

MALATTIE INFETTIVE E VACCINAZIONI

Il ruolo del medico
competente tra
prevenzione e promozione

CORSO DI AGGIORNAMENTO



21 maggio 2018

Sala 20 maggio 2012, ore 9.00-17.30
Viale Fiera 8, Bologna

Il nuovo Piano vaccinale 2017- 2019 della Regione Emilia- Romagna, in attuazione del Piano nazionale

Maria Grazia Pascucci

Servizio Prevenzione collettiva e Sanità pubblica



Piano Nazionale Prevenzione Vaccinale PNPV 2017-2019



Obiettivi del Piano

Obiettivi del Piano Nazionale della Prevenzione Vaccinale 2017-2019 sono:

1. Mantenere lo stato polio-free
2. Raggiungere lo stato morbillo-free e rosolia-free
3. **Garantire l'offerta attiva e gratuita delle vaccinazioni nelle fasce d'età e popolazioni a rischio indicate**, anche attraverso forme di revisione e di miglioramento dell'efficienza dell'approvvigionamento e della logistica del sistema vaccinale aventi come obiettivo il raggiungimento e il mantenimento delle coperture descritte più oltre
4. **Aumentare l'adesione consapevole** alle vaccinazioni nella popolazione generale, anche attraverso la conduzione di campagne di vaccinazione per il consolidamento della copertura vaccinale
5. **Contrastare le disuguaglianze**, promuovendo interventi vaccinali nei gruppi di popolazioni marginalizzati o particolarmente vulnerabili



Piano Nazionale Prevenzione Vaccinale PNPV 2017-2019



6. Completare l'informatizzazione delle anagrafi vaccinali, interoperabili a livello regionale e nazionale, tra di loro e con altre basi di dati (malattie infettive, eventi avversi, residente/assistiti)
7. Migliorare la sorveglianza delle malattie prevenibili con vaccinazione
8. Promuovere, nella popolazione generale e nei professionisti sanitari, una cultura delle vaccinazioni coerente con i principi guida del presente Piano, descritti come "10 punti per il futuro delle vaccinazioni in Italia"
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
10. Attivare un percorso di revisione e standardizzazione dei criteri per l'individuazione del nesso di causalità ai fini del riconoscimento dell'indennizzo, ai sensi della legge 210/1992, per i danneggiati da vaccinazione, coinvolgendo le altre istituzioni competenti (Ministero della Difesa)



Piano Nazionale Prevenzione Vaccinale PNPV 2017-2019



Priorità del Piano

- 3. Garantire l'offerta attiva e gratuita delle vaccinazioni, l'accesso ai servizi e la disponibilità dei vaccini
- Nel calendario vaccinale nazionale sono riportate le vaccinazioni offerte in maniera attiva e gratuita, **in quanto nei LEA**, nonché quelle indicate per determinate categorie di soggetti, perché a maggiore rischio di esposizione o di sviluppare una malattia grave, come meglio dettagliato negli appositi capitoli.
- 4. Prevedere azioni per i gruppi di popolazione difficilmente raggiungibili e con bassa copertura vaccinale (HtRGroups)

Il calendario vaccinale del Piano Nazionale di Prevenzione Vaccinale 2017-2019

Vaccino	0gg-30gg	3° mese	4° mese	5° mese	6° mese	7° mese	11° mese	13° mese	15° mese	⇒	6° anno	12°-18° anno	19-49 anni	50-64 anni	> 64 anni	Soggetti ad aumentato rischio
DTPa**		DTPa		DTPa			DTPa				DTPa***	dTpaIPV	1 dose dTpa**** ogni 10 anni			(1)
IPV		IPV		IPV			IPV				IPV					
Epatite B	EpB- EpB*	Ep B		Ep B			Ep B									(2)
Hib		Hib		Hib			Hib									(3)
Pneumococco		PCV		PCV			PCV								PCV+PPSV	(4) ^^
MPRV								MPRV			MPRV					(6) ^
MPR								oppure MPR			oppure MPR					(5) *****
Varicella								+ V			+ V					(6)^
Meningococco C								Men C [§]				Men ACWY coniugato				(7)
Meningococco B*^		Men B	Men B		Men B			Men B								
HPV												HPV°: 2-3 dosi (in funzione di età e vaccino)				(8)
Influenza															1 dose all'anno	(9) °°
Herpes Zoster															1 dose#	(10)
Rotavirus		Rotavirus## (due o tre dosi a seconda del tipo di vaccino)														
Epatite A																(11)

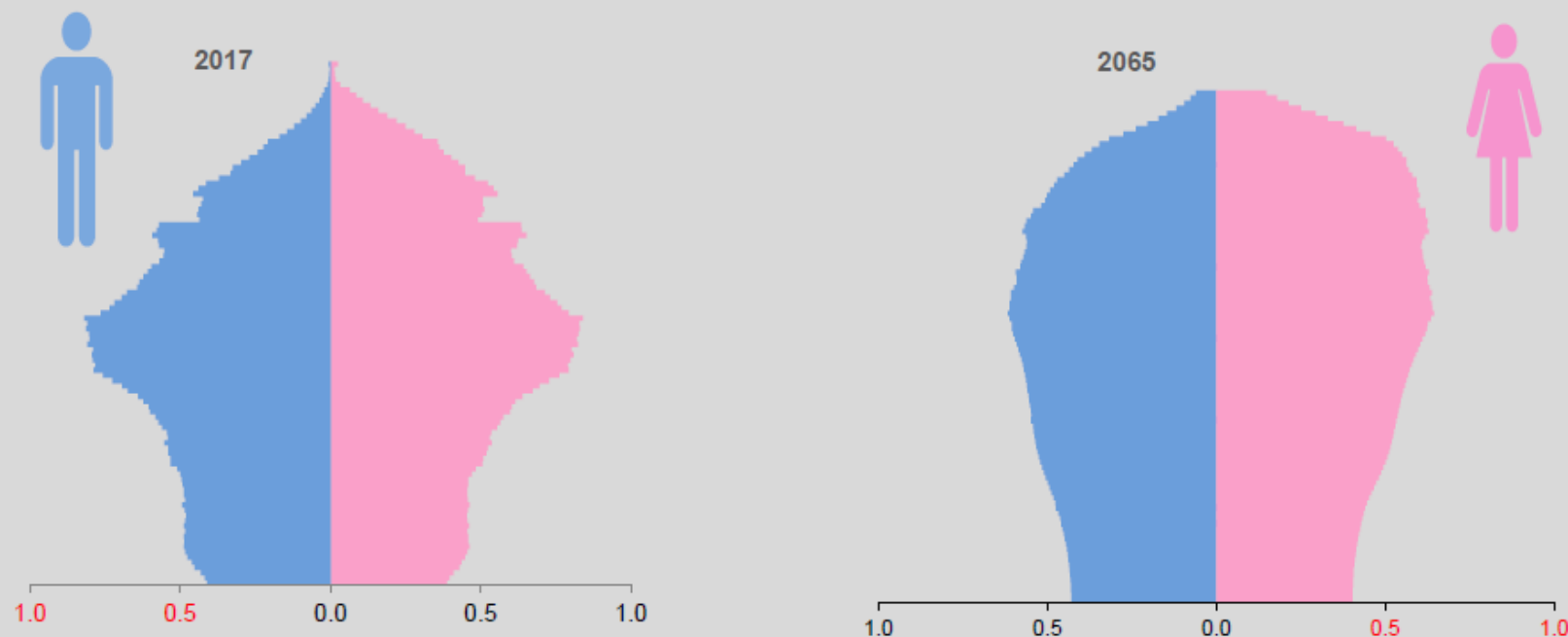
Un calendario che protegge tutte le fasi della vita

- Un calendario vaccinale per tutta la vita, che offre vaccinazioni appropriate a tutte le età: gravidanza/neonato, infanzia, adolescenza, età adulta e anziani.
- Il Nuovo Calendario vaccinale vuole fornire alla popolazione e agli operatori sanitari chiare indicazioni su quanto le vaccinazioni siano importanti per la salute individuale e collettiva, dalla nascita fino all'età anziana, rendendo disponibile tutto ciò che la ricerca in campo vaccinale ha reso disponibile e che è supportato per il suo utilizzo da chiare evidenze.

PROIEZIONI

PIRAMIDE DELLE ETÀ PER GENERE AL 2017 E PROIEZIONI DEMOGRAFICHE AL 2065

Anni 2017-2065



2018

2065

Indice di **vecchiaia**

168,7

257,9

Indice di **dipendenza strutturale**

56,1

82,8

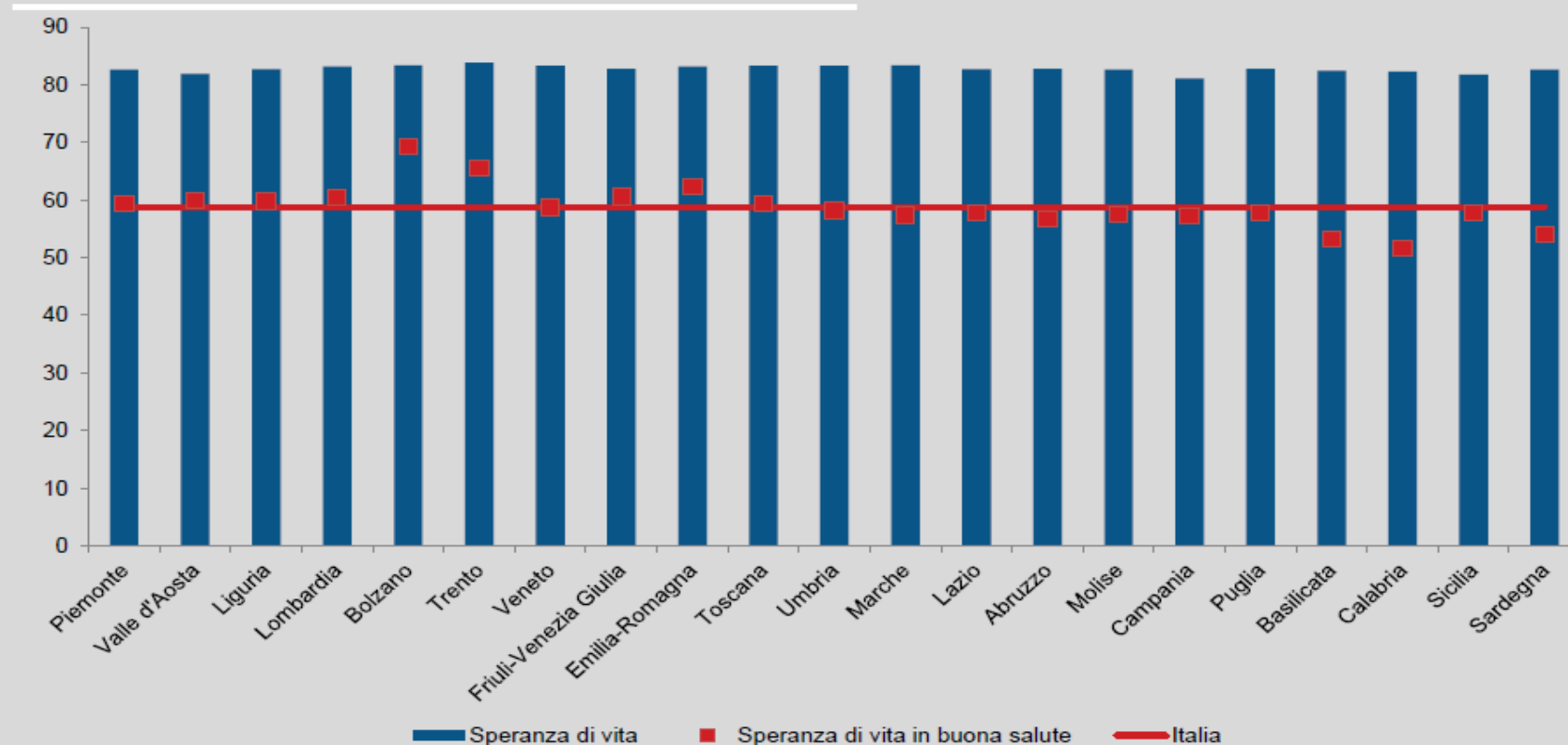
Indice di vecchiaia:
rapporto tra la
popolazione di 65 anni e
più e la popolazione di
età 0-14 anni,
moltiplicato per 100.

**Indice di dipendenza
strutturale:**
rapporto tra
popolazione in età non
attiva (0-14 anni e 65
anni e più) e
popolazione in età attiva
(15-64 anni), moltiplicato
per 100

SPERANZA DI VITA

SPERANZA DI VITA E SPERANZA DI VITA IN BUONA SALUTE ALLA NASCITA PER REGIONE

Anno 2016. Valori assoluti in anni



⊙ In Italia, la speranza di vita alla nascita è di **82,8 anni** quella in buona salute di **58,8 anni**.

