

# *Le vaccinazioni dei bambini*



Direzione Sanità  
Settore Prevenzione e Veterinaria  
[sanita.pubblica@regione.piemonte.it](mailto:sanita.pubblica@regione.piemonte.it)

# INDICE

LEGENDA.....	3
CALENDARIO DELLE VACCINAZIONI PEDIATRICHE.....	4
LE VACCINAZIONI DEI BAMBINI.....	6
UN UNICO VACCINO CONTRO SEI MALATTIE, UNO CONTRO LO PNEUMOCOCCO, UNO CONTRO IL MENINGOCOCCO B e UNO CONTRO IL ROTAVIRUS.....	8
<b>Difterite</b> .....	9
<b>Tetano</b> .....	10
<b>Pertosse</b> .....	11
<b>Poliomielite</b> .....	12
<b>Epatite B</b> .....	13
<b>INFEZIONI da Haemophilus influenzae di tipo b</b> .....	14
<b>Infezioni da Streptococcus pneumoniae (pneumococco)</b> .....	15
<b>Infezioni da Neisseria meningitidis B (meningococco B)</b> .....	16
<b>Infezioni da rotavirus</b> .....	17
NEL SECONDO ANNO DI VITA.....	19
Un vaccino contro quattro malattie e uno contro il meningococco C.....	20
<b>Morbillo</b> .....	22
<b>Parotite</b> .....	22
<b>Rosolia</b> .....	23
<b>Varicella</b> .....	23
<b>Infezioni da Neisseria meningitidis C (meningococco C)</b> .....	24
NEL SESTO-SETTIMO ANNO DI VITA.....	25
I richiami vaccinali.....	25
DOPO I DIECI ANNI DI VITA.....	26
<b>Varicella</b> .....	27
<b>Infezioni da Papilloma virus umano – HPV</b> .....	28
<b>Infezioni da Neisseria meningitidis A, C, W<sub>135</sub>, Y (meningococco ACWY)</b> .....	29
Vaccini offerti a bambini a rischio.....	30
Vaccini offerti a bambini a rischio.....	31
<b>Influenza</b> .....	31
<b>Epatite A</b> .....	32
<b>Infezioni da Rotavirus</b> .....	33
<b>Infezioni da Neisseria meningitidis (meningococco)</b> .....	34
Vaccini offerti a prezzo di costo.....	35
Altre informazioni utili.....	37

## LEGENDA

### ESAVALENTE (Ciclo di base):

- **DTPa** vaccino anti-Difterite-Tetano-Pertosse acellulare – formulazione pediatrica
- **IPV** vaccino anti-Poliomielite Inattivato
- **HBV** vaccino anti-Epatite B
- **Hib** vaccino anti-*Haemophilus influenzae b*

**PNC** vaccino anti-Pneumococco coniugato

**Men B** vaccino anti-Meningococco B a 4 componenti

**RotaV** vaccino anti-Rotavirus

**MPRV** vaccino anti-Morbillo-Parotite-Rosolia-Varicella (per i nati dal 2016)

MPRV 1: 1<sup>a</sup> dose – MPRV 2: 2<sup>a</sup> dose

**Tdpa** vaccino anti-difterite-tetano-pertosse acellulare - formulazione adulti

**Men C** vaccino anti-Meningococco C coniugato

**VAR** vaccino anti-Varicella

VAR 1: 1<sup>a</sup> dose – VAR 2: 2<sup>a</sup> dose

**HPV** vaccino anti-Papilloma virus umano

**Men ACW<sub>135</sub>Y** vaccino anti-meningococco A, C, W<sub>135</sub>, Y coniugato

**T<sub>0</sub>** somministrazione della 1<sup>a</sup> dose (Tempo 0)

**1 mese** somministrazione della 2<sup>a</sup> dose a distanza di 1 mese dalla 1<sup>a</sup> dose

**6 mesi** somministrazione della 3<sup>a</sup> dose a distanza di 6 mesi dalla 1<sup>a</sup> dose

**3° mese di vita** periodo che intercorre dal compimento della 8<sup>a</sup> settimana di vita fino alla 12<sup>a</sup> settimana di vita.

**6° anno d'età** periodo che intercorre dal compimento dei 5 anni al compimento dei 6 anni.

## CALENDARIO DELLE VACCINAZIONI PEDIATRICHE

Offerta attiva e gratuita

Vaccino	1° Anno					2° Anno		6°-7° anno	Dopo i 10 anni	
	3° mese (dal 61° giorno)	4° mese (dal 91° al 120° giorno)	5° mese (dal 121° giorno)	6° mese (dal 151° giorno e ad almeno 2 mesi dalla 1 <sup>a</sup> dose)	11° mese	13° -15° mese	13° -15° mese (ad almeno 6 mesi dalla 2 <sup>a</sup> dose e comunque entro i 24 mesi)		12° anno	12° - 16° anno
Ciclo di base	Esavalente		Esavalente		Esavalente			DTPa-IPV		Tdpa-IPV
Pneumococco	PNC		PNC		PNC					
Meningococco		Men B		Men B		Men C	Men B			Men ACWY
Rotavirus	2 dosi di Rotavirus									
Morbillo Parotite Rosolia Varicella						MPRV 1		MPRV 2		
Varicella										VAR (2 dosi distanziate di almeno 4 settimane)
Papilloma virus umano									HPV (2 dosi distanziate di almeno 5/13 mesi)	

## **LE VACCINAZIONI DEI BAMBINI**

## LE VACCINAZIONI DEI BAMBINI

	La vaccinazione è una delle più importanti conquiste della medicina. Grazie alle vaccinazioni è stato possibile far scomparire in tutto il mondo una malattia grave come il vaiolo ed eliminare quasi completamente la poliomielite.
<b>Il Piano Piemontese di Promozione delle Vaccinazioni</b>	La Regione Piemonte ha aggiornato il Piano Piemontese di Promozione delle Vaccinazioni (PPPV), secondo l'offerta vaccinale definita dal Piano nazionale Prevenzione Vaccinale 2017-2019 (PNPV).
<b>Cosa contengono i vaccini</b>	I vaccini sono diversi a seconda della malattia che si vuole combattere. Possono essere costituiti da batteri o virus uccisi o attenuati (resi innocui) oppure da loro parti o ancora da sostanze da loro prodotte rese inattive.
<b>Come agiscono i vaccini</b>	I vaccini agiscono stimolando un sistema naturale di difesa: il sistema immunitario. Questo ha lo scopo di produrre anticorpi e cellule di protezione, in grado di impedire il manifestarsi della malattia. Nel corso della nostra vita dobbiamo difenderci da migliaia di virus e batteri che incontriamo in quanto presenti ovunque nell'ambiente che ci circonda.
<b>Quali malattie combattono</b>	I vaccini combattono malattie infettive pericolose per le quali non esiste una terapia (poliomielite, tetano) o la terapia non è sempre efficace (difterite, malattie invasive da emofilo, da meningococco, da pneumococco, epatite B, varicella) oppure malattie che possono essere causa di gravi complicazioni (morbillo, rosolia, parotite, pertosse). Inoltre, oggi disponiamo di vaccini per prevenire infezioni causate da alcuni virus che, a volte, possono essere causa di cancro.
<b>Prima della vaccinazione</b>	Per vaccinare consapevolmente è opportuno che i genitori richiedano sempre informazioni e chiarimenti al servizio vaccinale e al pediatra di fiducia. Prima della vaccinazione il personale sanitario del servizio verifica che non siano presenti controindicazioni e prende visione della documentazione sanitaria del bambino (es. Agenda della salute). I genitori sono invitati a riferire al servizio vaccinale e al pediatra di fiducia ogni dubbio e ogni osservazione ritenuta utile.
<b>False controindicazioni</b>	Non rappresentano controindicazione alla vaccinazione: <ul style="list-style-type: none"> <li>• febbre &lt;38°C o diarrea lieve;</li> <li>• terapia antibiotica in corso;</li> <li>• nascita pre-termine, anche con basso peso;</li> <li>• eczema del lattante (crosta latte);</li> <li>• sindrome di Down;</li> <li>• infezione da HIV;</li> <li>• recente esposizione a contagio;</li> <li>• stato di gravidanza della madre o di altra donna facente parte della famiglia;</li> <li>• allattamento al seno.</li> </ul>
<b>Dopo la vaccinazione</b>	Dopo la vaccinazione in alcuni casi possono presentarsi reazioni locali come gonfiore, arrossamento o dolore, che possono essere trattati semplicemente con applicazione di impacchi freddi. Talora può comparire febbre che, se superiore a 38°C, va trattata mediante la somministrazione di un farmaco antifebbrile. Più raramente dopo la vaccinazione possono verificarsi altri eventi indesiderati. In questi casi è raccomandata la tempestiva segnalazione al pediatra e/o al servizio vaccinale per la valutazione e il trattamento più opportuno.

