR	MA	R	RR	A
Slovakia	MA	MA	MR/RR <sup>p)</sup>	MA	R	MR/RR <sup>p)</sup>	RR
Slovenia	MA	MA	RR	MA	R	RR	RR
Spain	RA	RA	RR/RA <sup>q)</sup>	RA	R	RR	RA
Sweden	RA	RA	A	RR	R	RR	A
United Kingdom	RA	RA	RR	RR	R	RR	RA

A: absence of recommendation, MA: mandatory for all; MR: mandatory for people at risk; R: recommended; RA: recommended for all; RR: recommended for people at risk.

Haverkate M, D'Ancona F, Giambi C, Johansen K, Lopalco PL, Cozza V, Appelgren E, on behalf of the VENICE project gatekeepers and contact points. Mandatory and Recommended vaccination in the EU, Iceland and Norway: results of the VENICE 2010 survey on the ways of implementing national vaccination programmes. EuroSurveill. 2012;17(22):pii=20183.

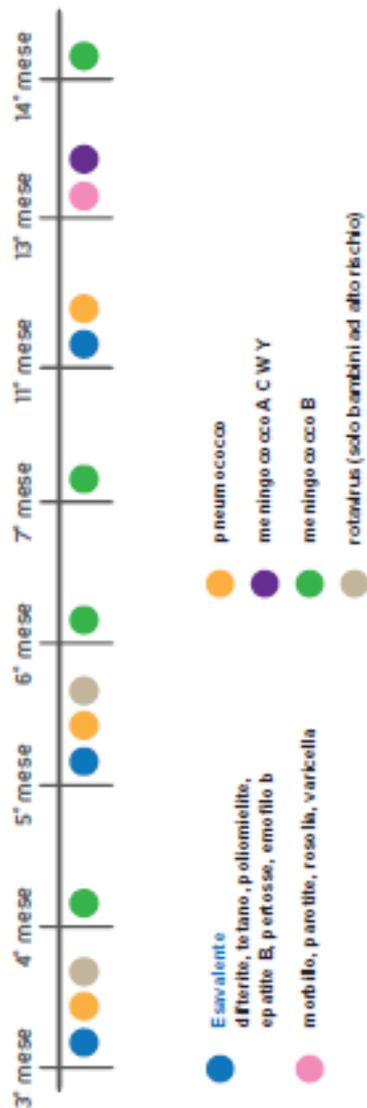
# **Legge Regionale 25 novembre 2016 n.19**

## **Servizi Educativi per la prima infanzia. Abrogazione della L.R. 10 gennaio 2000 n. 1**

### **Art. 6. Accesso ai servizi e contribuzione ai costi**

**2. Al fine di preservare lo stato di salute sia del minore sia della collettività con cui il medesimo viene a contatto, costituisce requisito di accesso ai servizi educativi e ricreativi pubblici e privati l'aver assolto da parte del minore gli obblighi vaccinali prescritti dalla normativa vigente. Ai fini dell'accesso la vaccinazione deve essere omessa o differita solo in caso di accertati pericoli concreti per la salute del minore in relazione a specifiche condizioni cliniche. Entro un mese dall'entrata in vigore della presente legge con apposito provvedimento la Giunta regionale specifica le forme concrete di attuazione del presente comma. La Regione implementa parallelamente le azioni e gli interventi di comunicazione e informazione sull'importanza delle vaccinazioni e sulle evidenze scientifiche a supporto.**

## CALENDARIO VACCINALE DELL'EMILIA-ROMAGNA



Se vuoi approfondire  
visita i siti

[www.alnidovaccinati.it](http://www.alnidovaccinati.it)

[salute.regione.  
emilia-romagna.it](http://salute.regione.emilia-romagna.it)  
e consulta la "Guida ai servizi"



# AL NIDO VACCINATI

Le vaccinazioni previste per l'iscrizione ai  
servizi educativi e ricreativi per la prima infanzia



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
EMILIA-ROMAGNA

Regione Emilia Romagna

La Regione ha approvato la legge che rende obbligatorio, da settembre 2017, vaccinare i bambini per poterli iscrivere e far loro frequentare i servizi educativi e ricreativi, pubblici e privati dell'Emilia-Romagna.

È la prima norma regionale di questo tipo in Italia, voluta per tutelare la salute sia dei minori, soprattutto di quelli più deboli, sia della collettività.