⊙ **Differenziali** importanti fra le regioni, soprattutto per la speranza di vita in **buona salute**

Perché vaccinare gli adulti /anziani

L'Italia invecchia in fretta

- In Europa nel 2030 il 40% della popolazione avrà più di 65 anni.
- Secondo l'ISTAT l'Italia è attualmente uno dei paesi a maggiore longevità, all'interno di un continente comunque caratterizzato da valori molto elevati.
- Nel quinquennio 2010-2015 l'età media in Italia è infatti pari a 82,6 anni, superiore sia a quella dei sei Paesi fondatori (81,8) che a quella dell'Ue al completo (80,4).

Perché vaccinare gli adulti /anziani

L'immunosenescenza

- L'invecchiamento è associato ad una diminuzione delle performance del sistema immunitario (immunosenescenza) che comporta un aumento sia del rischio di contrarre malattie infettive sia di sviluppare le complicanze ad esse correlate.
- Le malattie infettive quando colpiscono soggetti anziani, tanto più se resi ancora più fragili dalla presenza di malattie croniche, rompono un delicato equilibrio e possono portare ad un più rapido declino e alla possibile perdita di autonomia.

Le nuove vaccinazioni introdotte dal PNPV 2017-19 per i 65enni

- Introduzione della **vaccinazione antipneumococcica** per le persone di 65 anni
- Introduzione della vaccinazione **anti-herpes zoster** per le persone di 65 anni

Ma non dimentichiamo:

- La vaccinazione **antinfluenzale**
- I richiami di **difterite-tetano-pertosse** ogni 10 anni a partire dai 19 anni
- L'eventuale vaccinazione **MPR e varicella** per le persone suscettibili

Perché vaccinare gli adulti /anziani

Perché i richiami

- Garantiscono nel tempo la protezione delle persone già vaccinate ma che potrebbero essere esposte a nuovi rischi di infezione a causa:
 - della non persistenza della protezione immunitaria indotta dalla vaccinazione
 - della ridotta possibilità di booster naturali
 - della reintroduzione da aree endemiche di patogeni eliminati nel nostro territorio
- Insufficiente immunità di gregge dovuta a basse coperture vaccinali tra i bambini (es. morbillo)

Il calendario vaccinale Regione Emilia-Romagna 2018

Calendario Regionale delle vaccinazioni offerte attivamente a tutta la popolazione Anno 2018															
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
DTPa (difterite tetano pertosse)		DTPa		DTPa			DTPa			DTPa		dTpa			dTpa
IPV (poliomielite)		IPV		IPV			IPV			IPV		IPV			
HBV (epatite B)	(nati da madre HBsAg+) HBV +HBV	HBV		HBV			HBV								
Hib (haemophilus influenzae b)		Hib		Hib			Hib								
MPRV (morbillo, parotite, rosolia e varicella)								MPRV		MPRV					
PCV (pneumococco)		PCV		PCV			PCV						PCV + PPSV		
Men B (meningococco B)			Men B		Men B	Men B			Men B						
Men Tetra (meningococco A,C, W e Y)								Men Tetra				Men Tetra			
Rotavirus		Rotavirus		Rotavirus											
HPV											HPV (2 dosi)				
Varicella												Varicella (2 dosi ai suscettibili)			
Influenza														Influenza	
Herpes Zoster													HZ		

Aumento delle coperture vaccinali atteso nel periodo 2017 – 2020 (Circolare Ministero della Salute, 9/3/2017)

Fascia d'età	Vaccinazioni	Obiettivo di Copertura Vaccinale			
		2017	2018	2019	2020
I anno di vita	Meningococco B	≥ 60%	≥ 75%	≥ 95%	≥ 95%
	Rotavirus	-	≥ 60%	≥ 75%	≥ 95%
II anno di vita	Varicella (1° dose)	≥ 60%	≥ 75%	≥ 95%	≥ 95%
5-6 anni di età	Varicella (2° dose)	-	-	-	-
Adolescenti	HPV nei maschi 11enni	-	≥ 60%	≥ 75%	≥ 95%
	IPV	-	≥ 60%	≥ 75%	≥ 90%
	Meningococco tetravalente ACWY135	≥ 60%	≥ 75%	≥ 95%	≥ 95%
Anziani	Pneumococco (PCV13+PPV23)	40%	55%	75%	75%
	Zoster	-	20%	35%	50%

PNEUMOCOCCO

Patogenesi

- Trasmissione tramite droplets
- La colonizzazione della mucosa del nasofaringe è la condizione necessaria che precede una malattia di tipo invasivo.
- La colonizzazione e non la malattia è responsabile della trasmissione di pneumococco da persona a persona.
- La colonizzazione è particolarmente frequente nell'età pediatrica: fino al 50% dei bambini sotto i 2 anni di età possono essere colonizzati.
- La capsula polisaccaridica agisce come fattore di virulenza
- Il clima agisce come fattore favorente

Fattori di rischio per malattia invasiva da pneumococco

Età

< 2 anni e \geq 65 anni

Condizioni di vita

Frequenza collettività (es. Asilo Nido)

Residenza in casa di cura o per lungodegenti

Patologie croniche non immunodepressive

- Cardiopatie croniche (insufficienza coronarica, cardiopatia congestizia, miocardiopatie)
- Patologie polmonari croniche (BPCO, enfisema)
- Epatopatie croniche
- Diabete mellito
- Fistole liquorali
- Protesi cocleare

Patologie associate a immunodepressione

- Asplenia anatomica o funzionale
- Anemia a cellule falciformi
- Immunodeficienza congenita
- Infezione da HIV (anche asintomatica)
- Leucemie, linfomi, mieloma multiplo, neoplasie diffuse
- Trapianto d'organo o di midollo
- Immunosoppressione iatrogena
- Insufficienza renale cronica, sindrome nefrosica

Stili di vita

- Alcolismo cronico;
- Tabagismo

Infezioni da pneumococco

NON INVASIVE

- Polmonite non batteriémica
- Otite media

INVASIVE

- Sepsì
- Meningite
- Polmonite batteriémica

Vaccini attualmente in commercio

- Vaccino coniugato 10 valente (autorizzato fino ai 5 anni)

4 6B 9V 14 18C 19F 23F 1 5 7F

- Vaccino coniugato 13 valente

4 6B 9V 14 18C 19F 23F 1 3 5 7F 6A 19A

- Vaccino antipneumococcico polisaccaridico 23 valente (*non coniugato*):

1 2 3 4 5 6B 7F 8 9N 9V 10A 11A 12F 14 15B 17F 18C 19F 19A
20 22F 23F 33F

La coniugazione del polisaccaride della capsula con una proteina di trasporto determina:

- una risposta immune cellula T dipendente, anche in soggetti di 2-3 mesi
- l'induzione della memoria immunologica, con la possibilità di reazione anamnestică anche a distanza di anni

Vantaggi dei vaccini coniugati

Proprietà	Vaccini polisaccaridici	Vaccini coniugati
Efficace nei neonati	No	Sì
Conferisce una memoria immunologica	No	Sì
Conferisce una protezione prolungata	No	Sì
Ha effetto booster	No	Sì
Riduce il carriage	No	Sì
Contribuisce all'effetto di herd immunity	No	Sì
Stimola una risposta attenuata con dosi ripetute	Sì	No

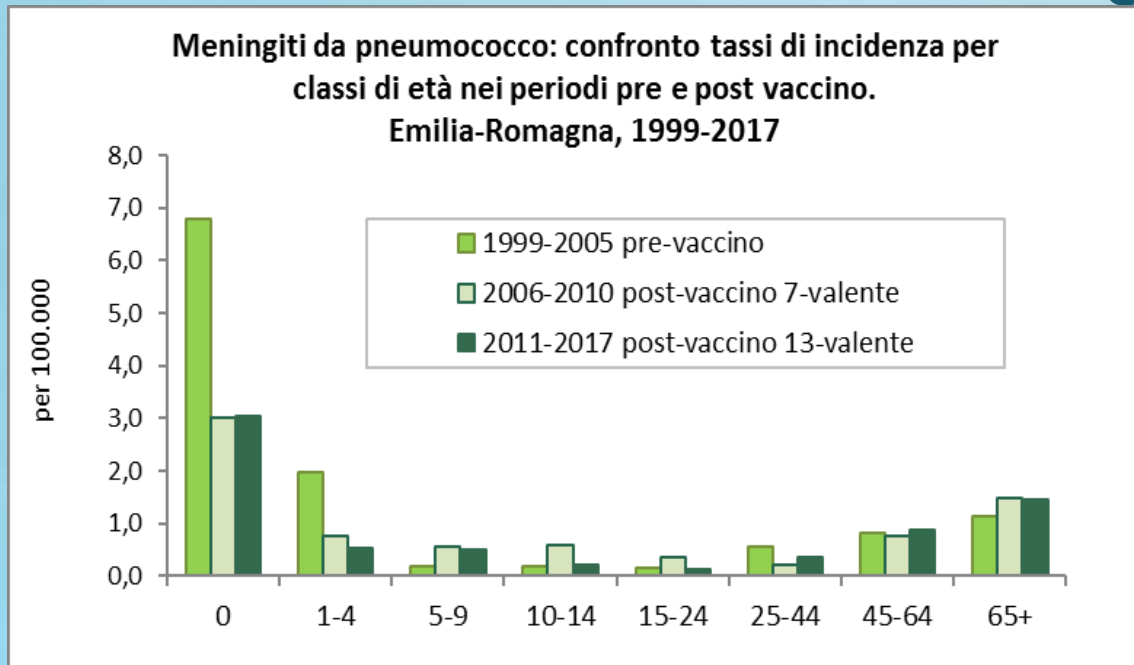
PNPV 2017-19: Schedula sequenziale

Nell'anziano è inoltre necessario offrire attivamente la vaccinazione con vaccino pneumococcico coniugato, seguita da una dose di vaccino polisaccaridico. Va posta attenzione a non invertire l'ordine di somministrazione dei due vaccini, perché ciò comporterebbe una più bassa risposta immune. La coorte cui la vaccinazione deve essere offerta attivamente è rappresentata dai soggetti di 65 anni di età. Le Regioni che, per situazioni epidemiologiche e di contesto volessero offrire la vaccinazione a due coorti d'età, dovrebbero prediligere i 65enni e i 70enni.

La vaccinazione pneumococcica può essere offerta simultaneamente alla vaccinazione antiinfluenzale

(che rappresenta in tale caso una occasione opportuna), ma può pure essere somministrata indipendentemente e in qualsiasi stagione dell'anno, anche perché mentre l'antiinfluenzale deve essere ripetuta ogni stagione, l'anti-pneumococcica viene somministrata secondo le attuali indicazioni in dose singola una sola volta nella vita.

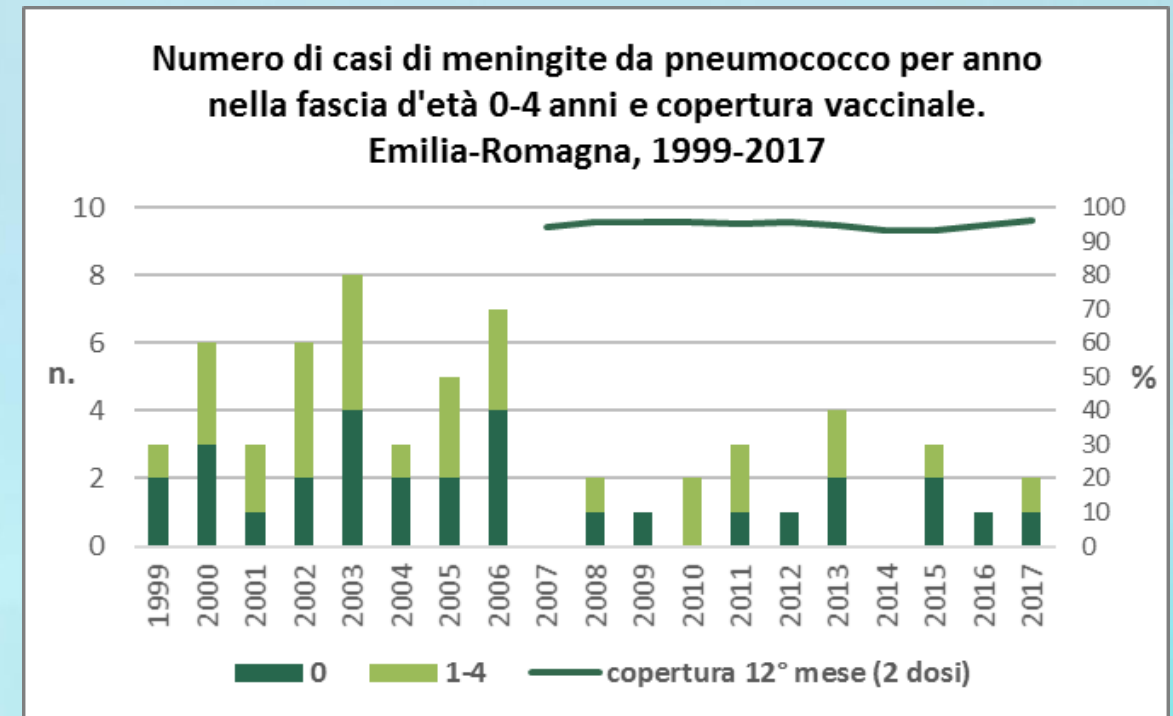
Malattie invasive da pneumococco nella fascia d'età 0-4 anni – Regione Emilia-Romagna