<b>È importante sapere che</b>	<p>La vaccinazione è un atto sanitario preventivo sicuro ed efficace ed è praticato in tutto il mondo.</p> <p>Con questo intervento alcune malattie sono sotto controllo e altre potranno essere debellate.</p> <p>Un'alta copertura vaccinale nella popolazione infantile riduce la circolazione dell'agente infettivo e quindi protegge anche quei pochi soggetti che, per motivi vari, non sono stati vaccinati.</p>
--------------------------------	---

## NEL PRIMO ANNO DI VITA

### UN UNICO VACCINO CONTRO SEI MALATTIE, UNO CONTRO LO PNEUMOCOCCO, UNO CONTRO IL MENINGOCOCCO B e UNO CONTRO IL ROTAVIRUS

Nel primo anno di vita del bambino vengono offerti quattro vaccini: il vaccino esavalente e il vaccino contro lo pneumococco (somministrati contemporaneamente nella stessa seduta), il vaccino contro il meningococco di tipo B e quello contro l'infezione da rotavirus..

#### ***Il vaccino esavalente***

Il vaccino esavalente, a sei componenti, è contro le seguenti malattie:

- difterite
- tetano
- pertosse
- poliomielite
- epatite B
- infezioni da *Haemophilus influenzae* di tipo b

#### **Effetti collaterali del vaccino esavalente**

Come potrebbe verificarsi a seguito di qualunque vaccinazione è possibile l'insorgenza di effetti collaterali di tipo locale e generale.

Nel punto di iniezione è possibile che compaiano, entro 24-48 ore: dolore, rossore e gonfiore. Si tratta in genere di reazioni lievi che durano poco tempo.

Nei primi due giorni dopo l'iniezione è, inoltre, possibile che il bambino presenti febbre (generalmente non superiore ai 38°C), irritabilità oppure sonnolenza. Queste reazioni durano uno o due giorni.

Eccezionalmente (meno di 1/10.000) si può verificare febbre superiore ai 40,5 °C, pianto inconsolabile di durata maggiore di tre ore, episodi simili al collasso, convulsioni, attribuibili al vaccino anti-pertosse. Queste reazioni non lasciano conseguenze, ma è, comunque, necessario valutare attentamente la situazione in occasione delle dosi successive.



## NEL PRIMO ANNO DI VITA

### Difterite

<b>La malattia</b>	<p>La <b>difterite</b> è una malattia infettiva contagiosa molto grave che si trasmette per lo più per via respiratoria ed è causata da un batterio (<i>Corynebacterium diphtheriae</i>), che produce manifestazioni diverse a seconda della sede di infezione: faringite, laringite, pseudomembrane che ostacolano la respirazione. Le manifestazioni più gravi che la difterite produce interessano il cuore e il sistema nervoso. Circa 1 caso su 10 può essere mortale, anche se curato con gli antibiotici.</p> <p>Dopo l'introduzione della vaccinazione stabilita per legge in Italia nel 1939, l'ultimo caso mortale in età infantile si è verificato nel 1991: vittima una bambina non vaccinata. Negli anni '90, nei Paesi dell'Europa orientale, per la mancata vaccinazione, si è verificata una spaventosa epidemia di difterite, durata alcuni anni, che ha provocato migliaia di morti. Il germe, dunque, è ancora in circolazione ed è in grado di colpire in modo massiccio le popolazioni non protette.</p> <p>Per queste ragioni è importante vaccinare i bambini contro la difterite e proseguire i richiami, insieme a quelli contro il tetano e pertosse, nei ragazzi e negli adulti (ogni 10 anni).</p>
<b>La vaccinazione</b>	<p>L'efficacia del vaccino esavalente, contro la difterite, è del 95%.</p> <p>Il ciclo raccomandato è costituito da 3 dosi (3°/5°/11°-13° mese di vita). Sono necessari richiami al 6°- 7° anno d'età e fra il 12° e il 17° anno d'età.</p>
<b>Quando si deve rinviare</b>	<p>Questa vaccinazione deve essere temporaneamente rinviata quando il bambino presenta una malattia acuta con febbre o disturbi generali giudicati clinicamente importanti.</p>
<b>Quando non si deve vaccinare</b>	<p>Non esistono condizioni particolari di salute che non consentano l'esecuzione di questa vaccinazione, a eccezione di precedenti gravi reazioni allergiche a sostanze contenute nel vaccino o a precedenti somministrazioni dello stesso vaccino.</p>
<b>Effetti collaterali</b>	<p>Sono quelli del vaccino esavalente (pag. 7).</p>

## NEL PRIMO ANNO DI VITA

### Tetano

<b>La malattia</b>	<p>Il <b>tetano</b> è una malattia molto grave causata da un bacillo (<i>Clostridium tetani</i>), in grado di produrre una sostanza che provoca contrazioni fortissime e dolorose che interessano tutti i muscoli, a partire dal viso fino agli arti. Il germe sopravvive in qualsiasi ambiente. Viene a contatto con il nostro organismo attraverso ferite nelle quali trova le condizioni adatte per moltiplicarsi e produrre la tossina.</p> <p>Il tetano è un'infezione che non si trasmette da uomo a uomo. La vaccinazione antitetanica serve, dunque, per proteggere il singolo individuo ed è l'unica protezione efficace contro questa infezione.</p>
<b>La vaccinazione</b>	<p>L'efficacia del vaccino esavalente, contro il tetano, è del 100% circa.</p> <p>Il ciclo raccomandato è costituito da 3 dosi (3°/5°/11°-13° mese di vita). Sono necessari richiami al 6°- 7° anno di vita e fra il 12° e il 17° anno di vita.</p>
<b>Quando si deve rinviare</b>	<p>Questa vaccinazione deve essere temporaneamente rinviata quando il bambino presenta una malattia acuta con febbre o disturbi generali giudicati clinicamente importanti.</p>
<b>Quando non si deve vaccinare</b>	<p>Non esistono condizioni particolari di salute che non consentano l'esecuzione di questa vaccinazione, a eccezione di precedenti gravi reazioni allergiche a sostanze contenute nel vaccino o a precedenti somministrazioni dello stesso vaccino.</p>
<b>Effetti collaterali</b>	<p>Sono quelli del vaccino esavalente (pag. 7).</p>

## NEL PRIMO ANNO DI VITA

### Pertosse

<b>La malattia</b>	<p>La <b>pertosse</b> è una malattia infettiva contagiosa causata da un batterio (<i>Bordetella pertussis</i>) che si trasmette per via respiratoria. La pertosse dura alcune settimane: all'inizio provoca starnuti, secrezioni dal naso, febbre lieve, tosse con catarro; in seguito subentra una tosse a "raffiche" (spasmi), seguita a volte da vomito.</p> <p>Generalmente la pertosse guarisce senza conseguenze. È possibile, però, che si complichino nel 5-6% dei casi con laringiti, polmoniti, convulsioni e danno cerebrale.</p> <p>La malattia è particolarmente grave nel primo anno di vita: nel neonato e nel lattante spesso si manifesta con vere e proprie crisi di soffocamento, che costringono al ricovero in ospedale. Sono, inoltre, frequenti gravi infiammazioni del cervello (encefaliti), che possono causare danni permanenti e, nei casi più gravi, anche la morte (letalità nel primo anno di vita: intorno all'1%).</p> <p>Anche in assenza di complicanze, la pertosse porta notevole disturbo al bambino, perché gli accessi di tosse lo limitano nel gioco, nel movimento e ostacolano il riposo notturno e l'alimentazione.</p> <p>In passato in Italia le epidemie di pertosse si verificavano ogni 3-4 anni con migliaia di casi. Attualmente, grazie alla vaccinazione, l'incidenza è molto bassa: 1-2 casi su 100.000 persone/anno.</p>
<b>La vaccinazione</b>	<p>L'efficacia del vaccino esavalente, contro la pertosse, è dell'85% circa.</p> <p>Il ciclo raccomandato è costituito da 3 dosi (3°/5°/11°-13° mese di vita). Sono necessari richiami al 6°- 7° anno di vita e fra il 12° e il 17° anno di vita, in quanto è dimostrato che l'immunità, sia naturale (da superamento della malattia) che acquisita (tramite la vaccinazione) decade negli anni.</p>
<b>Quando si deve rinviare</b>	<p>La vaccinazione contro la pertosse deve essere temporaneamente rinviata quando il bambino presenta una malattia acuta con febbre o turbe generali giudicate clinicamente importanti. Il medico vaccinatore valuterà l'opportunità di posticipare la vaccinazione anche in caso di disturbi neurologici la cui causa non sia stata ancora sufficientemente precisata, fino a chiarimento del problema o della definizione della diagnosi.</p>
<b>Quando non si deve vaccinare</b>	<p>Qualora il bambino sia affetto da una grave malattia neurologica che può peggiorare nel tempo, il medico vaccinatore valuterà caso per caso, se sia consigliabile procedere alla vaccinazione. Il vaccino può essere somministrato anche a bambini che abbiano manifestato in passato "convulsioni febbrili" con l'avvertenza di controllare l'eventuale comparsa di febbre. Non devono essere vaccinati i soggetti che abbiano presentato reazioni allergiche gravi a sostanze contenute nel vaccino o reazioni gravi a precedenti somministrazioni dello stesso vaccino.</p>
<b>Effetti collaterali</b>	<p>Sono quelli del vaccino esavalente (pag. 7).</p>