## Un gesto importante, utile a tutti.

### COSA PREVEDE LA LEGGE

A partire dall'anno educativo 2017-2018, per la frequenza ai Servizi educativi e ricreativi pubblici e privati, il bambino deve essere sottoposto alle vaccinazioni obbligatorie previste dalla normativa vigente. Al momento dell'iscrizione, il genitore si impegna a presentare il certificato di idoneità alla frequenza al titolare/gestore del servizio educativo, oppure autorizza il titolare ad acquisirlo presso l'Azienda USL di competenza.

### DOVE FARE LE VACCINAZIONI E RICHIEDERE IL CERTIFICATO

Le vaccinazioni si eseguono presso l'ambulatorio pediatrico (Pediatría di Comunità) della Ausl che rilascia anche il certificato di idoneità alla frequenza. Gli indirizzi dei servizi vaccinali sono reperibili online sul sito [salute.regione.emilia-romagna.it](http://salute.regione.emilia-romagna.it) consultando la "Guida ai servizi".

### STRUTTURE INTERESSATE

**Nidi d'infanzia:** Micronidi, Nidi part-time, Nidi tempo lungo, Sezioni di nido aggregate ad altri servizi educativi o scolastici dotati anche "Sezioni Primavera".

**Servizi integrativi al nido:** Spazio Bambini, Servizi Domiciliari, Centri per Bambini e Famiglie (CBF) e Servizi Sperimentali (0-6 anni).

**Servizi Ricreativi:** Servizi rivolti a bambini dai 3 ai 36 mesi che ne fruiscono occasionalmente.

### PER ESSERE IN REGOLA

Devono presentare il certificato di idoneità alla frequenza:

- tutti i bambini che si iscrivono al 1° anno di nido.  
*I bambini con età inferiore ai 6 mesi sono ammessi con riserva e il genitore si impegna ad eseguire la prima dose di vaccinazioni entro i 6 mesi d'età;*
- tutti i bambini che si iscrivono al 2° e 3° anno.

*I bambini che non sono mai stati vaccinati devono iniziare il ciclo vaccinale ed effettuare almeno la prima dose di ciascuna vaccinazione obbligatoria prima di accedere al Servizio. Dovranno, inoltre, completare il ciclo vaccinale prima della eventuale iscrizione all'anno successivo.*

Completato il ciclo vaccinale previsto (tre dosi), il certificato rilasciato vale per l'accesso ai Servizi per gli anni successivi. Il genitore può consegnare una copia al momento dell'iscrizione ai Servizi.

### IDONEITÀ ALLA FREQUENZA

Il calendario vaccinale prevede la 1ª dose al terzo mese, la 2ª dose al quinto mese e la 3ª dose all'undicesimo mese di vita del bambino. Tuttavia, in fase di prima applicazione, tenuto conto delle problematiche che possono ritardare il rispetto del calendario vaccinale, l'idoneità alla frequenza ai Servizi si valuta in base ai seguenti requisiti:

- 1ª dose per i bambini fino a 6 mesi
- 2ª dose per i bambini fino ai 12 mesi
- 3ª dose per i bambini fino ai 18 mesi.

### VACCINAZIONI OBBLIGATORIE E RACCOMANDATE

Le quattro vaccinazioni obbligatorie previste dalla normativa sono quelle contro il tetano, la poliomielite, la difterite e l'epatite B. Il calendario vaccinale regionale del 2017 prevede anche le vaccinazioni raccomandate contro le seguenti malattie: pertosse, emofilo b, pneumococco, rotavirus (solo per bambini ad alto rischio), morbillo, parotite, rosolia, varicella, meningococco A C W Y e meningococco B.

I vaccini associati, come ad esempio l'esavalente, non aumentano il rischio di effetti collaterali, riducendo nel contempo il numero di iniezioni cui il bambino viene sottoposto.

### MANIFESTAZIONI INDESIDERATE

Anche se sicura ed efficace, la somministrazione dei vaccini può provocare manifestazioni indesiderate. Sono segni di una normale risposta dell'organismo e trattasi di modeste reazioni locali che scompaiono in poche ore/giorni e possono consistere in rossore, gonfiore e dolore nella sede dell'iniezione, oppure in febbre, irritabilità, sonnolenza o inappetenza.

### CERTIFICATI DI ESONERO IN CASO DI PATOLOGIE

L'esonero per motivi sanitari deve essere certificato dal pediatra di libera scelta e autorizzato dai Servizi vaccinali delle Aziende Usi.