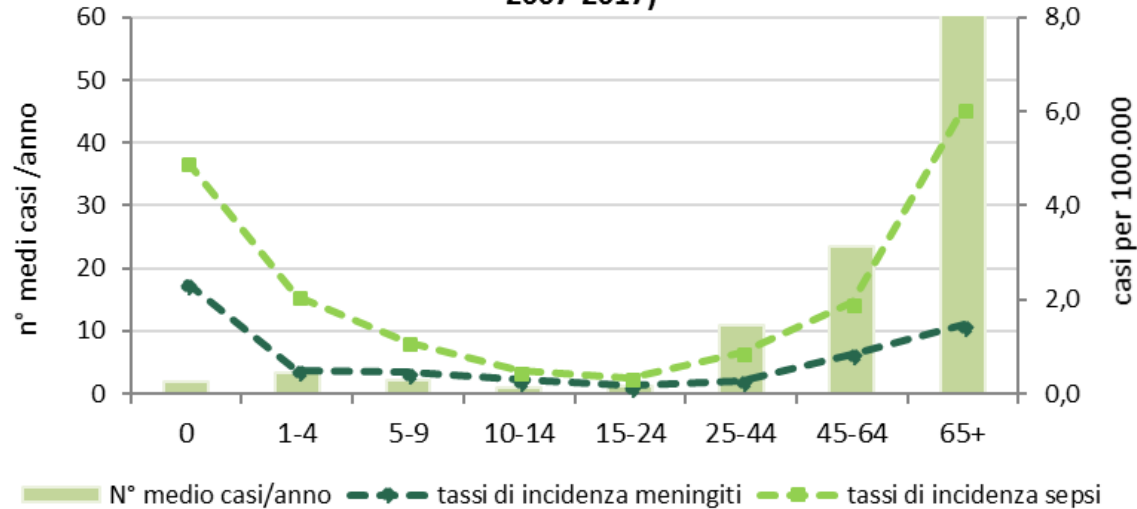
I tassi di incidenza nel primo anno di vita sono diminuiti rapidamente manifestando **un calo di circa il 55%** subito dopo l'introduzione della vaccinazione per poi stabilizzarsi su un tasso di incidenza di circa 3 casi ogni 100.000 abitanti.

Il calo è visibile fino ai 5 anni; in termini assoluti si passa nella classe 0-4 anni da una media di 5 casi a 2 casi l'anno.

Si evidenzia una certa stabilità nelle classi di età successive.



**Distribuzione dei casi di MIB da pneumococco per fasce d'età
(n° medio di casi /anno e incidenza per 100.000. Emilia-Romagna,
2007-2017)**

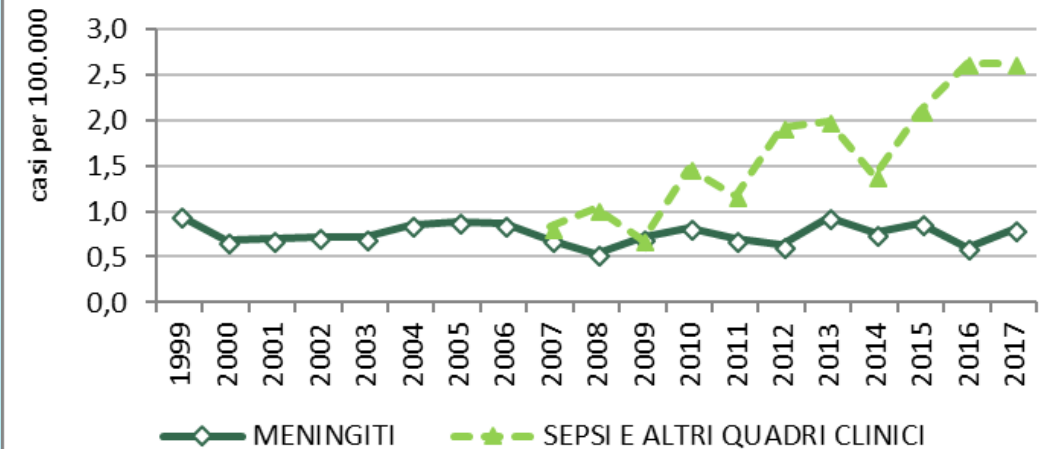


Le sepsi, monitorate dal 2007, evidenziano un andamento in forte aumento, soprattutto a carico delle fasce d'età più anziane. Si passa da un tasso di incidenza pari a 0,8 casi per 100.000 a 2,6 casi per 100.000 nel 2016 - corrispondente a più di 100 casi l'anno - effetto di una sorveglianza sempre più attenta ma anche di un reale incremento della malattia.

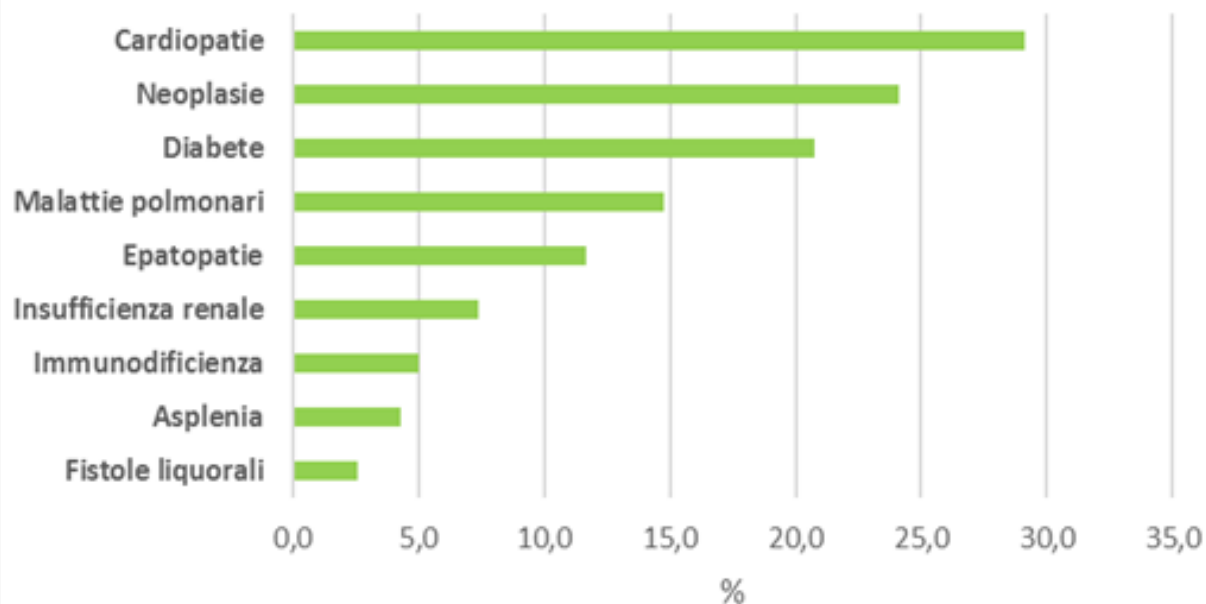
Le forme di meningite, invece, oggetto di osservazione dal 1999, mostrano negli anni un andamento complessivamente stabile, con una media di 32 casi l'anno e un tasso di incidenza pari a 0,8 casi per 100.000.

Le Malattie invasive batteriche (MIB) da pneumococco possono colpire soggetti di qualsiasi età, ma sono più frequenti tra i bambini, gli anziani, e le persone che soffrono di patologie che deprimono il sistema immunitario.

Andamento temporale dei casi (per 100.000) di MIB da pneumococco per quadro clinico. Emilia-Romagna, 1999-2017



Presenza di fattori di rischio (%) tra i casi di MIB da pneumococco. Emilia-Romagna 2007-2016

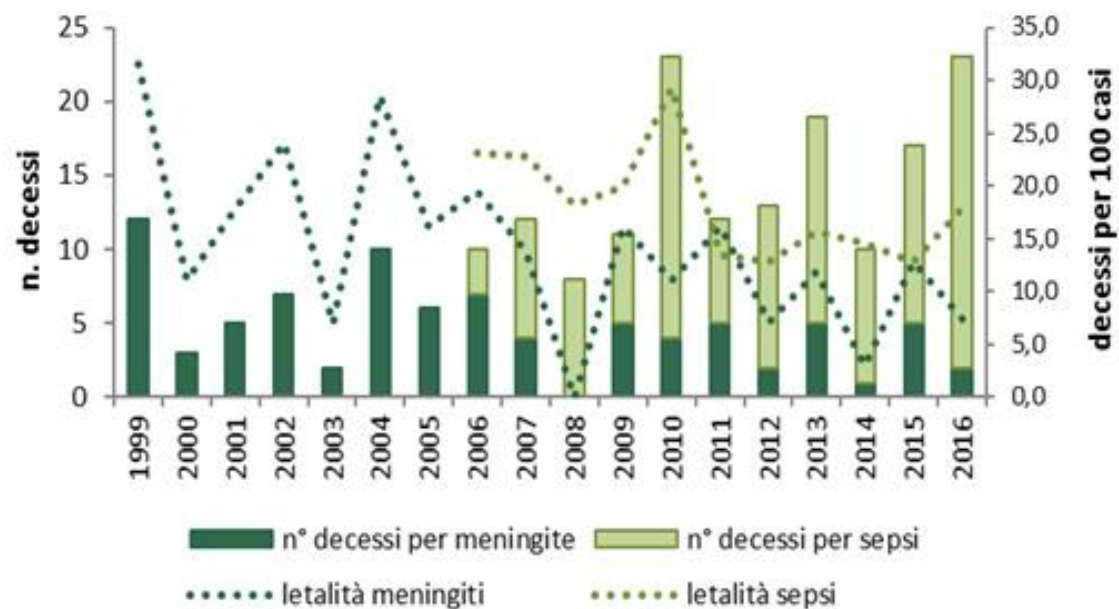


La presenza di determinate patologie croniche aumenta il rischio di sviluppare malattie invasive da pneumococco con relative complicanze; il 64% dei casi di pneumococco notificati presenta almeno una patologia cronica di base. Le patologie predisponenti più frequenti sono cardiopatie, diabete, neoplasie e malattie polmonari croniche.

Tra i bambini e i giovani le condizioni di rischio maggiormente riscontrate sono la presenza di fistole liquorali e le patologie neoplastiche.

La letalità complessiva delle malattie da pneumococco (sepsi e meningiti) nel periodo post-vaccinale è pari al 14,9% con una media di circa 15 decessi l'anno. I tassi mostrano una particolare aggressività del microrganismo soprattutto nelle fasce d'età anziane ma anche tra gli adolescenti e i giovani adulti. Dopo l'introduzione della vaccinazione i decessi per meningite hanno subito un calo: si è passati da 6,4 decessi l'anno a 3,6 nel periodo post-vaccinale. Tra i piccoli sotto i 5 anni al calo dei casi osservato corrisponde anche una forte riduzione della mortalità.

Decessi per anno e quadro clinico. Numero assoluto e tassi di letalità (%). Emilia-Romagna, 1999-2016



Offerta vaccinale in Emilia-Romagna

- **2001:** bambini a rischio aumentato per patologia
- **2004:** bambini a rischio aumentato per frequenza comunità (0-3 anni)
- **2006:** vaccinazione universale nuovi nati
 - Tipo di vaccino
 - Coniugato 7valente fino a luglio 2010
 - Coniugato 13valente da agosto 2010
- **2017:** offerta alle persone di 65 anni con schedula sequenziale (coniugato 13 valente seguito da polisaccaridico 23 valente).
- Offerta vaccinale alle persone con fattori di rischio di tutte le età

Campagna per la vaccinazione contro lo pneumococco nei 65enni

■ Quando è meglio vaccinarsi contro lo pneumococco? Posso farlo insieme all'antinfluenzale?

La vaccinazione contro lo pneumococco può essere fatta in qualunque momento dell'anno. Tuttavia per praticità si può eseguire in concomitanza con l'antinfluenzale, lo stesso giorno, in due sedi separate, nella parte superiore delle braccia (muscolo deltoide).

A differenza dell'antinfluenzale però non va ripetuta tutti gli anni, ma si fa una volta nella vita.

■ Come posso vaccinarsi se ho più di 65 anni?

L'offerta gratuita riguarda solo i 65enni e le persone con fattori di rischio di tutte le età.

È però possibile vaccinarsi contro lo pneumococco anche per chi ha più di 65 anni e non ha patologie a rischio, prenotando la vaccinazione presso la propria Asl.

In questo caso la vaccinazione sarà a pagamento con un prezzo agevolato.

A partire dai nati nel 1952 verrà mantenuta la gratuità anche per chi si vorrà vaccinare negli anni successivi.