## NEL PRIMO ANNO DI VITA

### Poliomielite

<b>La malattia</b>	<p>La <b>poliomielite</b> è una malattia infettiva contagiosa causata da 3 diversi tipi di virus che entrano nell'organismo prevalentemente attraverso l'apparato digerente. Si tratta di una malattia molto pericolosa, che, nei casi più gravi, può provocare paralisi degli arti e a volte anche la morte. Non vi sono farmaci in grado di curare la poliomielite: l'unica concreta possibilità è rappresentata dalla prevenzione mediante vaccinazione.</p> <p>L'ultima epidemia, prima che venisse adottata la vaccinazione, introdotta a partire dal 1964 (legge del 1966), risale al 1958.</p> <p>L'ultimo caso di polio è stato registrato in Italia nel 1983, in un bambino non vaccinato.</p> <p>La malattia è ancora presente in molti Paesi del mondo ed è importante continuare a proteggere i bambini mediante la vaccinazione anche a seguito dei sempre più frequenti viaggi internazionali.</p>
<b>La vaccinazione</b>	<p>La componente antipolio presente nel vaccino esavalente è il cosiddetto vaccino Salk (IPV), contenente virus uccisi. L'efficacia del vaccino esavalente, contro la polio, è del 90-100% dopo la seconda dose. Il ciclo raccomandato è costituito da 3 dosi (3°/5°/11°-13° mese di vita). È necessario un richiamo al 6°- 7° anno di vita e dal 2018 verrà offerto anche un richiamo nell'adolescente.</p>
<b>Quando si deve rinviare</b>	<p>La vaccinazione antipoliomielite deve essere temporaneamente rinviata se il bambino presenta una malattia acuta con febbre o disturbi generali giudicati clinicamente importanti.</p>
<b>Quando non si deve vaccinare</b>	<p>Il vaccino Salk non deve essere somministrato se il bambino ha manifestato reazioni allergiche gravi a sostanze contenute nel vaccino o dopo precedenti somministrazioni dello stesso vaccino.</p>
<b>Effetti collaterali</b>	<p>Sono quelli del vaccino esavalente (pag. 7).</p>

## NEL PRIMO ANNO DI VITA

### Epatite B

<b>La malattia</b>	<p>L'<b>epatite B</b> è una malattia infettiva contagiosa, causata da un virus, che colpisce il fegato.</p> <p>Nella maggioranza dei casi l'infezione non dà sintomi evidenti o specifici. Solo in alcune persone (5-6%) compaiono debolezza, dolori articolari, nausea, vomito, febbre, colorito giallognolo della pelle e degli occhi (<i>ittero</i>). La maggior parte delle persone (85-90%) guarisce completamente; in pochi casi, specie in età adulta, la malattia può essere mortale; nel 5-6% dei casi è possibile rimanere portatori cronici del virus e circa la metà di questi va incontro a malattie del fegato molto gravi, come la cirrosi epatica o il tumore del fegato.</p> <p>Il virus dell'epatite B è trasmesso dalle persone malate o dai portatori attraverso il sangue, i rapporti sessuali, il contatto con oggetti di uso familiare: rasoi, spazzolini da denti, oggetti per manicure e simili.</p> <p>Si stima che ogni anno circa 1.000 persone muoiano per epatite B o malattie croniche causate dal virus.</p> <p>La somministrazione di questo vaccino è stata avviata in Italia per tutti i nuovi nati a partire dal 1991.</p> <p>I bambini che nascono da una mamma portatrice cronica hanno un'alta probabilità di contagiarsi durante il parto e quindi, di infettarsi, se non vengono vaccinati al più presto.</p> <p>Il vaccino viene, inoltre, offerto gratuitamente alle persone particolarmente a rischio di contrarre questa infezione. I bambini di donne "portatrici croniche" ricevono la prima dose di vaccino il giorno in cui nascono insieme a immunoglobuline (anticorpi) e questo li protegge efficacemente dal contagio.</p>
<b>La vaccinazione</b>	<p>Il vaccino contro l'epatite B attualmente in uso contiene una parte del virus e, pertanto, non è assolutamente in grado di trasmettere la malattia, ma soltanto di stimolare la difesa contro l'infezione.</p> <p>L'efficacia del vaccino esavalente, contro l'epatite B, è del 98%. Il ciclo raccomandato è costituito da 3 dosi (3°/5°/11°-13° mese di vita). Non sono necessari richiami.</p>
<b>Quando si deve rinviare</b>	<p>Questa vaccinazione deve essere temporaneamente rinviata quando il bambino presenta una malattia acuta con febbre o turbe generali giudicate clinicamente importanti.</p>
<b>Quando non si deve vaccinare</b>	<p>La vaccinazione non deve essere somministrata ai soggetti che abbiano presentato reazioni allergiche gravi a sostanze contenute nel vaccino (es. lievito di birra) o a precedenti somministrazioni dello stesso vaccino.</p>
<b>Effetti collaterali</b>	<p>Sono quelli del vaccino esavalente (pag. 7).</p>

## NEL PRIMO ANNO DI VITA

### INFEZIONI da *Haemophilus influenzae* di tipo b

<b>La malattia</b>	<p>L'<i>Haemophilus influenzae</i> tipo b è un batterio che normalmente si trova in gola o nel naso e si trasmette da una persona all'altra per via respiratoria. Di solito questo batterio non provoca nessun danno; tuttavia in alcuni bambini non si limita a infettare la gola, ma riesce a raggiungere attraverso il sangue anche altri organi, causando malattie molto serie. Tra queste la più frequente è la meningite, ancora oggi a volte mortale (letalità nel 5% dei casi) e che comunque può lasciare gravi danni permanenti come sordità, cecità, paralisi, ritardo mentale. Altre volte il batterio colpisce la gola, causando eccezionalmente un'infezione così grave (epiglottite) da far rischiare la morte per soffocamento, oppure colpisce i polmoni (broncopolmonite) o infetta tutto l'organismo (sepsi). Sono maggiormente a rischio i bambini dall'età di 3 mesi a 5 anni (più spesso quelli che hanno meno di 2 anni). Dopo l'introduzione della vaccinazione la malattia è praticamente scomparsa con un'incidenza pari a 0.6/100.000 per anno.</p>
<b>La vaccinazione</b>	<p>Il vaccino rappresenta l'unico mezzo per prevenire le più gravi infezioni da <i>Haemophilus Influenzae</i> di tipo b nei bambini fino a 5 anni di età. Il vaccino è altamente efficace sia nell'evitare la malattia che nell'eliminare i portatori, cioè i bambini sani che, una volta infettati, permettono la circolazione del batterio e il mantenimento dei casi di malattia. La vaccinazione è prioritaria per tutti i bambini a partire dal 3° mese di vita ed è particolarmente importante se il bambino si trova in una situazione di rischio.</p> <p>L'efficacia del vaccino esavalente, contro le infezioni da <i>Haemophilus Influenzae</i> di tipo b, è del 90%.</p> <p>Il ciclo raccomandato è costituito da 3 dosi (3°/5°/11°-13° mese di vita). Non sono necessari richiami.</p>
<b>Quando si deve rinviare</b>	<p>Questa vaccinazione, come le altre, deve essere temporaneamente rinviata quando il bambino presenta una malattia acuta con febbre o disturbi generali giudicati clinicamente importanti.</p>
<b>Quando non si deve vaccinare</b>	<p>Non esistono situazioni cliniche che non consentano l'esecuzione di questa vaccinazione fatta eccezione per le reazioni allergiche molto gravi a sostanze contenute nel vaccino o a precedenti somministrazioni dello stesso vaccino.</p>
<b>Effetti collaterali</b>	<p>Sono quelli del vaccino esavalente (pag. 7).</p>