[www.alnidovaccinati.it](http://www.alnidovaccinati.it)

# Recuperi vaccinali

	COORTE 2015		
	COPERTURA AL 31.12 2016	COPERTURA AL 30.06 2017	
Vaccinazioni obbligatorie (difterite-tetano-polio-epatite B)	95,8	96,6	2 dosi
Vaccinazione Antipertosse	96,2	97,1	2 dosi
Vaccinazione Anti Hib	95,8	96,3	2 dosi
Vaccinazione Antipneumococco	94,8	95,5	2 dosi

	COORTE 2014		
	COPERTURA AL 31.12 2016	COPERTURA AL 30.06 2017	
Vaccinazioni obbligatorie (difterite-tetano-polio-epatite B)	92,4	93,5	3 dosi
Vaccinazione Antipertosse	93,1	94,2	3 dosi
Vaccinazione Anti Hib	92,2	93,0	3 dosi
Vaccinazione Antipneumococco	90,6	91,2	3 dosi
Vaccinazione Anti morbillo-parotite-rosolia	87,2	90,7	1 dose
Vaccinazione Antimeningococco C	87,7	91,7	1 dose

# Legge 31 luglio 2017, n. 119

## “Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 7 giugno 2017, n. 73, recante disposizioni urgenti in materia di prevenzione vaccinale”

SERIE GENERALE

Spediz. abb. post. - art. 1, comma 1  
Legge 27-02-2004, n. 46 - Filiale di Roma

Anno 158° - Numero 182

# GAZZETTA UFFICIALE

DELLA REPUBBLICA ITALIANA



PARTE PRIMA

Roma - Sabato, 5 agosto 2017

SI PUBBLICA TUTTI I  
GIORNI NON FESTIVI

DIREZIONE E REDAZIONE PRESSO IL MINISTERO DELLA GIUSTIZIA - UFFICIO PUBBLICAZIONE LEGGI E DECRETI - VIA ARENULA, 70 - 00186 ROMA  
AMMINISTRAZIONE PRESSO L'ISTITUTO POLIGRAFICO E ZECCA DELLO STATO - VIA SALARIA, 691 - 00138 ROMA - CENTRALINO 06-85061 - LIBRERIA DELLO STATO  
PIAZZA G. VERDI, 1 - 00198 ROMA

La Gazzetta Ufficiale, Parte Prima, oltre alla Serie Generale, pubblica cinque Serie speciali, ciascuna contraddistinta da autonoma numerazione:

- 1° Serie speciale: Corte costituzionale (pubblicata il mercoledì)
- 2° Serie speciale: Unione europea (pubblicata il lunedì e il giovedì)
- 3° Serie speciale: Regioni (pubblicata il sabato)
- 4° Serie speciale: Concorsi ed esami (pubblicata il martedì e il venerdì)
- 5° Serie speciale: Contratti pubblici (pubblicata il lunedì, il mercoledì e il venerdì)

La Gazzetta Ufficiale, Parte Seconda, "Foglio delle inserzioni", è pubblicata il martedì, il giovedì e il sabato

### AVVISO ALLE AMMINISTRAZIONI

Al fine di ottimizzare la procedura di pubblicazione degli atti in Gazzetta Ufficiale, le Amministrazioni sono pregate di inviare, contemporaneamente e parallelamente alla trasmissione su carta, come da norma, anche copia telematica dei medesimi (in formato word) al seguente indirizzo di posta elettronica certificata: gazzettaufficiale@giustiziacer.it, curando che, nella nota cartacea di trasmissione, siano chiaramente riportati gli estremi dell'invio telematico (mittente, oggetto e data).

Nel caso non si disponga ancora di PEC, e fino all'adozione della stessa, sarà possibile trasmettere gli atti a: gazzettaufficiale@giustizia.it

### SOMMARIO

#### LEGGE E ALTRI ATTI NORMATIVI

##### LEGGE 31 luglio 2017, n. 119.

Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 7 giugno 2017, n. 73, recante disposizioni urgenti in materia di prevenzione vaccinale. (17G00132)..... Pag. 1

#### DECRETO 14 luglio 2017.

Autorizzazione all'organismo INNOVHUB - Stazioni Sperimentali per l'Industria (Area Stazione sperimentale carta, cartoni e paste per carta - SSCCP), in Milano all'espletamento dei compiti di cui all'articolo 30 del decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2005, n. 134. (17A05405)..... Pag. 6