La Regione Emilia-Romagna da quest'anno mette a disposizione gratuitamente a tutti i sessantacinquenni il vaccino anti-pneumococcico. Lo pneumococco è responsabile nell'adulto di molti casi di polmonite e altre malattie gravi, che spesso richiedono il ricovero in ospedale anche di diverse settimane. Vaccinarsi significa ridurre drasticamente la possibilità di ammalarsi.

**CHIEDI AL TUO MEDICO CURANTE DI VACCINARTI.
PASSA I TUOI PROSSIMI INVERNI LONTANO DALLO
PNEUMOCOCCO.**

salute.regione.emilia-romagna.it

Numero Verde
lun-ven 8,30-18
sab 8,30-13

800.033.033



Ci sono momenti che non puoi proprio perdere



**Non lasciare che la polmonite
rovini il tuo inverno!**

Regione Emilia Romagna

Ministero della Sanità

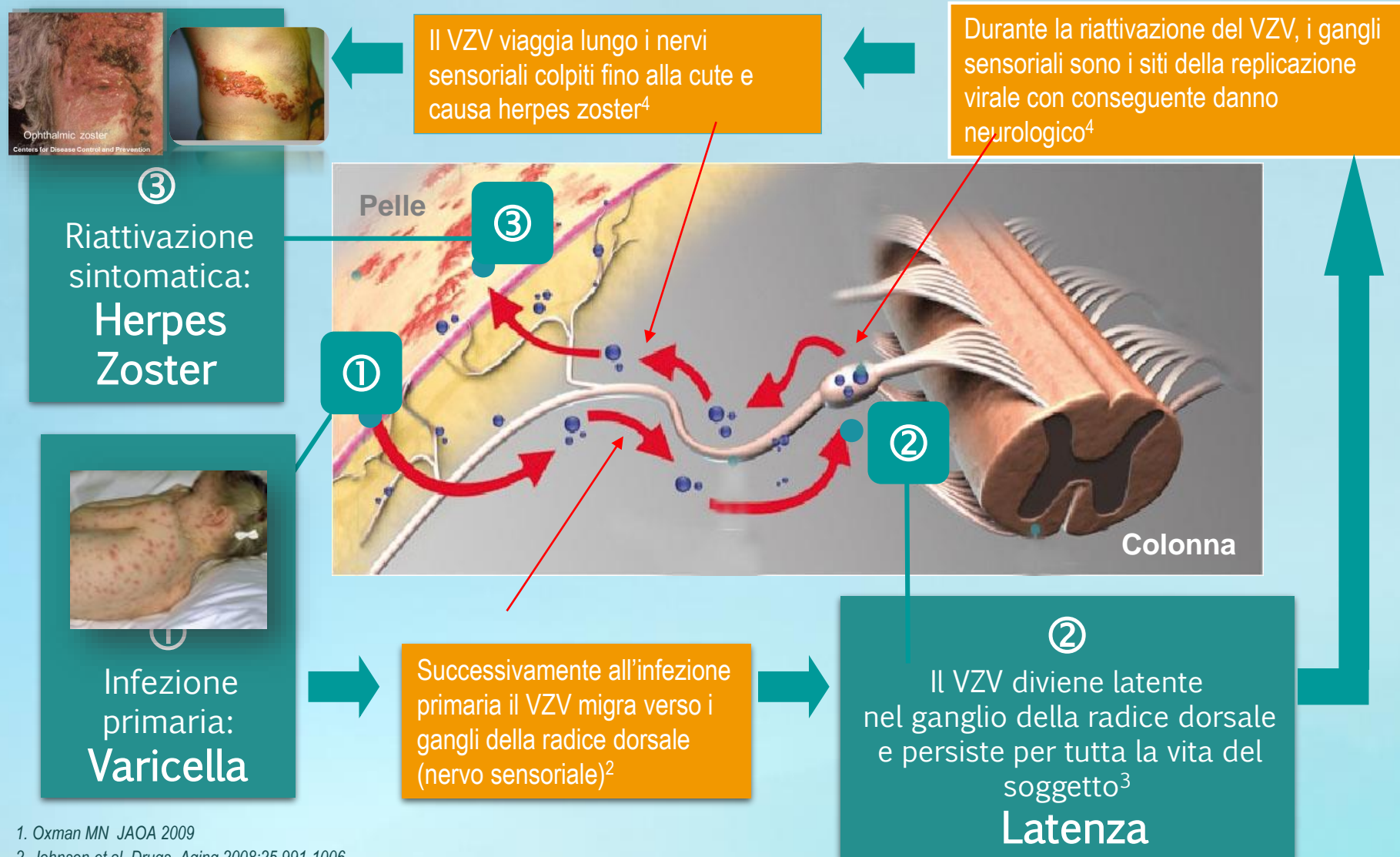
Coperture antipneumococco MMG+AUSL

Copertura vaccino antipneumococcico CONIUGATO per AUSL [§]				
	Vaccinati SOLE+AVR 2017-2018	Popolazione residente nata nel 1952 *	Copertura vaccinale %	Obiettivo 40%
Azienda USL di Piacenza	696	3.248	21,4	1.299
Azienda USL di Parma	1.037	4.806	21,6	1.922
Azienda USL di Reggio Emilia	1.916	5.583	34,3	2.233
Azienda USL di Modena	2.288	7.852	29,1	3.141
Azienda USL di Bologna	2.792	9.913	28,2	3.965
Azienda USL di Imola	565	1.552	36,4	621
Azienda USL di Ferrara	1.138	4.665	24,4	1.866
Azienda USL della Romagna	3.574	13.080	27,3	5.232
Regione	14.006	50.699	27,6	20.280
* Popolazione residente al 01/01/2017 - Regione Emilia-Romagna				
§ tolte le vaccinazioni a cui non è stato possibile assegnare pro e contro e senza il nome vaccino non riconducibile ad alcun vaccino				

Herpes Zoster

HERPES ZOSTER

Patogenesi dell'Herpes Zoster



1. Oxman MN JAOA 2009

2. Johnson et al. Drugs Aging 2008;25 991-1006

3. Weaver A. JAOA. 2009;109(suppl 2):S2-S6

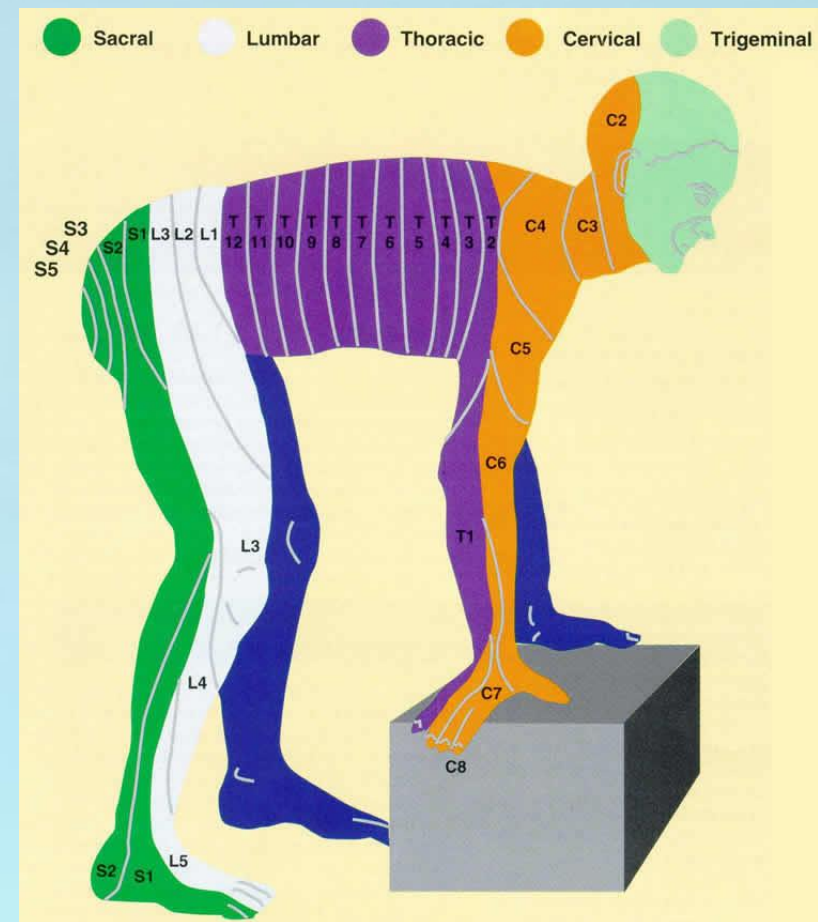
4. Kimberlin DW et al. N Engl J Med 2007

HERPES ZOSTER

- Dopo l'infezione primaria il virus VZV si localizza, entrando in una fase di latenza, a livello dei nervi cranici e nei gangli delle radici posteriori
- L'infezione naturale da VZV induce una risposta immunitaria (umorale e cellulo-mediata-CMI) di lunga durata nei confronti della forma clinica
- L'immunità acquisita naturale non previene né la latentizzazione del VZV né la possibile successiva riattivazione (HZ)
- HZ si presenta in modo sporadico durante tutto l'anno, non aumenta durante le epidemie di Varicella e non può essere trasmesso (*fatta eccezione per gli individui mai esposti prima alla varicella, che contraggono però la Varicella e non HZ*).
- In tutti i pazienti colpiti da HZ è costante il dato anamnestico di pregressa Varicella.

Herpes Zoster distribuzione dermatomerica

- La localizzazione **toracica** è la più frequente: **50-60%** dei casi di herpes zoster
- Altre localizzazioni sono:
 - ✓ **Trigeminale (craniale)**: il 10-20% dei casi di HZ si presenta con una localizzazione oculare (HZ oftalmico)
 - ✓ **Cervicale**
 - ✓ **Lombare**
 - ✓ **Sacrale**



Meister W et al, Intervirology, 1998; Hope-Simpson, JR Coll Gen Pract, 1975; Ragozzino MW et al, Medicine, 1982; Cunningham AL et al, The prevention and management of herpes zoster, Med J Aust 2008 feb 1; 188(3):171-6

HERPES ZOSTER

Nevralgia Post-Erpetica (PHN)

Il dolore persistente da herpes zoster (HZ) dopo guarigione del rash si definisce nevralgia post-erpetica (PHN), una forma di dolore cronico che può durare anni

- ✓ *I pazienti hanno almeno due delle tre tipologie di dolore:*
 - Dolore spontaneo, costante, bruciante in profondità, pulsante. Intenso intermittente, lancinante, penetrante, che può anche essere spontaneo
 - Allodinia: dolore prodotto da uno stimolo che normalmente non causa dolore
- ✓ I pazienti hanno anche anomalie sensoriali nel dermatomero colpito

La PHN colpisce circa il 10-20% dei pazienti che hanno avuto un episodio di HZ acuto

Gestione terapeutica dell'HZ e della PHN insoddisfacente

- ✓ Attualmente **non sono** disponibili trattamenti medici che possano prevenire l'insorgenza dell'HZ e della PHN
- ✓ Nella fase acuta, il trattamento primario di HZ contempla l'uso di antivirali, che devono essere somministrati per 7 giorni iniziando entro 72 ore dalla comparsa dell'eruzione cutanea [1, 2], corticosteroidi e analgesici
- ✓ **La gestione clinica della PHN è complessa** [4]: analgesici per via sistemica (Aspirina, FANS, oppioidi) e per via topica (capsaicina, lidocaina), anticonvulsivanti (gabapentin e pregabalin), antidepressivi triciclici e corticosteroidi orali sono utilizzati per il trattamento del dolore con diversa efficacia ed effetti collaterali [5-6].