## NEL PRIMO ANNO DI VITA

### Il vaccino contro lo pneumococco

#### Infezioni da *Streptococcus pneumoniae* (pneumococco)

<b>La malattia</b>	<p>L'infezione da <i>Streptococcus pneumoniae</i> (pneumococco) può provocare malattie gravi. E' una delle principali cause di meningite (infezione delle membrane che rivestono il sistema nervoso centrale). Può anche causare altre malattie come polmonite, otite, setticemia (infezione del sangue). Sono possibili conseguenze permanenti, come sordità (15-30%) e ritardo mentale (5-20%). Lo pneumococco si trasmette da persona a persona per via respiratoria.</p> <p>Ogni anno in Italia sono segnalati circa 3 casi di meningiti o sepsi da pneumococco ogni 100.000 bambini sotto i 5 anni di età.</p> <p>Le fasce di età a maggior rischio di malattia "invasiva" sono i bambini da 0 a 5 anni e gli adulti sopra i 64 anni.</p>
<b>La vaccinazione</b>	<p>Il vaccino antipneumococco coniugato previene oltre l'80% delle infezioni da pneumococco. Può anche prevenire alcune otiti, ma poiché le cause delle infezioni dell'orecchio sono molteplici il vaccino è efficace solo contro una piccola parte di esse.</p> <p>L'efficacia del vaccino è dell'80% nei confronti della malattia invasiva, del 30% nei confronti della polmonite, del 6-10% nei confronti delle otiti medie. Il ciclo raccomandato per i nuovi nati nel primo anno di vita prevede 3 dosi (3°/5°/11° mese di vita).</p>
<b>Quando si deve rinviare</b>	<p>Questa vaccinazione, come le altre, deve essere temporaneamente rinviata quando il bambino presenta una malattia acuta con febbre o disturbi generali giudicati clinicamente importanti.</p>
<b>Quando non si deve vaccinare</b>	<p>Non esistono situazioni cliniche che non consentano l'esecuzione di questa vaccinazione fatta eccezione per quei soggetti che abbiano presentato reazioni allergiche importanti a sostanze contenute nel vaccino o a precedenti dosi dello stesso vaccino.</p>
<b>Effetti collaterali</b>	<p>Il vaccino contro lo pneumococco è ben tollerato.</p> <p>Il vaccino provoca reazioni di rossore, dolore e gonfiore dove è stata eseguita l'iniezione. Si possono verificare fenomeni di irritabilità o sonnolenza; sono frequenti le reazioni febbrili.</p>

## NEL PRIMO ANNO DI VITA

### Il vaccino contro il meningococco B Infezioni da *Neisseria meningitidis* B (meningococco B)

<b>La malattia</b>	<p>L'infezione da meningococco B (<i>Neisseria meningitidis</i> B) può provocare malattie gravi. Può manifestarsi come meningite (infezione delle membrane che rivestono il sistema nervoso centrale) o come setticemia (infezione del sangue). Nel 10% dei casi permangono sequele neurologiche e nel 3-7% dei casi sequele maggiori (deficit cognitivi o motori, sordità, convulsioni, disturbi della vista, idrocefalo). Mediamente ogni anno in Italia si ammalano di malattia meningococcica circa 150 persone, in maggioranza bambini. Dal 2007 al 2009, il sierogruppo B è quello più rappresentato (59,6% dei casi di malattia da meningococco). La maggior parte dei restanti casi è dovuta al meningococco C.</p> <p>La malattia colpisce prevalentemente i bambini sotto i 5 anni di età e in particolare nei primi 12 mesi di vita; si può manifestare in soggetti con altre malattie predisponenti e in soggetti che vivono in collettività (militari, studenti in collegi, ecc.). Un'altra fascia di età interessata, anche se con minor frequenza, è quella degli adolescenti e dei giovani adulti. Alcune persone, quali i pazienti asplenicici o con immunodeficienza, hanno un rischio aumentato di malattia.</p>
<b>La vaccinazione</b>	<p>In Piemonte, il vaccino antimeningococco di tipo B viene offerto attivamente e gratuitamente a partire dai nati dal 01.01.2017 con una scheda a 4 dosi (3°, 5°, 7°, 15-18° mese); in tutte le altre situazioni è offerto a prezzo di costo. La vaccinazione è gratuita per i soggetti a rischio e per i viaggiatori in aree a rischio se la loro età è inferiore a 18 anni o se si tratta di volontari impegnati in progetti di cooperazione o umanitari.</p> <p>I vaccini antimeningococco sono fortemente raccomandati in soggetti a rischio o perché affetti da alcune patologie o per la presenza di particolari condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>o asplenia anatomica e funzionale,</li><li>o immunodeficienze congenite e acquisite,</li><li>o deficit fattori del complemento</li><li>o emoglobinopatie</li><li>o perdita di liquor da cause congenite o acquisite.</li></ul> <p>La vaccinazione rappresenta il mezzo più efficace per ridurre il rischio di morte e di danni permanenti derivanti da un'infezione meningococcica.</p> <p><u>L'offerta del vaccino antimeningococco B per i soggetti a rischio è gratuita.</u></p>
<b>Quando si deve rinviare</b>	<p>Questa vaccinazione, come le altre, deve essere temporaneamente rinviata quando il bambino presenta una malattia acuta con febbre o disturbi generali giudicati clinicamente importanti.</p>
<b>Quando non si deve vaccinare</b>	<p>Non esistono situazioni cliniche che non consentano l'esecuzione di questa vaccinazione fatta eccezione per quei soggetti che abbiano presentato reazioni allergiche importanti a sostanze contenute nel vaccino o a precedenti dosi dello stesso vaccino.</p>
<b>Effetti collaterali</b>	<p>Il vaccino contro il meningococco B di solito provoca reazioni febbrili e reazioni locali quali rossore, dolore e gonfiore nel punto di iniezione. Per ridurre la febbre e alleviare il dolore è necessario somministrare paracetamolo. A volte le reazioni locali possono essere particolarmente intense e prolungate, con dolore e gonfiore persistenti per diversi giorni. Nel bambino piccolo la presenza di agitazione e irritabilità è dovuta al dolore locale: in tal caso è utile somministrare paracetamolo, anche in assenza di febbre.</p> <p>Come per tutti i vaccini, eccezionalmente si possono verificare reazioni allergiche anche gravi.</p>



## NEL PRIMO ANNO DI VITA

### Il vaccino contro il rotavirus

#### Infezioni da rotavirus

<b>La malattia</b>	<p>Il rotavirus è la causa dell'80% delle gastroenteriti virali sotto i 5 anni di vita. Ogni anno in Italia è responsabile di circa 10.000 ricoveri ospedalieri. In Piemonte, nel periodo 2001-2005, sono stati ricoverati 2909 bambini affetti da Rotavirus.</p> <p>Tutti i bambini vengono a contatto con il virus entro i 5 anni di età; il virus infetta per la prima volta prevalentemente tra i 6 e i 24 mesi di vita, provocando una gastroenterite acuta con diarrea, vomito e febbre e, nei casi più gravi, disidratazione. Gli episodi di diarrea possono ripresentarsi, dovuti a tipi diversi di Rotavirus, ma con gravità minore.</p> <p>La trasmissione si verifica soprattutto nelle comunità infantili. Si ritiene che il Rotavirus nei Paesi industrializzati sia la causa del 40% delle diarree infantili. La trasmissione può avvenire sia per contatto con oggetti contaminati da feci sia per via respiratoria.</p>
<b>La vaccinazione</b>	<p>I vaccini attualmente disponibili sono costituiti da virus vivi attenuati dei tipi più frequentemente circolanti nella popolazione; il vaccino è somministrato per via orale in due o tre dosi, a seconda del prodotto utilizzato, a partire dalle 6-8 settimane di vita e non oltre le 24-32 settimane di vita (a seconda del prodotto utilizzato). Non sono previsti richiami, anche perché dopo i 5 anni di età la malattia non costituisce più un problema.</p> <p>L'efficacia del vaccino è almeno del 90% nel prevenire le forme di diarrea grave e del 74-85% nei confronti di qualsiasi diarrea da rotavirus.</p>
<b>Quando si deve rinviare</b>	<p>Questa vaccinazione, come le altre, deve essere temporaneamente rinviata quando il bambino presenta una malattia acuta con febbre o disturbi generali giudicati clinicamente importanti.</p>
<b>Quando non si deve vaccinare</b>	<p>Non esistono situazioni cliniche che non consentano l'esecuzione di questa vaccinazione fatta eccezione per quei soggetti che abbiano presentato reazioni allergiche importanti a sostanze contenute nel vaccino o a precedenti dosi dello stesso vaccino nonché i bambini affetti da immunodeficienza combinata grave (SCID). Precauzioni vanno prese con i bambini con deficit immunitari, con malattia moderata o grave, compresa la gastroenterite.</p>
<b>Effetti collaterali</b>	<p>Il vaccino è ben tollerato come risulta da una sperimentazione pre-registrazione molto ampia, che ha fatto escludere gravi reazioni collaterali. Gli effetti indesiderati più comuni sono diarrea e irritabilità. Molto raramente (in meno di 1 bambino su 10.000), nei 30 giorni successivi alla vaccinazione (in particolare entro 7 giorni dalla prima dose) sono stati osservati casi di invaginazione, una grave condizione in cui un tratto d'intestino viene avvolto da un altro tratto intestinale con conseguente ostruzione. Di conseguenza, il pediatra deve essere subito contattato se il bambino mostra una delle seguenti manifestazioni che possono far sospettare l'invaginazione intestinale: violenti dolori a carico di stomaco o addome, vomito persistente, sangue nelle feci, gonfiore addominale e/o febbre alta.</p>
<b>Alcune precauzioni da osservare dopo la vaccinazione</b>	<p>Il virus del vaccino viene eliminato con le feci dopo la vaccinazione, con un picco massimo intorno al settimo giorno. Esiste quindi un rischio teorico di trasmissione del virus alle persone che sono a più stretto contatto con il bambino. Per tale motivo, le persone che hanno contatti con bambini recentemente vaccinati devono osservare un'attenta igiene personale (ad es. lavare le mani dopo aver cambiato i pannolini dei bambini). Le persone con immunodeficienza grave, ossia persone affette da tumori maligni o che sono, per qualsiasi motivo, immunocompromesse o che stanno assumendo una terapia che riduce le difese immunitarie, devono evitare il contatto con le feci dei bambini.</p>