# LEGGE 31 luglio 2017, n. 119

**Minori 0-16 anni e minori stranieri non accompagnati  
le vaccinazioni obbligatorie passano dalle 4 già previste (difterite,  
tetano, poliomielite ed epatite B) a 10**

<b>vaccinazioni obbligatorie in via permanente</b>	<b>vaccinazione anti-poliomielitica vaccinazione anti-difterica vaccinazione anti-tetanica vaccinazione anti-epatite B vaccinazione anti-pertosse vaccinazione anti-Haemophilus Influenzae tipo b (Emofilo tipo b)</b>
<b>vaccinazioni obbligatorie sino a diversa successiva valutazione</b>	<b>vaccinazione anti-morbillo vaccinazione anti-rosolia vaccinazione anti-parotite vaccinazione anti-varicella (obbligatoria solo per i nati nel 2017)</b>

# LEGGE 31 luglio 2017, n. 119

**Le vaccinazioni obbligatorie diventano requisito per l'ammissione ai servizi educativi e alle scuole dell'infanzia**

**Dirigenti scolastici e responsabili servizi educativi:**

**Obbligo di richiedere all'atto dell'iscrizione documentazione comprovante l'effettuazione delle vaccinazioni o l'esonero o la prenotazione/richiesta dell'appuntamento**

**Obbligo di segnalare la violazione alla ASL**

**Criteri vincolanti per la formazione delle classi (non per l'a.s.2107-2018)**

**Disposizioni transitorie per l'a.s. 2017-2018**

# **LEGGE 31 luglio 2017, n. 119:**

## **Disposizione transitorie per l'a.s. 2017-2018**

**Per l'iscrizione è necessario presentare una delle seguenti documentazioni:**

- idonea documentazione comprovante l'effettuazione delle vaccinazioni**
- idonea documentazione comprovante l'esonero, l'omissione o il differimento della somministrazione del vaccino per motivi di salute**
- copia della prenotazione dell'appuntamento presso l'ASL**

# **LEGGE 31 luglio 2017, n. 119: Disposizione transitorie per l'a.s. 2017-2018**

**SCADENZE per la presentazione della documentazione:**

- **entro il 10 settembre 2017 (essendo festa slitta al giorno 11) per i nidi e la scuola dell'infanzia**
- **entro il 31 ottobre 2017 per la scuola dell'obbligo**

**Nel caso in cui venga presentata l'autocertificazione, deve essere presentata la documentazione comprovante l'avvenuta vaccinazione per tutti entro il 10 marzo 2018.**

# Modalità applicative della legge nazionale nella Regione Emilia-Romagna

## SERVIZI EDUCATIVI PER L'INFANZIA

- **Bambini i cui genitori, in base alla LR n.19/2016, in sede di iscrizione abbiano espresso il consenso alla trasmissione di dati tra Comuni/Enti gestori e AUsl: non è necessario presentare alcuna documentazione in quanto le AUsl comunicheranno l'adempimento o meno agli obblighi vaccinali previsti dalla Legge 119/2017 direttamente ai Comuni/Gestori dei servizi educativi. Nei casi in cui lo stato vaccinale del bambino non sia completo in relazione a quanto previsto per l'età l'AUsl provvederà a inviare entro il 10 settembre una lettera di convocazione alla famiglia con la data dell'appuntamento per completare i cicli vaccinali**
- **Bambini i cui genitori, in sede di iscrizione, non hanno espresso il consenso alla trasmissione dati dovranno presentare la documentazione prevista dalla Legge n. 119 entro il giorno 11 settembre.**

# Modalità applicative della legge nazionale nella Regione Emilia-Romagna

## **SCUOLE MATERNE**

**Invio alle famiglie in tempi utili (entro il 2 settembre) dell'attestazione riportante il rispetto degli adempimenti (per i minori in regola con gli obblighi vaccinali previsti dalla L.119/2017) o l'appuntamento per iniziare/completare il ciclo vaccinale se non in regola**

## **SCUOLE DELL'OBBLIGO E CENTRI DI FORMAZIONE PROFESSIONALE REGIONALE**

**Per semplificare gli adempimenti in Provincia di Parma si è attuata la trasmissione da parte delle Direzioni scolastiche (analogamente a quanto avvenuto per i servizi educativi 0-3 anni) degli elenchi dei minori frequentanti per incrociare i dati direttamente con l'anagrafe vaccinale informatizzata ed evitare ai genitori l'onere di richiedere e consegnare il certificato vaccinale.**

# Piano Nazionale Prevenzione Vaccinale

18-2-2017

GAZZETTA UFFICIALE DELLA REPUBBLICA ITALIANA

Serie generale - n. 41

ALLEGATO

## Piano Nazionale Prevenzione Vaccinale PNPV 2017-2019



Versione 17 gennaio 2017

*Supplemento ordinario n. 47* alla GAZZETTA UFFICIALE  
*Serie generale - n. 60*

INTESA 22 febbraio 2012.