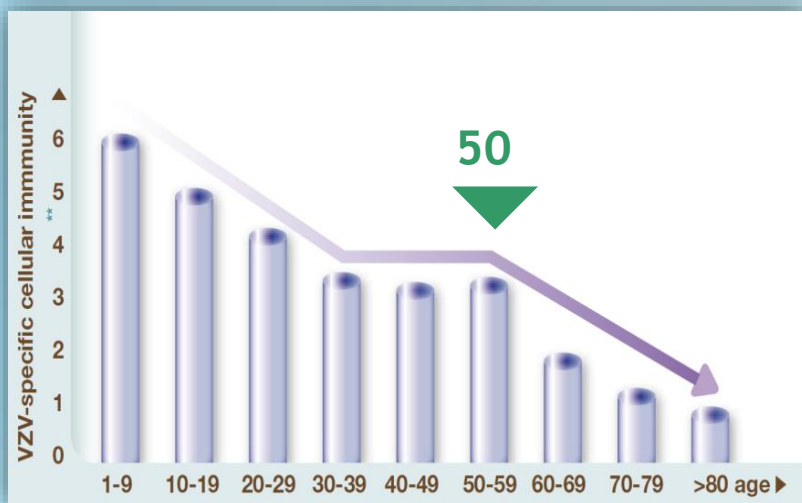
1.Volpi A. Am J Clin Dermatol. 2005; 2.Johnson RW. Expert Rev Neurother. 2007; 3.Di Legami V, Vaccine. 2007

4.Drolet M. Hum Vaccine Immunother. 2013; 5.Hempenstall K. PLoS Med. 2005; 6.Johnson RW. Herpes 2007; 45.Attal N. Eur J Neurol. 2010

Fattori associati con l'insorgenza di Herpes Zoster

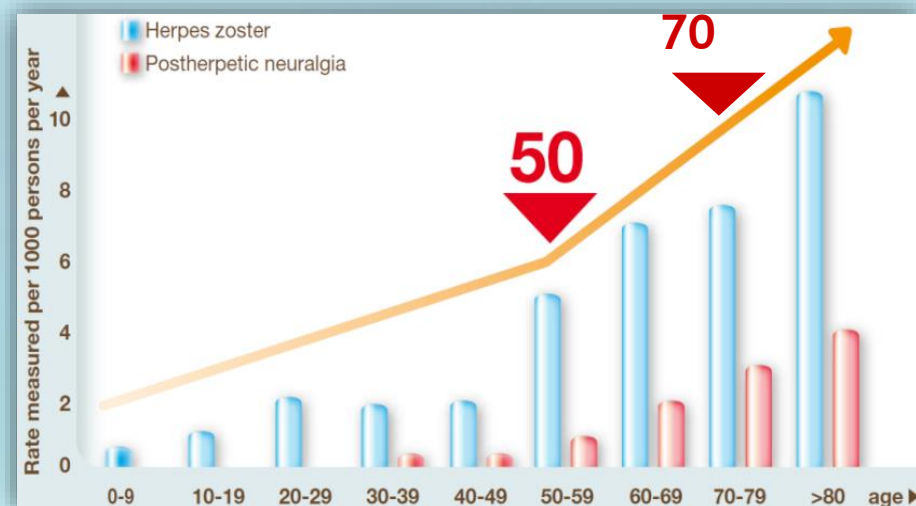
- aumento dell'età
- riduzione della risposta immunitaria cellulare VZV specifica (immunosenescenza)

Immunità cellulare VZV specifica si riduce con l'età ⁽¹⁾



* Measured by in vitro VZV induced lymphocytes stimulation

Incidenza di HZ e PHN per classi di età



1. Burke BL et al. Arch Intern Med (1982)

Herpes Zoster in Italia: *dati epidemiologici*

- 157.000 nuovi casi di zoster/anno
- incidenza annuale di 6,31/1,000 persone-anno*
- 73% del totale dei casi negli adulti
- 20,6% dei casi di HZ nei soggetti di età oltre 50 anni sviluppano la PHN**

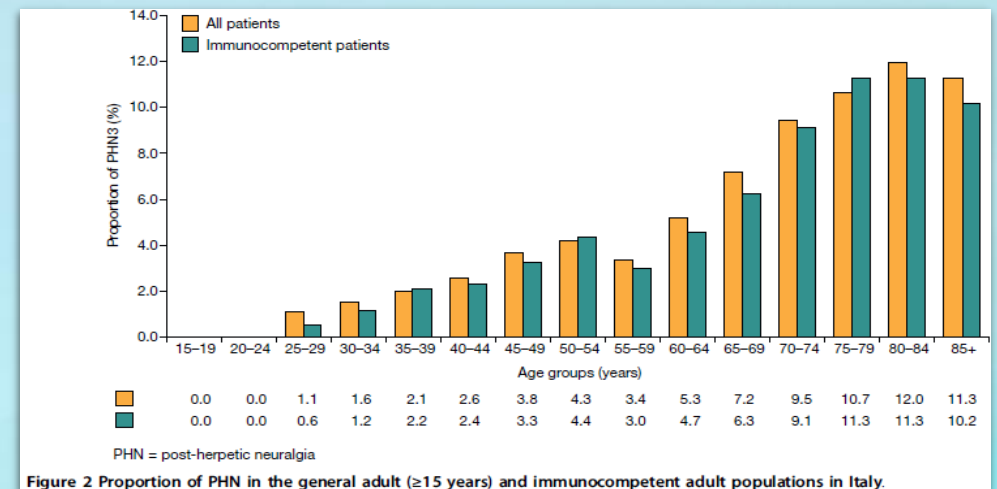
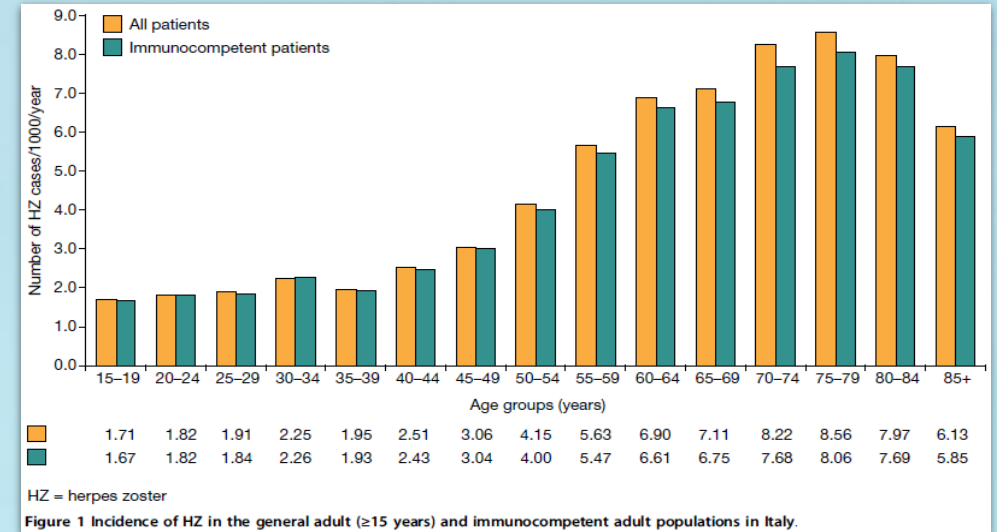


Tabelle tratte da Gialloreti et al. 2010

Il Burden of Disease dell'HZ in Italia ha un impatto economico di 49 M€/anno (costi diretti e indiretti)

	HZ+PHN	HZ/caso trattato	PHN/caso trattato
Costi diretti	34 €M	€ 196	€ 662
Costi indiretti	15 €M	€ 657	€ 930
TOTALE	49 €M	€ 853	€ 1.592



HERPES ZOSTER

Riepilogo: Epidemiologia dell'Herpes Zoster

- Quasi tutti sono a rischio
- La grande maggioranza dei casi di herpes zoster (HZ) si verifica in soggetti immunocompetenti
- Più di due terzi dei casi di HZ si verifica in soggetti di età ≥ 50 anni
- Il numero di casi di HZ in Europa e in Italia aumenterà con l'invecchiamento della popolazione
- Circa 1 su 5 pazienti con HZ svilupperà nevralgia post-erpetica la più frequente complicanza dell'HZ; questo rischio aumenta con l'età
- Durata e severità del dolore zoster-associato aumentano con l'età
- HZ è un'esperienza estremamente debilitante per il soggetto con compromissione delle capacità fisiche, produttive, relazionali e, in caso di cronicizzazione, psicologiche
- HZ e le complicanze correlate influenzano negativamente la qualità della vita delle persone affette

La vaccinazione

Fin dagli anni '90 è stato dimostrato che i vaccini varicella, in particolare quelli ad elevato titolo antigenico, possono elicitare un incremento significativo della risposta cellulo-mediata VZV-specifica in anziani immunocompetenti ..

**Vaccino Varicella
Ceppo Oka/Merck**



≥ 1350 PFU

**Vaccino Zoster
Ceppo Oka/Merck**

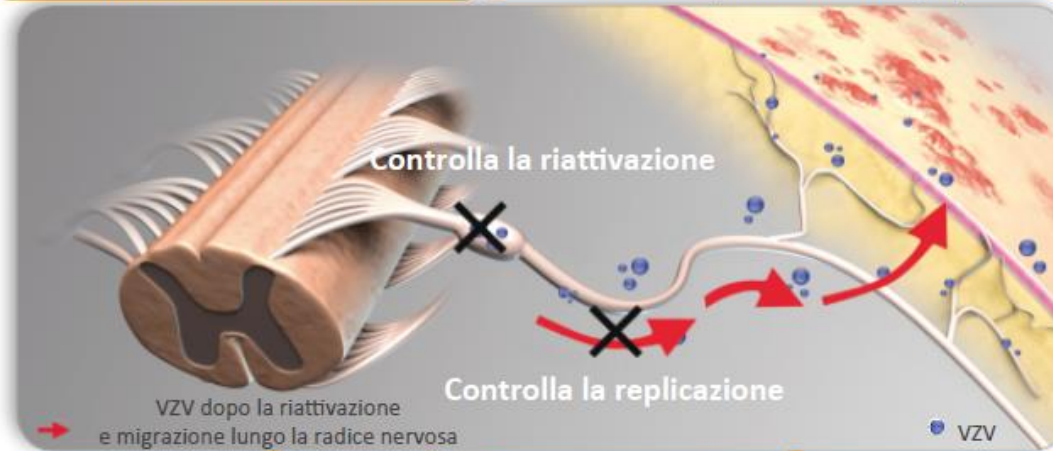


> 19400 PFU

Il vaccino controlla

Riattivazione del virus latente della Varicella-Zoster

Replicazione e diffusione del VZV fino alla cute (danni neurologici)



Vaccino zoster

Virus della Varicella-Zoster,
ceppo Oka/Merck (vivo,
attenuato)
non meno di 19.400 PFU

**AIUTA A PREVENIRE
L'HERPES ZOSTER**

Riducendo l'incidenza di HZ

**ATTENUA LA SEVERITÀ DELLA
PATOLOGIA**

Riducendo la severità e la durata del dolore
Riducendo l'incidenza di PHN

Indicato per la prevenzione, ma non per il trattamento, dell' Herpes Zoster e della Nevralgia Post Herpetica

Vaccino Zoster (Ceppo OKA/Merck)
VE nei confronti di HZ durante il periodo dello studio e sulla media nel corso di 3 e 5 anni, per età al momento della vaccinazione. Dal 2007 al 2014

	Età al momento della vaccinazione*				
	50-59 anni	60-69 anni	70-79 anni	80+anni	Tra tutti i gruppi di età
	VE % (IC 95%)	VE % (IC 95%)	VE % (IC 95%)	VE % (IC 95%)	VE % (IC 95%)
VE durante il periodo dello studio‡					
2007-2014	60% (53, 65)	51% (48, 53)	46% (43, 49)	47% (43, 52)	49% (48, 51)
VE media§					
3 anni dopo la vaccinazione	60% (52, 66)	55% (52, 57)	50% (47, 53)	48% (43, 53)	¶
5 anni dopo la vaccinazione	¶	49% (47, 52)	46% (43, 48)	44% (38, 49)	¶

Vaccino Zoster (Ceppo OKA/Merck)
VE contro la nevralgia posterpetica (PHN) durante il
periodo dello studio e sulla media nel corso di 3 e 5 anni,
per età al momento della vaccinazione. Dal 2007 al 2014

	Età alla vaccinazione*				
	50-59 anni	60-69 anni	70-79 anni	80+ anni	Tutti i gruppi d'età
	EV % (95% CI)	EV % (95% CI)	EV % (95% CI)	EV % (95% CI)	EV % (95% CI)
EV nel periodo di studio					
2007-2014	63% (11, 85)	71% (65, 76)	70% (63, 75)	62% (50, 71)	69% (65, 72)
EV media					
3-anni dopo la vaccinazione	98% (-∞, 100)	74% (66, 80)	73% (65, 79)	63% (49, 73)	¶
5-anni dopo la vaccinazione	¶	72% (65, 77)	69% (62, 75)	61% (47, 71)	¶

PNPV 2017-19

La terza vaccinazione rilevante per il soggetto anziano è quella contro l'Herpes zoster. Tale immunizzazione è in grado di ridurre di circa il 65% i casi di nevralgia post-erpetica, che è una delle complicanze più frequenti e debilitanti della malattia, e circa il 50% di tutti i casi clinici di zoster. La coorte cui la vaccinazione deve essere offerta attivamente è rappresentata dai soggetti di 65 anni di età.

Oltre alla fascia d'età anziana la vaccinazione va quindi offerta a partire dai 50 anni in presenza di:

- Diabete mellito
- Patologia cardiovascolare
- BPCO
- Soggetti destinati a terapia immunosoppressiva

Influenza



Ministero della Salute

DIREZIONE GENERALE DELLA PREVENZIONE SANITARIA
Ufficio 5 Prevenzione delle Malattie Trasmissibili e Profilassi Internazionale

**Prevenzione e controllo dell'influenza:
raccomandazioni per la stagione 2017-2018**

Tabella 1. Elenco delle categorie per le quali la vaccinazione stagionale è raccomandata.