**NEL SECONDO ANNO DI VITA**

## NEL SECONDO ANNO DI VITA

### Un vaccino contro quattro malattie e uno contro il meningococco C

Nel secondo anno di vita del bambino vengono offerti due vaccini: il vaccino per Morbillo, Parotite, Rosolia, Varicella (MPRV) e uno contro il meningococco C.

#### *Il vaccino tetravalente*

Il Piano Nazionale di Prevenzione Vaccinale 2017-2019 ha introdotto la vaccinazione contro la varicella, che viene offerta insieme a quelle per morbillo, parotite, rosolia con un vaccino quadrivalente.

Il vaccino a quattro componenti contiene nella stessa fiala i 4 virus, responsabili delle infezioni, vivi ma attenuati. I vantaggi di questa preparazione sono rappresentati dal fatto che il bambino riceve una sola iniezione e che la collettività è meglio protetta in quanto diminuisce contemporaneamente la circolazione di tutti e quattro i virus.

Il vaccino che viene somministrato con un'iniezione sottocutanea, solitamente nella parte alta del braccio, si è dimostrato efficace e sicuro. Dopo la somministrazione di una singola dose di vaccino, più del 95% dei soggetti sviluppa anticorpi contro il morbillo e la rosolia, più del 90% contro la parotite e la varicella.

Il ciclo raccomandato è costituito da una dose tra il 13° e il 15° mese di vita.

È necessaria la somministrazione di una seconda dose al 6°- 7° anno d'età.

La vaccinazione di un soggetto che abbia superato le malattie naturalmente, anche senza sintomi, oppure che sia già stato vaccinato contro una di queste malattie, è ottimamente tollerata e non espone ad alcun effetto collaterale aggiuntivo.

La grande maggioranza dei vaccinati non presenta alcun disturbo dopo la vaccinazione.

Le eventuali reazioni si presentano di solito tra il 5° e il 12° giorno dalla vaccinazione.

#### Reazioni comuni

- gonfiore e arrossamento nella sede dell'iniezione
- febbre (almeno 1 caso su 10)
- esantema, cioè un'eruzione simile al morbillo o alla varicella (meno di 1 caso su 10)
- gonfiore della ghiandola parotide, ossia la ghiandola che normalmente aumenta di volume in occasione della parotite (meno di 1 caso su 100).

#### Reazioni rare

- diminuzione transitoria del numero delle piastrine nel sangue (1 caso su 40.000); lo stesso disturbo si presenta con frequenza molto maggiore nei bambini che si ammalano di morbillo o rosolia (1 su 3.000);
- convulsioni febbrili (sino ad 1 caso ogni 1.000 dosi);
- come per tutti i prodotti di origine biologica possono verificarsi reazioni allergiche anche gravi (estremamente rare): per tale motivo si raccomanda di restare in sala d'attesa per 15 minuti dopo la vaccinazione.

Era stata fatta l'ipotesi che i vaccini contenenti la componente morbillo potessero causare autismo. Le ricerche scientifiche eseguite per valutare questa ipotesi hanno, invece, dimostrato che lo sviluppo dell'autismo non è assolutamente correlato all'uso del vaccino MPR o di qualsiasi altro vaccino.

Le circostanze che rendono opportuno rinviare questa vaccinazione sono:

- malattia acuta con febbre o turbe generali giudicate clinicamente importanti;
- recente somministrazione di immunoglobuline, sangue o plasma, prodotti che possono ostacolare una buona risposta immunitaria al vaccino;
- recente somministrazione di un altro vaccino a base di virus vivi.

Questo vaccino non deve essere somministrato nei seguenti casi:

- grave difetto del sistema immunitario dovuto a malattie o a terapie;
- gravi reazioni allergiche a costituenti del vaccino o a precedenti somministrazioni dello stesso vaccino.

Lo scopo principale della vaccinazione è la prevenzione delle possibili complicazioni che fanno seguito a queste quattro malattie (descritte nelle pagine successive).

## NEL SECONDO ANNO DI VITA

### Morbillo

<b>La malattia</b>	<p>Il <b>morbillo</b> è una malattia infettiva molto contagiosa, causata da un virus che si trasmette per via respiratoria. Si manifesta con febbre alta, tosse insistente, secrezioni dal naso, congiuntivite ed esantema (comparsa di macchioline rosse sulla pelle). La contagiosità è presente dall'inizio dei sintomi fino a 4 giorni dopo la comparsa dell'esantema.</p> <p>Le complicanze sono più frequenti e gravi nel bambino piccolo e nell'età adulta. Si tratta soprattutto di otiti (2-8% dei casi), laringiti e broncopneumoniti (3-10% dei casi), convulsioni ed encefaliti (1 caso su 1000), diminuzione delle piastrine del sangue, sordità, ritardo mentale o epilessia nel 40% dei casi. Una complicanza tardiva (può insorgere dopo anni) assai grave è la Panencefalite Sclerosante Subacuta (4/11 su 100.000 casi). Nei Paesi sviluppati il morbillo può condurre a morte in almeno 1 caso su 10.000. In Italia, negli anni epidemici, si verificano migliaia di casi di malattia, con forti variazioni tra le regioni, dovute alla diversa copertura vaccinale raggiunta. La malattia può ancora uccidere, in circa 1 caso su 1000, come si è verificato anche nel corso dell'epidemia che si è manifestata in Italia nel 2002, con la segnalazione di migliaia di casi e di ben 8 decessi.</p>
--------------------	---

### Parotite

<b>La malattia</b>	<p>La <b>parotite epidemica</b>, comunemente chiamata "orecchioni", è una malattia infettiva causata da un virus che si trasmette per via respiratoria. Si manifesta con il rigonfiamento doloroso di una ghiandola salivare posta davanti e sotto l'orecchio: la parotide. Possono ingrossarsi una o entrambe le parotidi e anche altre ghiandole salivari (sublinguali e/o sottomascellari); spesso si hanno mal di testa, dolori addominali e febbre. La malattia è contagiosa da 1-2 giorni prima dell'ingrossamento delle ghiandole fino a 6-8 giorni dopo. Le possibili complicanze sono: meningite (3 su 1000), encefalite (1-2 su 100.000), danni all'organo dell'udito (5 su 100.000 con 1% di sordità permanente) e infiammazione del pancreas (2-4%). La morte si ha in 1 caso su 10.000.</p> <p>Se la malattia colpisce un maschio dopo la pubertà, essa può complicarsi con un'infiammazione a carico di uno o di entrambi i testicoli (20-30% dei casi).</p> <p>In Italia l'incidenza della malattia è diminuita nell'ultimo decennio grazie alla vaccinazione.</p>
--------------------	---

## NEL SECONDO ANNO DI VITA

### Rosolia

<b>La malattia</b>	<p>La <b>rosolia</b> è una malattia infettiva causata da un virus che si trasmette per via respiratoria. Si tratta generalmente di una malattia benigna, che spesso passa inosservata (nel 25-50% dei casi).</p> <p>Si manifesta con febbre non elevata, ingrossamento generalizzato di ghiandole (i linfonodi, soprattutto quelli del collo e della nuca) e comparsa di breve durata di macchioline rosee sulla pelle. È contagiosa nella settimana che precede e in quella che segue la manifestazione cutanea. La certezza di aver avuto la rosolia si ottiene solo attraverso uno specifico esame del sangue (Rubeo test), poiché gli stessi sintomi possono essere causati anche da altri virus. Occasionalmente nei bambini, e più spesso nelle ragazze e nelle donne, si possono osservare dolori articolari transitori. Complicanze gravi, come per esempio l'encefalite (1 su 6.000 casi) e la diminuzione delle piastrine (1 su 3.000 casi) sono eccezionali, hanno un andamento benigno e non lasciano danni permanenti. <b>Il rischio più grave che la rosolia comporta è quello di colpire nei primi 5 mesi della gravidanza una donna non "protetta", cioè non vaccinata, o che non abbia avuto l'infezione in precedenza.</b> In questo caso, infatti, il virus può raggiungere l'embrione (o il feto) attraverso la placenta e provocare seri danni, come l'aborto o la rosolia congenita (malformazioni del cuore, degli occhi, dell'organo dell'udito o del cervello). In Italia, ogni 3-4 anni, si verificano epidemie con migliaia di casi di malattia e si stimano ogni anno alcune decine di casi di rosolia congenita.</p>
--------------------	---