Intesa, ai sensi dell'art. 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131, tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano sul documento recante «Piano Nazionale Prevenzione Vaccinale 2012-2014». (Repertorio atti n. 54/CSR).

**Regione Emilia-Romagna. DGR n 427  
del 05/04/2017**

**Approvazione del Piano Regionale di  
Prevenzione Vaccinale 2017**

# Calendario vaccinale

## Regione Emilia-Romagna 2017

Vaccino	0 gg-30 gg	3° mese (61° giorno)	4° mese (91° giorno)	5° mese (121° giorno)	6° mese (151° giorno)	7° mese (181° giorno)	11° mese	13° mese	14° mese	6 anni	12° anno	13 - 14 anni	65 anni	> 65 anni	Ogni 10 anni
<b>DTPa</b> <small>(difterite tetano pertosse)</small>		DTPa		DTPa			DTPa			DTPa		dTpa			dTpa
<b>IPV</b> <small>(poliomielite)</small>		IPV		IPV			IPV			IPV					
<b>HBV</b> <small>(epatite B)</small>	<small>(nati da madre HBsAg+) HBV +HEV</small>	HBV		HBV			HBV								
<b>Hib</b> <small>(Haemophilus influenzae b)</small>		Hib		Hib			Hib								
<b>MPRV</b> <small>(morbillo, parotite, rosolia e varicella)</small>								MPRV		MPRV					
<b>PCV</b> <small>(pneumococco)</small>		PCV		PCV			PCV						PCV		
<b>Men B</b> <small>(meningococco B)</small>			Men B		Men B	Men B			Men B						
<b>Men Tetra</b> <small>(meningococchi A,C,W e Y)</small>								Men Tetra				Men Tetra			
<b>Rotavirus</b>		Rotavirus <small>(solo bambini ad alto rischio)</small>		Rotavirus <small>(solo bambini ad alto rischio)</small>											
<b>HPV</b>											HPV <small>(2 dosi)</small>				
<b>Varicella</b>												Varicella <small>(2 dosi ai suscettibili)</small>			
<b>Influenza</b>														Influenza	

# Regione Emilia-Romagna

## Delibera 05 aprile 2017, n. 427

### “Approvazione del Piano regionale di prevenzione vaccinale 2017”

La Regione Emilia-Romagna introdurrà, con offerta attiva, nel corso del 2017 le seguenti vaccinazioni:

- la vaccinazione contro la varicella in età pediatrica;
- la vaccinazione contro il meningococco B a tutti i nuovi nati;
- la vaccinazione contro il rotavirus ai neonati con fattori di rischio;
- la vaccinazione contro il Papillomavirus HPV con avvio della chiamata attiva della coorte dei maschi nati nel 2006;
- la vaccinazione contro la pertosse agli adulti e alle donne in gravidanza;
- la vaccinazione contro lo pneumococco alla coorte dei 65enni (coorte di nascita 1952).

# Regione Emilia-Romagna

## Delibera 05 aprile 2017, n. 427

### “Approvazione del Piano regionale di prevenzione vaccinale 2017”

**Nel corso del 2018 verrà chiamata attivamente per HPV la coorte dei maschi undicenni nati nel 2007 e verrà completata la coorte dei nati nel 2006 non raggiunti nel corso del 2017.**

**Verranno introdotti:**

- **la vaccinazione contro il rotavirus a tutti i nuovi nati,**
- **il quinto richiamo della poliomielite insieme a difterite-tetano-pertosse acellulare (dTpa) nell'adolescente e**
- **la vaccinazione contro l'Herpes Zoster ai 65enni (coorte di nascita 1953)**

# Campagna vaccinale contro lo pneumococco

**Regione Emilia-Romagna. Circolare n 9 del 18/10/2017  
Indicazioni organizzative per l'offerta ai 65enni della  
vaccinazione antipneumococcica.**



Non lasciare che la polmonite  
rovini il tuo inverno!