	Categoria	Dettaglio
1	Soggetti di età pari o superiore a 65 anni	
2	Bambini di età superiore ai 6 mesi, ragazzi e adulti fino a 65 anni di età affetti da patologie che aumentano il rischio di complicanze da influenza	<ul style="list-style-type: none"> a) malattie croniche a carico dell'apparato respiratorio (inclusa l'asma grave, la displasia broncopolmonare, la fibrosi cistica e la broncopatia cronico ostruttiva-BPCO) b) malattie dell'apparato cardio-circolatorio, comprese le cardiopatie congenite e acquisite c) diabete mellito e altre malattie metaboliche (inclusi gli obesi con BMI >30) d) insufficienza renale/surrenale cronica e) malattie degli organi emopoietici ed emoglobinopatie f) tumori g) malattie congenite o acquisite che comportino carenza di produzione di anticorpi, immunosoppressione indotta da farmaci o da HIV h) malattie infiammatorie croniche e sindromi da malassorbimento intestinale i) patologie per le quali sono programmati importanti interventi chirurgici j) patologie associate a un aumentato rischio di aspirazione delle secrezioni respiratorie (ad es. malattie neuromuscolari) k) epatopatie croniche
3	Bambini e adolescenti in trattamento a lungo termine con acido acetilsalicilico, a rischio di Sindrome di Reye in caso di infezione influenzale.	
4	Donne che all'inizio della stagione epidemica si trovino nel secondo e terzo trimestre di gravidanza.	
5	Individui di qualunque età ricoverati presso strutture per lungodegenti.	
6	Medici e personale sanitario di assistenza.	
7	Familiari e contatti di soggetti ad alto rischio.	
8	Soggetti addetti a servizi pubblici di primario interesse collettivo e categorie di lavoratori	<ul style="list-style-type: none"> a) Forze di polizia b) Vigili del fuoco c) Altre categorie socialmente utili potrebbero avvantaggiarsi della vaccinazione, per motivi vincolati allo svolgimento della loro attività lavorativa; a tale riguardo, è facoltà delle Regioni/PP.AA. definire i principi e le modalità dell'offerta a tali categorie. d) Infine, è pratica internazionalmente diffusa l'offerta attiva e gratuita della vaccinazione antinfluenzale da parte dei datori di lavoro ai lavoratori particolarmente esposti per attività svolta e al fine di contenere ricadute negative sulla produttività.
9	Personale che, per motivi di lavoro, è a contatto con animali che potrebbero costituire fonte di infezione da virus influenzali non umani	<ul style="list-style-type: none"> a) allevatori b) addetti all'attività di allevamento c) addetti al trasporto di animali vivi d) macellatori e vaccinatori e) veterinari pubblici e libero-professionisti



Ministero della Salute

DIREZIONE GENERALE DELLA PREVENZIONE SANITARIA
Ufficio 5 Prevenzione delle Malattie Trasmissibili e Profilassi Internazionale

**Prevenzione e controllo dell'influenza:
raccomandazioni per la stagione 2017-2018**

- L'influenza rappresenta un serio problema di Sanità Pubblica e una rilevante fonte di costi diretti e indiretti per la gestione dei casi e delle complicanze della malattia e l'attuazione delle misure di controllo ed è tra le poche malattie infettive che di fatto ogni uomo sperimenta più volte nel corso della propria esistenza indipendentemente dallo stile di vita, dall'età e dal luogo in cui vive.
- In Europa, l'influenza si presenta con epidemie annuali durante la stagione invernale. Casi sporadici possono verificarsi anche al di fuori delle normali stagioni influenzali, anche se nei mesi estivi l'incidenza è trascurabile.

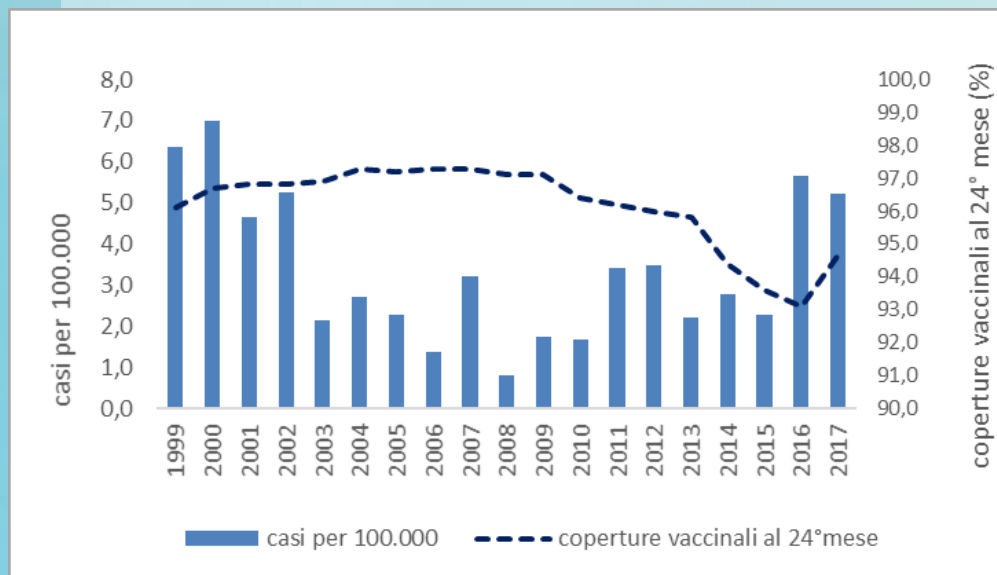
A background image showing a misty, foggy landscape with a calm body of water reflecting the surrounding mountains and trees. The scene is serene and atmospheric, with soft light filtering through the fog.

Difterite-Tetano-Pertosse

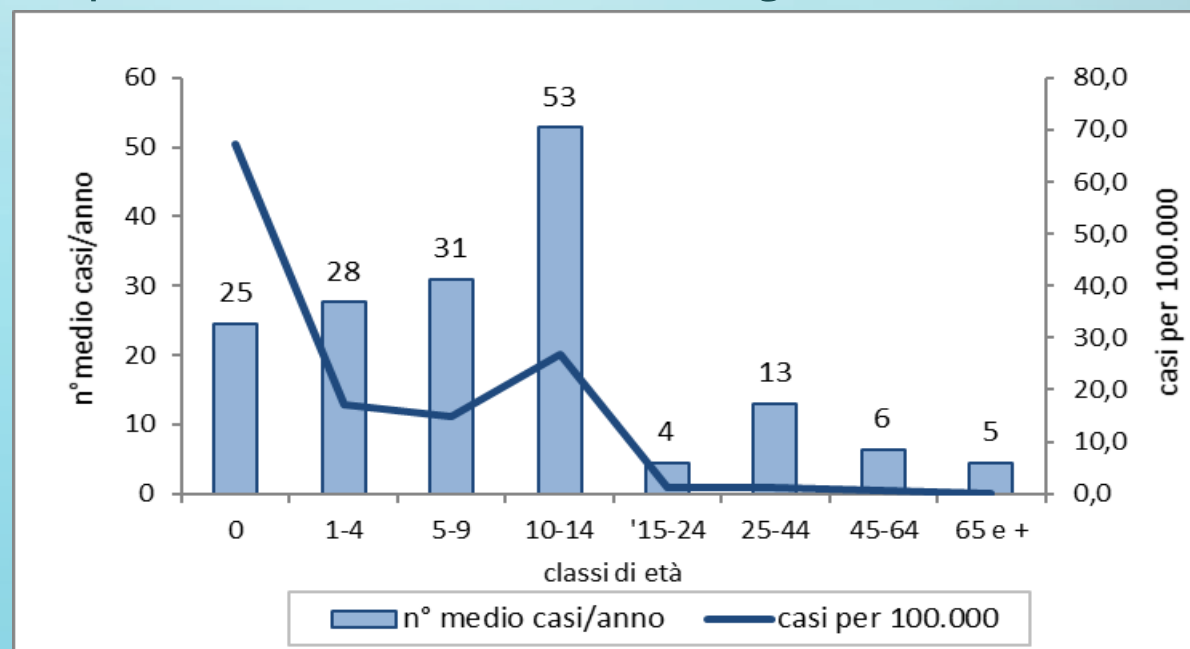
PERTOSSE

NUMERO DI CASI NOTIFICATI PER ANNO

Pertosse: n° casi per 100.000 abitanti e copertura vaccinale (%) a 24 mesi di età (3 dosi)



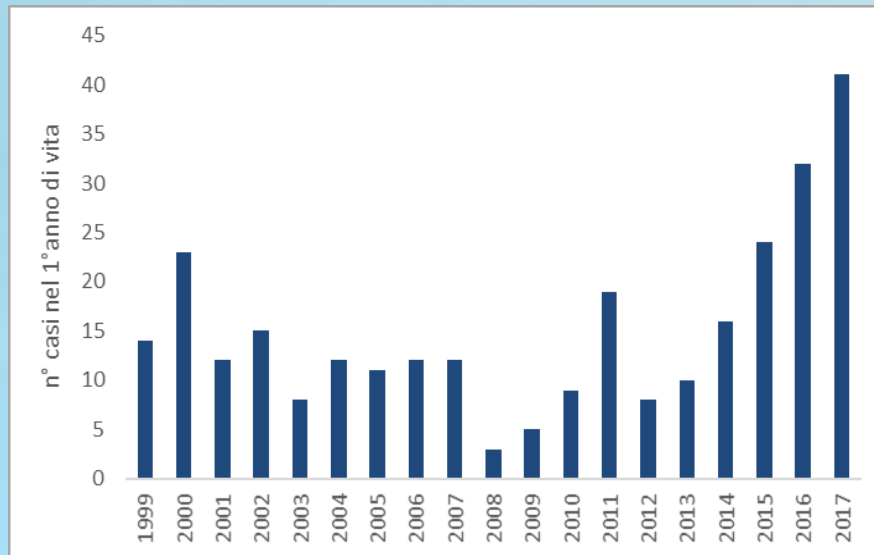
Numero medio di casi/anno di pertosse per classi di età e casi per 100.000 abitanti. Emilia-Romagna, 2013-2017



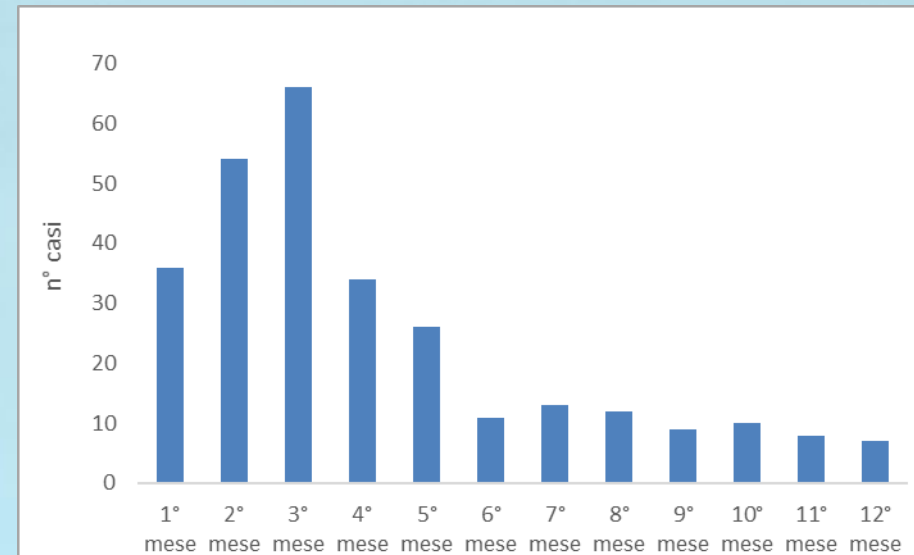
PERTOSSE

CASI NEL PRIMO ANNO DI VITA

Andamento temporale dei casi sotto l'anno di vita



Distribuzione per mese d'età dei casi sotto l'anno.



Nel 2014 le coperture vaccinali sono scese sotto al 95%, valore che assicura l'herd immunity, e ha raggiunto il 93,1% nel 2016. Nel 2017 assistiamo ad una ripresa con un tasso di copertura al 24° mese pari a 94,7%. Parallelamente al calo delle coperture si è registrato un aumento dei casi, soprattutto nel primo anno di vita. I casi di pertosse, considerando tutte le età, dal 2012 hanno superato i 150 all'anno e nel 2017 sono stati 232. Il numero di casi nei bambini con meno di un anno è passato da una media di pochi casi all'anno fino al 2012 a 32 casi nel 2016 e 41 nel 2017. Questi casi hanno richiesto quasi tutti il ricovero, alcuni in terapia intensiva. Nel 2015 si è registrato un decesso a Bologna in una bambina di un mese.