### Varicella

<b>La malattia</b>	<p>La <b>varicella</b> è una malattia infettiva molto contagiosa. La trasmissione avviene tramite contatto con lesioni del soggetto infetto o per via respiratoria.</p> <p>Si manifesta con febbre moderata, cefalea e malessere seguiti dalla comparsa, sulla pelle, dell'esantema: piccole macchie rosse in rilievo (papule) che si trasformano in vescicole e che persistono per 3-4 giorni. Successivamente si trasformano in croste.</p> <p>Il periodo di incubazione è di 14-21 giorni. La contagiosità è presente da 5 giorni prima del manifestarsi dell'eruzione cutanea, fino a 5 giorni dopo la comparsa delle vescicole. Le complicanze possono essere: sovrainfezione batterica delle vescicole, polmonite (complicanza più frequente negli adulti, nel 20% dei casi), diminuzione delle piastrine nel sangue, meningoencefalite (1,7 su 100.000 in età pediatrica, 15 su 100.000 negli adulti) e atassia cioè grave disturbo dei movimenti (1 caso su 4000 nei bambini al di sotto dei 15 anni). L'infezione contratta da una donna gravida può determinare danno al feto o varicella nel neonato.</p> <p>La letalità della varicella è di 2 su 100.000 casi (30 su 100.000 negli adulti) e ogni anno vengono ricoverate circa 2000 persone (di cui i 2/3 sono bambini) a causa delle sue complicanze.</p> <p>Una volta avvenuta l'infezione, il virus della varicella persiste in forma latente. In alcuni casi (10-20%) soprattutto in soggetti anziani e immunocompromessi, si può riattivare provocando l'Herpes Zoster o "fuoco di Sant'Antonio", caratterizzato da lesioni vescicolari, distribuite a grappolo in zone localizzate della superficie corporea, spesso accompagnate da forte dolore. La varicella attualmente è la malattia esantematica più diffusa in Italia con migliaia di casi segnalati ogni anno.</p>
--------------------	--

## NEL SECONDO ANNO DI VITA

### Il vaccino contro il meningococco Infezioni da *Neisseria meningitidis* C (meningococco C)

<b>La malattia</b>	<p>L'infezione da meningococco (<i>Neisseria meningitidis</i>) può provocare malattie gravi. Può manifestarsi come meningite (infezione delle membrane che rivestono il sistema nervoso centrale) con possibili conseguenze permanenti (sordità 15-30%, idrocefalo 2-3%, ritardo mentale 5-20%), o come setticemia (infezione del sangue).</p> <p>Mediamente ogni anno in Italia si ammalano di malattia meningococcica circa 150 persone.</p> <p>La malattia è più frequente nei bambini di età inferiore a un anno, in soggetti con altre malattie predisponenti e in soggetti che vivono in collettività (militari, studenti in collegi, ecc.). Un'altra fascia di età interessata, anche se con minor frequenza, è quella degli adolescenti e dei giovani adulti.</p>
<b>La vaccinazione</b>	<p>Il vaccino antimeningococco indicato per l'immunizzazione dei bambini è il vaccino coniugato di tipo C.</p> <p>La vaccinazione rappresenta il mezzo più efficace per ridurre il rischio di morte e di danni permanenti derivanti da un'infezione meningococcica.</p> <p>I vaccini oggi a disposizione non proteggono da tutte le forme della malattia.</p> <p>La vaccinazione con il vaccino coniugato di tipo C è offerta attivamente e gratuitamente ai nuovi nati nel 2° anno di vita (precisamente dal 13° al 15° mese) e ai soggetti nel 16°- 17° anno di vita.</p> <p>L'offerta del vaccino è gratuita per i soggetti a rischio, per i viaggiatori di età inferiore a 18 anni e per tutti quelli impegnati in progetti di cooperazione o umanitari.</p> <p>L'efficacia del vaccino coniugato è circa dell'85-90%.</p>
<b>Quando si deve rinviare</b>	<p>Questa vaccinazione come le altre, deve essere temporaneamente rinviata quando il bambino presenta una malattia acuta con febbre o turbe generali giudicate clinicamente importanti.</p>
<b>Quando non si deve vaccinare</b>	<p>Non esistono situazioni cliniche che non consentano l'esecuzione di questa vaccinazione fatta eccezione per quei soggetti che abbiano presentato reazioni allergiche importanti a sostanze contenute nel vaccino o a precedenti dosi dello stesso vaccino.</p>
<b>Effetti collaterali</b>	<p>Il vaccino contro il meningococco di solito provoca reazioni modeste quali rossore, dolore e gonfiore nel punto di iniezione, mentre le reazioni febbrili sono rare.</p>



## NEL SESTO-SETTIMO ANNO DI VITA

### I richiami vaccinali

A questa età viene offerto come vaccino prioritario una formulazione a quattro componenti (tetravalente DTPa-IPV) che risponde alla necessità di richiamo per le seguenti malattie:

- difterite
- tetano
- pertosse
- poliomielite

Questa quarta dose completa il ciclo di base iniziato nel primo anno di vita, garantendo protezione di lunga durata.

Sempre, come prioritaria, viene offerta la seconda dose del vaccino tetravalente MPRV contro:

- morbillo
- parotite
- rosolia
- varicella

## DOPO I DIECI ANNI DI VITA

La vaccinazione contro la varicella viene offerta ai bambini che nel 13°-15° mese di vita non sono già stati vaccinati (il PNPV 2017-2019 introduce questa vaccinazione a partire dal 2017), o che non hanno superato la malattia. La vaccinazione è consigliata ai bambini e agli adulti a rischio, ovvero a coloro che per condizioni individuali, lavorative o ambientali sono maggiormente esposti alle complicanze della malattia.

Tra il 12° e il 17° anno d'età viene offerto, **a chi abbia ricevuto il ciclo di vaccinazione di base o abbia superato la pertosse**, il richiamo di difterite-tetano-pertosse acellulare-polio con formulazione adulti (Tdpa-IPV).

Si consiglia di effettuare ulteriori richiami ogni dieci anni.

Contemporaneamente viene proposto anche il vaccino contro il meningococco tetravalente coniugato di tipo A, C, W<sub>135</sub>, Y.

## DOPO I DIECI ANNI DI VITA

### Varicella

<b>La malattia</b>	<p>La <b>varicella</b> è una malattia infettiva molto contagiosa. La trasmissione avviene tramite contatto con lesioni del soggetto infetto o per via respiratoria.</p> <p>Si manifesta con febbre moderata, cefalea e malessere seguiti dalla comparsa, sulla pelle, dell'esantema: piccole macchie rosse in rilievo (papule) che si trasformano in vescicole e che persistono per 3-4 giorni. Successivamente si trasformano in croste.</p> <p>Il periodo di incubazione è di 14-21 giorni. La contagiosità è presente da 5 giorni prima del manifestarsi dell'eruzione cutanea, fino a 5 giorni dopo la comparsa delle vescicole. Le complicanze possono essere: sovrainfezione batterica delle vescicole, polmonite (complicanza più frequente negli adulti, nel 20% dei casi), diminuzione delle piastrine nel sangue, meningoencefalite (1,7 su 100.000 in età pediatrica, 15 su 100.000 negli adulti). L'infezione contratta da una donna gravida può determinare danno al feto o varicella nel neonato. La letalità della varicella è di 2 su 100.000 casi (30 su 100.000 negli adulti). Una volta avvenuta l'infezione, il virus della varicella persiste in forma latente. In alcuni casi (10-20%) soprattutto in soggetti anziani e immunocompromessi, si può riattivare provocando l'Herpes Zoster o "fuoco di Sant'Antonio", caratterizzato da lesioni vescicolari, distribuite a grappolo in zone localizzate della superficie corporea, spesso accompagnate da forte dolore. La varicella attualmente è la malattia esantematica più diffusa in Italia con migliaia di casi segnalati ogni anno.</p>
<b>La vaccinazione</b>	<p>Il vaccino contro la varicella è costituito dal virus vivo attenuato.</p> <p>La vaccinazione contro la varicella viene offerta a 11 anni ai bambini che non hanno superato la malattia o che non sono stati vaccinati nel 13°-15° mese di vita (soggetti suscettibili). Sono necessarie 2 dosi ad almeno 4 settimane di distanza.</p> <p>La vaccinazione è prioritaria per i bambini appartenenti a categorie più a rischio di contrarre la varicella e di andare incontro a complicanze. Si tratta di bambini affetti da leucemia, immunodepressi, candidati a trapianto o trapiantati, nei quali il decorso clinico della varicella risulterebbe particolarmente grave o letale. L'efficacia del vaccino è del 70-85% nel prevenire le forme lievi, del 95-100% nel prevenire le forme gravi.</p> <p>La vaccinazione del bambino che convive con una mamma incinta è ugualmente indicata perché il virus vaccinale (attenuato) non determina la malattia nei conviventi.</p>
<b>Quando si deve rinviare</b>	<p>Le circostanze che rendono opportuno rinviare questa vaccinazione sono:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• malattia acuta con febbre o turbe generali giudicate clinicamente importanti;</li><li>• recente somministrazione di immunoglobuline, sangue o plasma, prodotti che possono ostacolare una buona risposta immunitaria al vaccino;</li><li>• recente somministrazione di un altro vaccino a base di virus vivi attenuati.</li></ul>
<b>Quando non si deve vaccinare</b>	<p>Il vaccino antivariella non deve essere somministrato nelle seguenti circostanze:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• grave difetto del sistema immunitario dovuto a malattie o a terapie;</li><li>• gravi reazioni allergiche a costituenti del vaccino o a precedenti somministrazioni dello stesso vaccino.</li></ul>
<b>Effetti collaterali</b>	<p>Il vaccino contro la varicella è ben tollerato.</p> <p>In circa il 20% dei casi, nel punto dove è stata eseguita l'iniezione, possono comparire rossore e gonfiore che scompaiono molto rapidamente.</p> <p>Da 5 a 26 giorni dopo la vaccinazione è possibile che il bambino presenti rialzo febbrile, in genere modesto e di breve durata (1-2 giorni); nel 6% circa dei casi è possibile che si manifestino sintomi di varicella attenuata.</p>