 Regione Emilia-Romagna

 SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
EMILIA-ROMAGNA

# Le vaccinazioni per soggetti di età ≥65 anni

- ...è necessario offrire attivamente la vaccinazione con vaccino pneumococcico coniugato, seguita da una dose di vaccino polisaccaridico
- La coorte cui la vaccinazione deve essere offerta attivamente è rappresentata dai soggetti di 65 anni di età
- La vaccinazione pneumococcica può essere offerta simultaneamente alla vaccinazione anti-influenzale (che rappresenta in tale caso una occasione opportuna), ma viene somministrata secondo le attuali indicazioni una sola volta nella vita.

# Vaccini disponibili

- Il vaccino coniugato 13 valente conferisce la protezione verso 13 sierotipi di pneumococco, i più frequenti e responsabili delle malattie più gravi. La sua capacità di prevenire le infezioni più gravi dovute ai sierotipi contenuti nel vaccino è molto alta (quasi il 100%); la protezione dalle polmoniti e dalle otiti è invece più bassa. Le sue caratteristiche fanno supporre che sia capace di proteggere per lungo tempo.
- Il vaccino polisaccaridico 23 valente, pur contenendo un numero maggiore di sierotipi, non è efficace prima dei 2 anni di età poiché le particelle di pneumococco con cui è fatto (non “coniugate”) non sono capaci di stimolare le difese nei bambini più piccoli. Questo vaccino non lascia la “memoria immunitaria”.

# Aspetti organizzativi e operativi

**La campagna di vaccinazione viene eseguita dai Medici di Medicina Generale.**

**L'Ausl :**

- attua l'approvvigionamento delle dosi di vaccino PREVENAR13, calcolate sulla base del numero di assistiti 65enni target della vaccinazione;**
- fornisce le dosi necessarie ai MMG contemporaneamente alla fornitura dei vaccini antinfluenzali.**

# Offerta della vaccinazione antipneumococcica ai soggetti ad alto rischio

Il PNPV 2017-19 ha aggiornato le condizioni di rischio, di seguito indicate, cui va offerta attivamente la vaccinazione con il vaccino PCV13, seguito dopo almeno 8 settimane dal vaccino PPSV23

Cardiopatie croniche
Malattie polmonari croniche
Diabete mellito
Epatopatie croniche, inclusi la cirrosi epatica e le epatopatie croniche evolutive da alcool
Alcolismo cronico
Soggetti con perdite liquorali da traumi o intervento
Presenza di impianto cocleare
Emoglobinopatie quali anemia falciforme e talassemia
Immunodeficienze congenite o acquisite
Infezione da HIV
Condizione da asplenia anatomica o funzionale e pazienti candidati alla splenectomia
Patologie onco-ematologiche (leucemie, linfomi, mieloma multiplo)
Neoplasie diffuse
Trapianto d'organo o di midollo
Patologie richiedenti un trattamento immunosoppressivo a lungo termine
Insufficienza renale/surrenale cronica

# Operatori Sanitari e Vaccinazioni nel Piano Sanitario della Prevenzione Vaccinale

## Obiettivi del Piano (pag. 37)

9. **Sostenere, a tutti i livelli, il senso di responsabilità degli operatori sanitari, dipendenti e convenzionati con il SSN, e la piena adesione alle finalità di tutela della salute collettiva, che si realizzano attraverso i programmi vaccinali, prevedendo adeguati interventi sanzionatori qualora sia identificato un comportamento di inadempienza.**

# Operatori Sanitari e Vaccinazioni

## **Il valore etico e sociale delle vaccinazioni**

**Al fine di aumentare e consolidare sempre più le coperture vaccinali, è necessario intraprendere azioni di educazione sanitaria, responsabilizzazione ed *empowerment* dei cittadini, già a partire dalla scuola.**

**L'*empowerment* dei cittadini non è basato solamente sulla capacità dei programmi di prevenzione di raggiungere i soggetti da coinvolgere, ma anche, e soprattutto, sulla formazione degli operatori sanitari.**

**Questi ultimi devono essere fautori dell'interesse individuale e collettivo delle vaccinazioni, instaurando relazioni attente alle esigenze e preoccupazioni dei singoli, basate sul dialogo "chiaro" e "comprensibile" l'importanza del quale è maggiormente evidente se solo si pensa alla relazione tra operatore sanitario e genitore nel complesso processo decisionale che è la vaccinazione dell'infanzia.**