Nuovo calendario vaccinale Pertosse

Pertosse: alla luce di quanto previsto dal nuovo PNPV e della epidemiologia di questa malattia che ha mostrato un aumento dell'incidenza negli ultimi anni, si prevede quanto segue:

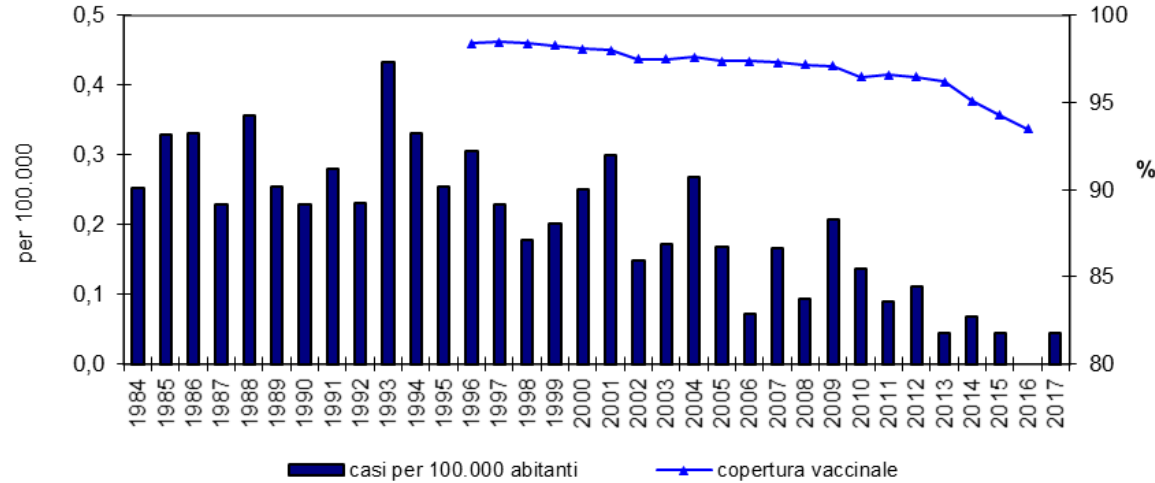
- richiamo dTpa ogni 10 anni negli adulti invece di dT
- offerta attiva di dTpa alle donne nel in gravidanza dalla 27° settimana di età gestazionale (periodo ideale 27°-32° settimana)
- le donne che si presentano dopo la 32° settimana dovrebbero comunque ricevere la vaccinazione prima dell'inizio del travaglio come protezione indiretta (attraverso la prevenzione della malattia nella madre).
- la vaccinazione può essere offerta alle madri che non hanno mai ricevuto vaccinazioni contro la pertosse in precedenza

Perché vaccinare le donne in gravidanza?

- Gli anticorpi indotti dalla vaccinazione passeranno attraverso la placenta e aiuteranno a proteggere i neonati nelle prime settimane di vita, quando sono a maggior rischio di serie complicanze da pertosse
- I bambini nati da madri vaccinate nei tempi raccomandati durante la gravidanza avranno un livello di anticorpi più elevato rispetto a quelli nati da madri non vaccinate, che aiuteranno a proteggerli fino a che non saranno vaccinati a loro volta.
- Riduce il rischio della madre di contrarre la pertosse e di trasmetterla al bambino appena nato.

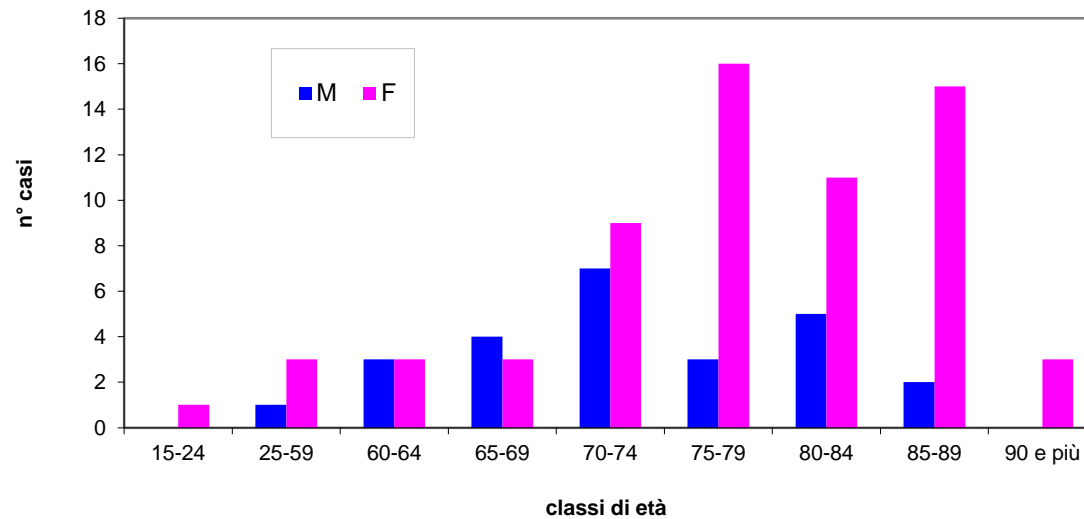
Tetano

Casi di tetano per 100.000 abitanti dal 1984 al 2017 e copertura vaccinale regionale al 24° mese (%)



anno	n° casi
1999	8
2000	10
2001	12
2002	6
2003	7
2004	11
2005	7
2006	3
2007	7
2008	4
2009	9
2010	6
2011	4
2012	5
2013	2
2014	3
2015	2
2016	0
2017*	2
TOTALE	106

Casi di tetano per età e sesso. Emilia-Romagna, 1999-2016



1999-2017*

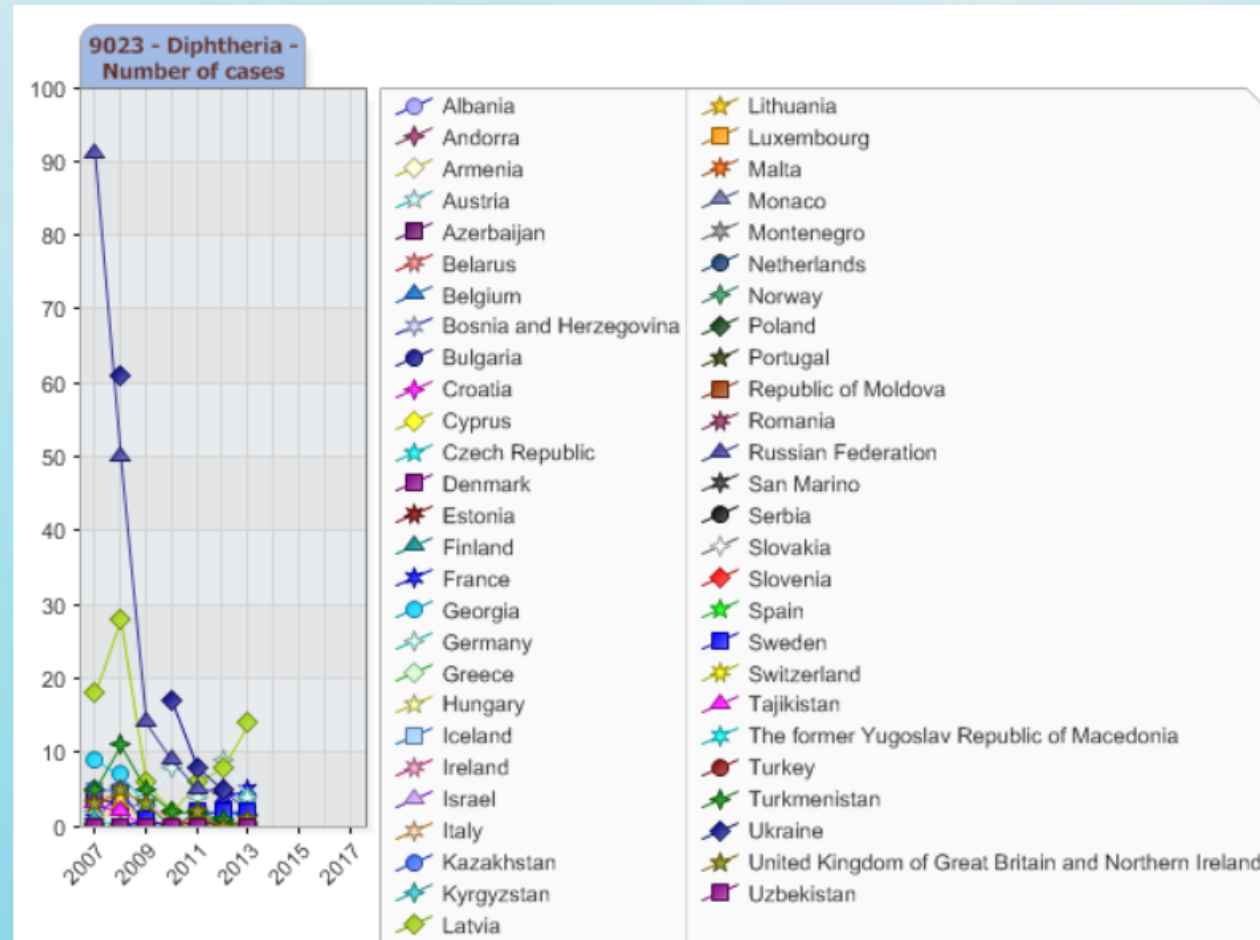
n° medio di casi l'anno = 5,7

% persone di sesso femminile = 70,4%

% persone di età >= 65 anni = 87,0%

Difterite

Numero casi di Difterite Regione Europa WHO





Ministero della Salute

DIREZIONE GENERALE DELLA PREVENZIONE SANITARIA

UFFICIO 5 PREVENZIONE DELLE MALATTIE TRASMISSIBILI E PROFILASSI INTERNAZIONALE

- OGGETTO: Difterite in Venezuela – Aggiornamento al 21 aprile 2018
- L'epidemia di difterite, iniziata in Venezuela a luglio 2016, è ancora in corso. Dal suo inizio nel 2016 alla 10^a settimana epidemiologica del 2018 sono stati segnalati 1.602 casi sospetti (324 casi nel 2016, 1.040 nel 2017, 238 nel 2018), 976 dei quali confermati (314 in laboratorio e 662 per l'esistenza di link epidemiologico a un caso sospetto). Complessivamente sono stati registrati 142 decessi (17 nel 2016, 103 nel 2017, 22 nel 2018), con un tasso cumulativo di letalità del 14,5%.
- Al momento sono stati interessati 22 Stati e il Distretto della Capitale. Sono stati registrati casi in tutte le età, tuttavia, la maggior parte tra 1 e 49 anni, con il più alto tasso di incidenza nella fascia 5-19 anni.
- Le autorità sanitarie hanno intensificato la sorveglianza epidemiologica, l'identificazione dei casi, l'assistenza sanitaria, la vaccinazione dei bambini nella fascia 7-15 anni, l'aggiornamento continuo del personale sanitario e gli interventi di educazione sanitaria.

La Difterite: è ancora una malattia da sorvegliare?

Monica Monaco¹, Fabiola Mancini¹, Alessandra Ciervo¹, Marco Pataracchia¹,
Christina von Hunolstein², Giulia Errico¹, Stefania Iannazzo³ e Annalisa Pantosti¹

¹Dipartimento di Malattie Infettive, Parassitarie ed Immunomediate, ISS

²Centro Nazionale per la Ricerca e la Valutazione dei Prodotti Immunobiologici, ISS

³Direzione Generale della Prevenzione Sanitaria, Ufficio Malattie Infettive e Profilassi Internazionale,
Ministero della Salute, Roma

C. diphtheriae, che comprende 4 diversi biotipi (*gravis*, *mitis*, *intermedius* e *belfanti*) è la più comune delle specie potenzialmente tossinogeniche e può dare origine a focolai epidemici trasmettendosi da uomo a uomo per via aerea (starnuti, tosse) o per contatto diretto (lesioni cutanee).

Oltre a *C. diphtheriae*, altre due specie possono produrre la tossina difterica: il *Corynebacterium ulcerans* e il *Corynebacterium pseudotuberculosis*, entrambi rilevanti in ambito veterinario.

In seguito all'epidemia di difterite segnalata negli stati dell'ex-Unione Sovietica, nel 1993 si è istituito, a livello europeo, il primo Gruppo di lavoro sulla difterite (European Laboratory Working Group on Diphtheria, ELWGD), con lo scopo di controllare e contrastare la diffusione della malattia.

Nell'ultimo report, pubblicato nel 2013 dall'ECDC (dati 2011), si documenta una progressiva riduzione dei casi di difterite da 42 per centomila abitanti nel 2008, a 20 nel 2011

La Lettonia resta il paese con il maggior numero di casi, sebbene si sia passati da 29 casi per centomila abitanti nel 2008 a 6 casi nel 2014.

In Italia, i casi più recenti di difterite causati da *C. diphtheriae* produttori di tossina risalgono agli anni '90 con due episodi di difterite respiratoria, uno nel 1993 e l'altro, nel 1995. Nel periodo 2000-2014, i casi di difterite, confermati microbiologicamente presso l'ISS, sono stati due, entrambi segnalati nel Nord Italia e causati da *C. ulcerans*.