## Infezioni da Papilloma virus umano – HPV

<p><b>La malattia</b></p>	<p>Il <b>Papillomavirus umano (HPV)</b> è un virus che infetta le cellule dell'apparato genitale. Se ne conoscono 100 tipi e 16 di questi sono considerati ad alto rischio di causare il cancro; in particolare alcuni di essi possono provocare il cancro della cervice uterina. I tipi di HPV 16 e 18 sono presenti nel 70% dei casi di cancro dell'area genitale; i tipi HPV 6 e 11 e altri sono a basso rischio di cancro e possono dare origine a lesioni benigne quali i condilomi. Il vaccino ha dimostrato di essere protettivo anche verso altri tipi di tumore (vulva, vagina e anale).</p> <p>Il 75% della popolazione sessualmente attiva nel corso della propria vita entra in contatto con l'HPV e circa la metà di questa si infetta con un tipo di HPV che può causare tumore. L'infezione, che è la più comune tra quelle a trasmissione sessuale e che può causare cancro, può essere contratta anche con rapporti sessuali non completi.</p> <p>Nella maggior parte dei casi (80-90%) l'HPV è eliminato spontaneamente; in una piccola percentuale di casi il virus, rimanendo nelle cellule dell'apparato genitale, le trasforma in cellule anormali che possono evolvere in cancro; l'evoluzione è molto lenta e la manifestazione cancerosa si osserva prevalentemente dopo i 35 anni d'età.</p> <p>Dagli anni novanta in Piemonte è offerto gratuitamente alle donne a partire dai 25 anni, un intervento di screening per evidenziare lesioni precoci, in una fase in cui possono essere trattate con successo.</p> <p>Purtroppo in Italia si verificano ogni anno circa 3500 casi di cancro del collo dell'utero e 1000 decessi ad esso dovuti; a questi vanno aggiunti altri casi di cancro (vulva, vagina, ano) che hanno come causa l'HPV.</p>
<p><b>La vaccinazione</b></p>	<p>Sono disponibili in Italia tre vaccini (uno bivalente, uno quadrivalente e uno 9-valente) costituiti da proteine della superficie del virus, che immunizzano contro i due tipi di HPV 16 e 18; il quadrivalente è in grado di immunizzare anche contro i tipi di HPV 6 e 11, responsabile dei condilomi; il 9-valente protegge contro i tipi di HPV 16, 18, 6, 11, 31, 33, 45, 52 e 58.</p> <p>La vaccinazione è più efficace se somministrata prima dell'inizio dell'attività sessuale; nelle donne che hanno già avuto rapporti sessuali l'efficacia è minore perché potrebbero essersi già infettate. La vaccinazione serve a prevenire le infezioni, ma non a curare quelle già in atto.</p> <p>Il vaccino viene somministrato con due iniezioni intramuscolari nella parte alta del braccio. Non si conosce ancora la durata della protezione, ma al momento non sono previste dosi di richiamo.</p> <p>Il vaccino è offerto attivamente e gratuitamente alle ragazze e ai ragazzi a partire dall'11° anno di età, mentre per tutti coloro che non rientrano nell'offerta attiva e gratuita vi è la disponibilità a prezzo di costo presso gli ambulatori delle vaccinazioni delle ASL.</p> <p>Le donne, vaccinate e non vaccinate, raggiunta l'età di 25 anni, dovranno comunque cominciare e continuare ad eseguire i test di screening per diagnosticare le lesioni precancerose, non tutte prevenibili con il vaccino.</p>
<p><b>Quando si deve rinviare</b></p>	<p>Questa vaccinazione, come le altre, deve essere temporaneamente rinviata in caso di malattia acuta con febbre o turbe generali giudicate clinicamente importanti.</p>
<p><b>Quando non si deve vaccinare</b></p>	<p>Non esistono situazioni cliniche che non consentano l'esecuzione di questa vaccinazione fatta eccezione per quei soggetti che abbiano presentato reazioni allergiche molto gravi a sostanze contenute nel vaccino o a precedenti dosi dello stesso vaccino.</p>
<p><b>Effetti collaterali</b></p>	<p>Il vaccino contro il papilloma virus umano è sicuro ed efficace.</p> <p>Le reazioni collaterali che più frequentemente si possono riscontrare dopo vaccinazione sono: dolore, gonfiore e arrossamento nella sede d'iniezione, cefalea, febbre, nausea e altri disturbi gastrointestinali, orticaria, dolori articolari e muscolari.</p>

## Infezioni da *Neisseria meningitidis* A, C, W<sub>135</sub>, Y (meningococco ACWY)

<p><b>La malattia</b></p>	<p>Il meningococco è un batterio che può causare due tipi di malattia: la setticemia (infezione del sangue) e la meningite (infiammazione delle membrane che avvolgono il cervello e il midollo spinale).          Le malattie da meningococco sono relativamente rare in Italia. Gli esseri umani sono infettati da cinque tipi di meningococco, chiamati sierogruppi, che vengono indicati con lettere dell'alfabeto: A, B, C, Y, W<sub>135</sub>.          In Italia prevalgono i sierogruppi C e B, mentre i restanti sierogruppi (A, Y, W) sono attualmente più diffusi in altre Nazioni, sia in Europa sia altrove.          Sono più colpiti dalla malattia i bambini, gli adolescenti e i giovani adulti. La malattia diventa sempre più rara man mano che si procede con l'età.          Chiunque può ammalarsi di una infezione da meningococco, tuttavia sono a maggior rischio le persone che presentano:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• difese immunitarie gravemente diminuite a causa di una malattia (per es. infezione da HIV) o di una terapia (chemioterapia antitumorale, radioterapia, uso prolungato di cortisonici ad alte dosi),</li> <li>• diminuita funzionalità o asportazione chirurgica della milza.</li> </ul> <p>Il meningococco, analogamente a molti altri germi, si trasmette attraverso la tosse, gli starnuti o comunque attraverso un contatto intimo tra persone; si stabilisce sulla superficie interna del naso e in gola, dove può vivere anche per mesi senza causare alcun danno. Qualche volta, per ragioni non ancora del tutto note, può passare nel sangue; attraverso il sangue, può raggiungere le meningi.</p>
<p><b>La vaccinazione</b></p>	<p>Sono disponibili in Italia due vaccini contro il meningococco ACWY; uno è indicato per l'immunizzazione attiva dei soggetti a partire da 6 settimane di età e l'altro a partire dai 24 mesi.          Si tratta di vaccini inattivati (ottenuti cioè con frammenti del batterio) e coniugati, cioè legati ad una particolare proteina per renderli più efficaci. Come per qualsiasi altro vaccino, l'efficacia è elevata ma non assoluta.          Il vaccino viene somministrato con una iniezione intramuscolare nella parte alta del braccio; è necessaria una sola dose. Il vaccino è offerto attivamente e gratuitamente agli adolescenti tra il 12° e il 17° anno d'età.</p>
<p><b>Quando si deve rinviare</b></p>	<p>Questa vaccinazione, come le altre, deve essere temporaneamente rinviata in caso di malattia acuta con febbre o turbe generali giudicate clinicamente importanti.</p>
<p><b>Quando non si deve vaccinare</b></p>	<p>Non esistono situazioni cliniche che non consentano l'esecuzione di questa vaccinazione fatta eccezione per quei soggetti che abbiano presentato reazioni allergiche molto gravi a sostanze contenute nel vaccino o a precedenti dosi dello stesso vaccino.</p>
<p><b>Effetti collaterali</b></p>	<p>Il grado di sicurezza di questo vaccino è paragonabile a quello degli altri vaccini di routine.          Possono presentarsi i seguenti effetti collaterali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• reazione locale con gonfiore, rossore e dolore</li> <li>• febbre</li> <li>• irritabilità, pianto prolungato (nei bambini più piccoli)</li> <li>• mal di testa (meno frequente nei bambini piccoli)</li> <li>• stanchezza, sonnolenza</li> </ul>