# Operatori Sanitari e Vaccinazioni

## Comitato Nazionale di Bioetica 2015

### Mozione sull'importanza delle vaccinazioni

- Il CNB prende atto di questi dati e rimarca la propria viva preoccupazione per la tendenza sempre più diffusa in Italia a dilazionare o addirittura rifiutare la somministrazione delle vaccinazioni obbligatorie e raccomandate dalle Autorità Sanitarie e universalmente riconosciute come efficaci

*Presidenza del Consiglio dei Ministri*



MOZIONE

L'IMPORTANZA DELLE VACCINAZIONI

24 aprile 2015

# Operatori Sanitari e Vaccinazioni

**il CNB raccomanda:**

- a. Campagne di promozione e informazione su vaccinazioni obbligatorie e raccomandate**
- b. Campagne d'informazione e aggiornamento per le strutture sanitarie, i medici curanti, i pediatri di famiglia e gli operatori coinvolti nella somministrazione dei vaccini, nonché gli operatori scolastici**
- .....**
- e. L'osservanza dell'obbligo a un'adeguata profilassi vaccinale da parte degli operatori sanitari e del personale impegnato nelle scuole di ogni ordine e grado e in generale nei luoghi maggiormente frequentati dai bambini in funzione della loro specifica attività.**

# Operatori Sanitari e Vaccinazioni

il CNB raccomanda:

- f. L'impegno -in particolar modo per medici e pediatri di base- a fornire un'adeguata consulenza sull'offerta vaccinale ai propri assistiti, evidenziando come i vaccini costituiscano uno dei trattamenti piu efficaci, con un rapporto rischi/benefici particolarmente positivo.

.....

In conclusione, il Comitato ritiene che debbano essere fatti tutti gli sforzi per raggiungere e mantenere una copertura vaccinale ottimale attraverso programmi di educazione pubblica e degli operatori sanitari, non escludendo l'obbligatorietà in casi di emergenza.

# Operatori Sanitari e Vaccinazioni

**2. Perseguire gli obiettivi del PNEMoRc e rafforzare le azioni per l'eliminazione:**

- **Operatori sanitari: tutti gli operatori sanitari suscettibili a morbillo e rosolia dovrebbero essere vaccinati; è, inoltre, necessario investire nella loro formazione tecnica e scientifica focalizzata sulle vaccinazioni e sulla capacità di comunicazione e interazione con l'utenza. Dovrebbe essere presa in considerazione anche una politica di divulgazione della *compliance* vaccinale degli operatori nelle diverse strutture sanitarie.**

# Operatori Sanitari e Vaccinazioni

## 10 PUNTI PER IL FUTURO DELLE VACCINAZIONI IN ITALIA

### 5. ETICA

**Ogni operatore sanitario, e a maggior ragione chi svolge a qualsiasi titolo incarichi per conto del Servizio Sanitario Nazionale, è eticamente obbligato ad informare, consigliare e promuovere le vaccinazioni in accordo alle più aggiornate evidenze scientifiche e alle strategie condivise a livello nazionale.**

**La diffusione di informazioni non basate su prove scientifiche da parte di operatori sanitari è moralmente deprecabile, costituisce grave infrazione alla deontologia professionale oltreché essere contrattualmente e legalmente perseguibile.**

# Operatori Sanitari e Vaccinazioni

## LE VACCINAZIONI PER SOGGETTI A RISCHIO PER ESPOSIZIONE PROFESSIONALE

**Operatori sanitari:** per gli operatori sanitari un adeguato intervento di immunizzazione è fondamentale per la prevenzione ed il controllo delle infezioni (anti-epatite B, anti-influenzale, anti-morbillo, parotite, rosolia (MPR), anti-varicella, anti-pertosse).

Nella maggior parte dei casi, l'immunizzazione attiva riveste un ruolo non soltanto di protezione del singolo operatore, ma soprattutto di garanzia nei confronti dei pazienti, ai quali l'operatore potrebbe trasmettere l'infezione determinando gravi danni e persino casi mortali. Anche per gli studenti dei corsi di laurea dell'area sanitaria sono fortemente raccomandate le medesime vaccinazioni indicate per gli operatori sanitari.

# Vaccini

**“With the exception of safe water, no other modality, not even antibiotics, has had such a major effect on mortality reduction...”**