Tabella - Caratteristiche demografiche e cliniche dei pazienti con isolamento di *C. diphtheriae* e *C. ulcerans* in Italia nel periodo 2000-2014

Caso	Anno	Città	Età/sexo	Vaccinazione antidifterica	Diagnosi	Campione	Specie	Produzione di tossina
1	2002	Vicenza	14/M	Sì	Faringite con pseudomembrane	Tampone faringeo	<i>C. ulcerans</i>	Sì
2	2007	Roma	Non nota/F	Non nota	Faringite	Tampone faringeo	<i>C. diphtheriae</i> var <i>mitis</i>	No
3	2009	Lecco	61/F	Sì	Colonizzazione	Tampone nasale	<i>C. diphtheriae</i> var <i>belfanti</i>	No
4	2012	Verona	44/M	Sì	Impetigine	Lesione cutanea	<i>C. diphtheriae</i> var <i>gravis</i>	No
5	2012	Milano	62/F	Sì	Polmonite	Aspirato tracheo-bronchiale	<i>C. diphtheriae</i> var <i>belfanti</i>	No
6	2014	Piacenza	70/F	No	Rinofaringite con pseudomembrane	Biopsia rinofaringea	<i>C. ulcerans</i>	Sì
7	2014	Roma	9/F	Sì	Colonizzazione	Secrezione respiratoria	<i>C. diphtheriae</i> var <i>gravis</i>	No

La vaccinazione antidifterica non conferisce immunità permanente. La protezione **diminuisce nel corso degli anni** e quindi si possono manifestare casi anche in soggetti precedentemente vaccinati. Studi di sieroepidemiologia condotti in Europa (14) hanno evidenziato come in alcuni paesi, Italia inclusa, **la popolazione giovanile (>20 anni) e quella adulta non siano protette nei confronti della difterite**. Nel 2011, in un campione di 200 donatori di sangue, di età compresa tra 21 e 60 anni, si è osservato un incremento della percentuale di soggetti con livelli anticorpali non protettivi ($< 0,01$ IU/ml) rispetto a uno studio condotto nel 1996 (22 % *vs* 15%). Per prevenire il rischio di diffusione del microorganismo è importante seguire la raccomandazione del Ministero della Salute di ripetere ogni 10 anni il *booster* del vaccino anti-difterite, ricordando che la vaccinazione anti-difterite conferisce anche una protezione crociata nei confronti della tossina difterica prodotta da *C. ulcerans* o *C. pseudotuberculosis* grazie all'elevata omologia delle tossine prodotte da queste tre specie.

Poliomyelitis – Multistate (World) – Monitoring global outbreaks

Opening date: 8 September 2005

Latest update: 4 May 2018

Global public health efforts are ongoing to eradicate polio by immunising every child until transmission of the virus has completely stopped and the world becomes polio-free. Polio was declared a public health emergency of international concern (PHEIC) by the World Health Organization (WHO) on 5 May 2014 due to concerns regarding the increased circulation and international spread of wild poliovirus during 2014. On 7 February 2018, WHO agreed that the spread of poliovirus remains a public health event of international concern and extended the temporary recommendations for an additional three months. In June 2002, the WHO European Region was officially declared polio-free.

→ Update of the week

Since the previous CDTR on 6 April, and as of 1 May 2018, no new wild polio virus has been detected according to WHO. The Democratic Republic of Congo has reported one case of vaccine-derived polio viruses type 2 (cVDPV2).

Epidemiological summary

Since the beginning of 2018, two countries have recorded cases of wild polio virus type 1 (WPV1): Afghanistan (seven cases) and Pakistan (one case). For the same period in 2017, five cases had been reported.

Since the beginning of 2018, four vaccine-derived polio viruses type 2 (cVDPV2) cases have been reported, all from the Democratic Republic of Congo. For the same period in 2017, no cVDPV2 had been reported.

ECDC links: [ECDC poliomyelitis web page](#) | [Information to travellers to polio-infected countries](#)

Sources: [WHO IHR Emergency Committee](#) | [Polio eradication: weekly update](#)

ECDC assessment

The last locally-acquired wild polio cases within the current EU borders were reported from Bulgaria in 2001. The most recent wild polio outbreak in the WHO European Region was in Tajikistan in 2010, when importation of WPV1 from Pakistan resulted in 460 cases. Importation of the infection as well as of polio cases in to the EU remains possible.

ECDC links: [Rapid Risk Assessment on suspected polio cases in Syria and the risk to the EU/EEA](#) | [ECDC poliomyelitis web page](#)

Actions

ECDC provides updates on the polio situation on a monthly basis. ECDC monitors reports of polio cases worldwide through epidemic intelligence in order to highlight polio eradication efforts and identify events that increase the risk of wild poliovirus being reintroduced into the EU. Following the declaration of polio as a PHEIC, ECDC updated its [risk assessment](#).



LE VACCINAZIONI NELL'INFANZIA E NELL'ADOLESCENZA

Perché, quando e come: informazioni per genitori



Vaccinarsi contro la disinformazione



La rete è uno dei canali principali attraverso i quali cerchiamo informazioni, ma nasconde insidie: **bufale, truffe e disinformazione.**

5 punti per navigare consapevolmente:



1. Se una notizia sembra incredibile, **potrebbe non essere vera.**
2. Spesso il titolo è fuorviante, **leggi e analizza tutto l'articolo.**
3. **Cerca le fonti:** da dove vengono le informazioni? Chi le ha pubblicate?
4. **Riconosci le fonti non attendibili.** Verifica le finalità del soggetto o dell'organizzazione.
5. **Controlla la competenza dell'autore:** titoli di studio, pubblicazioni, ecc...

PER APPROFONDIMENTI



Siti istituzionali:

- Regione Emilia-Romagna (salute.regione.emilia-romagna.it) (www.alnidovaccinati.it)
- Ministero della Salute (www.salute.gov.it)
- Epicentro - ISS (www.epicentro.iss.it)



In collaborazione con Azienda Usl di Bologna

INFORMATI E VACCINATI

PROTEGGITI DALLA DISINFORMAZIONE



CALENDARIO VACCINALE PEDIATRICO anno 2017

Calendario 2017	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
DIFTERITE-TETANO PERTOSSE (DTPA)		●		●			●			●		●
POLIOMIELITE (IPV)		●		●			●			●		
EPATITE B (HBV)	●*	●		●			●					
EMOFILO DI TIPO B (HIB)		●		●			●					
MORBILLO-PAROTITE ROSOLIA (MPR)								●		●		
VARICELLA								●	●			●***
PNEUMOCOCCO (PCV)		●					●					
MENINGOCOCCO B (MEN B)			●		●				●			
MENINGOCOCCO A,C, W E Y (MEN TETRA)												
ROTAVIRUS		●**		●**								
PAPILLOMA VIRUS (HPV)												
INFLUENZA												

* - nati da madre epatite B positiva (HBsAg+), prima dose alla nascita e seconda a 1 mese di vita

** - Rotavirus, solo bambini ad alto rischio

*** - Varicella, 2 dosi ai suscettibili (chi non ha contratto la malattia)

Solo per bambini con fattori di rischio

Questo calendario è stato stampato su carta riciclata

Calendario	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
DIFTERITE-TETANO PERTOSSE (DTPA)		●		●			●			●		●
POLIOMIELITE (IPV)		●		●			●			●		●
EPATITE B (HBV)	●**	●		●			●					
EMOFILO DI TIPO B (HIB)		●		●			●					
MORBILLO-PAROTITE ROSOLIA (MPR)								●		●		
VARICELLA (dai nati nel 2017)								●		●		●***
PNEUMOCOCCO (PCV)		●		●			●					
MENINGOCOCCO B (MEN B)			●		●	●			●			
MENINGOCOCCO A,C, W E Y (MEN TETRA)								●				●
ROTAVIRUS		●		●								
PAPILLOMA VIRUS (HPV)											●	
INFLUENZA												

* - Come previsto dal Piano Nazionale Prevenzione Vaccinale 2017-2019

** - Nati da madre epatite B positiva (HBsAg+), prima dose alla nascita e seconda a 1 mese di vita

*** - Varicella, 2 dosi ai suscettibili (chi non ha contratto la malattia)

Solo per bambini con fattori di rischio

Obbligatori in base alla Legge 119/2017

A SCUOLA VACCINATI



[HOME](#) [LEGGE](#) [CALENDARIO](#) [MALATTIE E VACCINAZIONI](#) [VIDEO](#)
[DOWNLOAD](#)





Mamma,
non correre
il rischio!
Agisci ora
per proteggere
il tuo bambino
dalla pertosse

 Regione Emilia-Romagna

 SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA

Nei primi mesi di vita i bambini sono particolarmente a rischio di sviluppare forme gravi di pertosse e restano vulnerabili finché non avranno ricevuto almeno le prime due dosi di vaccinazione.

Puoi iniziare a proteggere il tuo bambino ancora prima che nasca, vaccinandoti contro la pertosse durante la gravidanza.

**Mamma,
vaccinati anche
contro l'influenza!**

Ricorda che, se ti trovi nel secondo e terzo trimestre di gravidanza durante il periodo dell'influenza, è molto importante vaccinarsi anche contro questa malattia! Infatti nelle donne in gravidanza l'influenza può dare gravi complicazioni alla mamma (polmoniti e difficoltà respiratorie) ma può anche essere causa di aborto, parto prematuro, anomalie congenite del feto.

PARLANE AL TUO GINECOLOGO E VISITA I SITI:
SALUTE.REGIONE.EMILIA-ROMAGNA.IT
WWW.SAPERIDOC.IT

Quanto è pericolosa la pertosse per i bambini piccoli?

La pertosse è una malattia molto seria, in particolare nel primo anno di vita. In questa fascia di età, infatti, la malattia non si presenta con attacchi di tosse ma con crisi di apnea in cui il bambino smette di respirare. Può inoltre causare polmonite, grave insufficienza respiratoria, danni cerebrali permanenti e anche la morte. Quasi sempre i bambini colpiti dalla pertosse sotto l'anno di vita devono essere ricoverati in ospedale. In Italia i decessi per pertosse sono rari, ma negli ultimi anni è stato registrato un aumento di casi che ha portato ad alcuni decessi.

Come proteggersi?

La vaccinazione contro la pertosse è il metodo più efficace per evitare di contrarre la malattia.

Come si trasmette la pertosse?

La pertosse è una malattia altamente contagiosa e si diffonde da persona a persona con gli stamuti, la tosse e in situazione di condivisione dello spazio di respiro, ad esempio quando il neonato sta sul petto della mamma. Gli adulti e i bambini più grandi con la pertosse spesso presentano sintomi non tipici che possono essere scambiati per comuni raffreddori con tosse. Per questo è consigliabile verificare lo stato vaccinale delle persone che si occuperanno del proprio bambino da vicino.

Perché è importante fare la vaccinazione durante la gravidanza?

Il vaccino contro la pertosse è raccomandato durante il terzo trimestre della gravidanza. In questo modo la mamma produce anticorpi che passano al bambino attraverso la placenta prima della nascita. Questi anticorpi lo proteggeranno nei primi mesi di vita, finché non avrà ricevuto le prime due dosi di vaccino e comincerà a produrre i propri anticorpi.

Come si chiama il vaccino contro la pertosse?

Il vaccino da eseguire è quello contro difterite-tetano-pertosse [acellulare] (dTpa) che conferisce la protezione verso tutte e tre queste malattie. Non esiste un vaccino monovalente contro la sola pertosse.

Puoi iniziare a proteggere il tuo bambino dalla pertosse ancora prima che nasca, vaccinandoti nel terzo trimestre di gravidanza



Che cos'è il Cocooning?

Il Cocooning, o strategia del bozzolo, è una protezione indiretta del bambino. Consiste nell'assicurarsi che tutti coloro che circondano il neonato siano vaccinati contro la pertosse e abbiano effettuato un richiamo del vaccino di recente. Il Cocooning potrebbe non essere sufficiente a prevenire il contagio e la malattia, ma ne riduce il rischio.

Se ho già fatto questa vaccinazione, è necessario che io la ripeta?

Sì, poiché gli anticorpi indotti dalla vaccinazione raggiungono la quantità massima dopo circa 2 settimane e iniziano successivamente a diminuire. Il vaccino è pertanto raccomandato per ciascuna gravidanza, in modo che ogni neonato abbia la massima protezione possibile.

Se ho già avuto la pertosse in passato, devo fare comunque la vaccinazione?

Sì, perché a differenza delle altre malattie infantili, l'immunità data dalla malattia non è perenne, ma declina col tempo.

Il vaccino è sicuro per la mamma e per il bambino?

Sì, il vaccino contro la pertosse è molto sicuro sia per la mamma che per il bambino. I più comuni effetti collaterali sono lievi, come rossore, gonfiore e dolore nel sito dell'iniezione e si risolvono in pochi giorni. Il vaccino non può causare pertosse perché è un vaccino acellulare e non contiene batteri vivi. I ginecologi e le ostetriche raccomandano di vaccinarsi contro la pertosse durante il terzo trimestre di gravidanza.

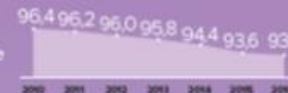
È vero che i casi di pertosse nei bambini stanno aumentando?



Nel 2015 a Bologna una bambina di un mese è morta in seguito alla pertosse.

numero di casi totali Emilia-Romagna

numero di casi in bambini di età inferiore ai 12 mesi



Copertura al 21 dicembre 2017 Regione Emilia-Romagna Vaccinazione Antipertosse al 24° mese



Grazie per l'attenzione!