## Vaccini offerti a bambini a rischio

## Vaccini offerti a bambini a rischio

### Influenza

<b>La malattia</b>	<p>L'influenza è una malattia infettiva contagiosa provocata dai virus influenzali. Si trasmette per via respiratoria da una persona infetta.</p> <p>I sintomi principali sono: febbre, tosse, mal di gola, mal di testa, dolori muscolari, brividi.</p> <p>La malattia colpisce annualmente in tutto il mondo persone di ogni età. Molte persone si ammalano per pochi giorni, in altre la malattia può avere un decorso più grave con conseguente ricovero in ospedale. L'influenza provoca centinaia di morti ogni anno, prevalentemente nelle persone anziane.</p> <p>I virus che provocano l'influenza cambiano spesso e ogni anno è necessario preparare un nuovo vaccino antinfluenzale per garantirne l'efficacia.</p>
<b>La vaccinazione</b>	<p>La protezione data dal vaccino si sviluppa due settimane dopo la vaccinazione. Alcune persone vaccinate possono ammalarsi di influenza, solitamente in forma più lieve.</p> <p>Il vaccino non protegge da virus respiratori diversi da quelli contenuti nel vaccino.</p> <p>Per quanto riguarda i bambini, la vaccinazione è prioritaria (a partire da 6 mesi di età), se sono affetti da:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• malattie croniche a carico dell'apparato respiratorio, circolatorio, urinario;</li><li>• malattie del sangue;</li><li>• diabete e altre malattie del metabolismo;</li><li>• sindromi da malassorbimento intestinale;</li><li>• fibrosi cistica;</li><li>• malattie congenite e acquisite che comportino carenza di produzione di anticorpi; patologie per le quali sono programmati importanti interventi chirurgici;</li><li>• malattie reumatiche in trattamento cronico con acido acetilsalicilico;</li><li>• malattie neurologiche.</li></ul> <p>L'efficacia del vaccino è del 59% nei bambini sani sopra i due anni di età.</p> <p>La vaccinazione prevede due dosi a distanza di almeno 4 settimane fino ai 9 anni di età, se si tratta della prima vaccinazione, una sola dose dopo i 9 anni.</p>
<b>Quando si deve rinviare</b>	<p>Persone che presentano una malattia acuta in atto grave o moderata devono attendere il miglioramento clinico o la guarigione prima di ricevere il vaccino.</p>
<b>Quando non si deve vaccinare</b>	<p>La vaccinazione non è consigliata a chi è allergico a uno dei componenti del vaccino.</p>
<b>Effetti collaterali</b>	<p>Gli effetti collaterali più frequenti sono: dolore, arrossamento e gonfiore nel punto di iniezione, malessere e febbre con inizio 6-12 ore dopo la vaccinazione e durata di 1-2 giorni.</p> <p>Disturbi neurologici sono rari (1-2 casi per milione di persone vaccinate), tale rischio infatti è molto al di sotto di quello determinato da una grave influenza.</p>

## Vaccini offerti a bambini a rischio

### Epatite A

<b>La malattia</b>	<p>L'<b>Epatite A</b> è una malattia febbrile acuta che colpisce il fegato, a guarigione spontanea con febbre, anoressia, nausea, malessere, dolori addominali, seguiti dopo pochi giorni da ittero (colorito giallognolo della cute). Sono pure frequenti le forme asintomatiche, soprattutto nel corso di epidemie e nei bambini.</p> <p>È causata da un virus che si trasmette da persona a persona o attraverso il consumo di acqua o di alcuni cibi crudi (o non cotti a sufficienza), soprattutto molluschi, allevati in acque contaminate da scarichi fognari contenenti il virus. L'infezione è pure frequente fra i soggetti che viaggiano in Paesi in cui la malattia è endemica, tra gli omosessuali e tra chi fa uso di droghe endovenose. Rara è la trasmissione madre-bambino, come pure quella trasfusionale.</p> <p>L'epatite A è diffusa in tutto il mondo sia in forma sporadica, sia epidemica. Nei Paesi in via di sviluppo con scarse condizioni igienico-sanitarie, l'infezione si trasmette rapidamente tra i bambini, nei quali la malattia è spesso asintomatica, per cui molti adulti risultano già immuni alla malattia.</p>
<b>La vaccinazione</b>	<p>L'efficacia della vaccinazione è del 94-100% dopo due dosi.</p> <p>Il vaccino per l'epatite A è da somministrare con un'iniezione intramuscolare. In Italia sono disponibili due diversi vaccini che forniscono una protezione dall'infezione già dopo 14-21 giorni.</p> <p>La vaccinazione è offerta gratuitamente ai soggetti di tutte le età impegnati in progetti di cooperazione/umanitari e per tutti i soggetti di età inferiore ai 18 anni, con particolare attenzione ai soggetti in età pediatrica che si recano nei paesi in cui la malattia è endemica e in alcuni gruppi a rischio.</p> <p>Molto importanti sono pure le norme igieniche generali per la prevenzione delle infezioni oro-fecali (igiene personale, lavaggio e cottura delle verdure, molluschi ecc.) e il controllo della coltivazione e della commercializzazione dei frutti di mare.</p> <p>Non vi sono controindicazioni all'uso nel soggetto immunodepresso.</p>
<b>Quando si deve rinviare</b>	<p>Come per qualunque altro vaccino, la vaccinazione deve essere rimandata nei soggetti con infezioni acute e gravi. Comunque, la presenza di infezioni di lieve entità non costituisce controindicazione alla vaccinazione.</p>
<b>Quando non si deve vaccinare</b>	<p>Il vaccino non deve essere somministrato a persone con ipersensibilità a qualsiasi componente del vaccino. Non sono disponibili dati sulla sicurezza in gravidanza, anche se il rischio viene considerato basso o inesistente.</p>
<b>Effetti collaterali</b>	<p>Gli eventi avversi sono moderati e includono dolore locale e, meno spesso, indurimento della sede di vaccinazione.</p>



**Vaccini offerti a bambini a rischio**

**Infezioni da Rotavirus**

Si rimanda alla scheda a pag. 16

**Vaccini offerti a bambini a rischio**

**Infezioni da *Neisseria meningitidis* (meningococco)**

Si rimanda alle relative schede

**Vaccini offerti a prezzo di costo**

Per le coorti di nascita non incluse nell'offerta attiva e gratuita la Regione Piemonte mette a disposizione tutti i vaccini al prezzo di costo.

Con "prezzo di costo" si intende il prezzo di acquisto del prodotto (comprensivo di IVA) a cui deve essere aggiunto il costo della somministrazione del prodotto pari a Euro 16; il pagamento di Euro 16 si riferisce alla prima seduta vaccinale indipendentemente dal numero di vaccini somministrati e non deve essere più richiesto nelle sedute vaccinali successive, necessarie a completare i cicli vaccinali avviati, o per vaccinazioni posticipate per qualunque motivo ad una seduta vaccinale successiva.

## Altre informazioni utili

*I medici, gli assistenti sanitari, gli infermieri professionali dei Servizi Vaccinali della Vostra ASL e il pediatra di famiglia, vi forniranno tutti i chiarimenti e gli aggiornamenti che riterrete opportuno richiedere.*

*Per approfondimenti:*

- SeREMI- ASL AL: <http://www.seremi.it/>
- Genitori più: [www.genitoripiu.it](http://www.genitoripiu.it)
- Il portale dell'epidemiologia per la sanità pubblica: [www.epicentro.iss.it](http://www.epicentro.iss.it)
- Il portale medico e scientifico sulle vaccinazioni a cura della Società Italiana di Igiene: [www.vaccinarsi.org](http://www.vaccinarsi.org)
- "Vaccinazioni pediatriche: le domande difficili"  
<http://www.seremi.it/content/vaccinazioni-pediatriche-le-domande-difficili>