



REGIONE SICILIANA



CONOSCERE E PREVENIRE **Le Vaccinazioni** Opportunità di salute per i nostri bambini



Collana editoriale a cura di
Ufficio Speciale Comunicazione per la Salute
Dirigente responsabile
dott.ssa Daniela Segreto

Perché vaccinarsi?

Esistono malattie mortali o gravemente invalidanti per cui sono disponibili vaccinazioni sicure, efficaci e gratuite in grado di proteggere sia il singolo che la collettività. Ad oggi, i vaccini hanno portato alla riduzione (es. Poliomielite) o scomparsa (es. Vaiolo) di gravissime malattie infettive, e stanno contribuendo a risolvere anche alcune importanti e frequenti patologie tumorali, come il carcinoma epatico (Epatite B) e della cervice uterina (Papillomavirus). Tra queste, il vaccino MPRV più conosciuto come tetravalente.



Perché sottoporsi al vaccino tetravalente?

Il vaccino MPRV è il vaccino che serve a prevenire morbillo, parotite, rosolia e varicella, malattie infettive contagiose e causate da virus.

Prima del vaccino tetravalente, rappresentano le infezioni tipiche dell'età infantile e attualmente, nonostante la ricerca scientifica abbia compiuto notevoli passi avanti, non esiste ancora una terapia specifica per morbillo, parotite, rosolia e varicella: chi si ammala, quindi, deve attendere la risoluzione spontanea dell'infezione (in genere nell'arco di 10-14 giorni). Il vaccino MPRV è Attualmente obbligatorio, come sancito nel 2017.

Con le vaccinazioni vengono evitati nel mondo ogni anno oltre tre milioni di decessi nei bambini in età inferiore a 5 anni.

Come viene garantita la sicurezza dei vaccini?

Tutte le sostanze aggiunte ai vaccini sono controllate rigorosamente dagli Organismi nazionali ed internazionali, per garantire la sicurezza del preparato sia nel bambino che nell'adulto. Ogni vaccino, prima di essere approvato, viene sottoposto ad una lunga sperimentazione per valutarne la tollerabilità e sicurezza, oltre che la capacità di indurre una risposta immunitaria efficace e duratura.

Anche dopo essere stato autorizzato all'uso dall'Agenzia Italiana del Farmaco (AIFA), continua la sorveglianza sulla sicurezza dei prodotti attraverso la rilevazione costante degli eventi avversi.

Contro quali malattie è possibile vaccinarsi in Italia?

Il programma vaccinale prevede l'esecuzione di vaccinazioni per prevenire le seguenti malattie:

- *Tetano*, è una grave malattia (mortale in oltre il 50% dei casi) causata da un batterio presente nell'ambiente, che può penetrare attraverso ferite anche banali, producendo una tossina potentissima che agisce sulle fibre del sistema nervoso, provocando contrazioni muscolari diffuse tali da compromettere la respirazione. Queste contrazioni muscolari violente, chiamate spasmi, si accompagnano ad altri sintomi, quali febbre, sudorazione e tachicardia. A fronte della diminuzione delle infezioni e dei decessi, l'incidenza del tetano in Italia è attualmente circa 10 volte superiore alla media europea e statunitense.
- *Difterite*, è una malattia batterica grave (mortale nel 5-10% dei casi) trasmessa principalmente per via aerea, dovuta all'azione di una tossina che può agire sul cuore, sui reni, sul fegato e sul sistema nervoso causando danni anche permanenti (paralisi muscolari, lesioni a carico del muscolo cardiaco con insufficienza cardiaca, fino a provocare la morte della persona colpita).

- *Poliomielite*, è una malattia causata da un virus che si trasmette da uomo a uomo per via alimentare attraverso feci e saliva, che attacca il sistema nervoso e può causare paralisi permanente. Se sono colpiti muscoli importanti per le funzioni vitali (per esempio i muscoli respiratori) si può arrivare anche alla morte.
- *Pertosse*, una malattia batterica a trasmissione aerea molto contagiosa che colpisce le vie respiratorie causando ripetuti e forti colpi di tosse (tosse convulsa) che possono interferire con la normale respirazione e durare per 1-2 mesi o più. Il batterio può causare anche otiti, polmoniti e come complicanze convulsioni, danni al cervello ed anche la morte, soprattutto nei lattanti.
- *Epatite virale B*, è un'infezione virale che colpisce il fegato e che in alcuni può cronicizzare provocando cirrosi o/è tumore epatico. Il virus è trasmesso da sangue infetto, anche attraverso oggetti contaminate o per contatto sessuale. Alcune persone possono essere portatrici del virus nel sangue senza sviluppare la malattia. Se la madre risulta affetta da epatite B, il bambino deve essere vaccinato entro 24 ore dalla nascita ed eseguire la seconda dose dopo 30 giorni.
- *Infezioni da Haemophilus Influenzae tipo B (HIB)*, è un batterio trasmesso per via aerea, che può causare meningite e gravi complicanze quali sordità, epilessia, paralisi, infiammazione della gola, polmoniti, otiti.
- *Rotavirus*, è un virus a trasmissione che si trasmette da uomo a uomo per via alimentare e che è la causa più frequente di diarrea acuta grave. Spesso determina disidratazione e può portare alla necessità di ricoveri soprattutto nei bambini piccoli.
- *Morbillo*, è una malattia virale molto contagiosa trasmessa per via aerea. Dopo 3 – 5 giorni di febbre elevata, raffreddore e tosse compare un esantema (macchioline) diffuso. Può dare complicanze quali diarrea (8%), otite media (7%) e polmonite (6%) e più raramente encefalite (circa 1 caso su 1.000). Quest'ultima può provocare, in alcuni casi, sia convulsioni che danni permanenti, come sordità o ritardo mentale ed è la complicanza più temuta, con una insorgenza dai 2 giorni alle 3 settimane dall'inizio dell'eruzione cutanea. Nel 30% dei casi, il morbillo può sviluppare una o più delle complicanze citate, con frequenza maggiore nei bambini con meno di 5 anni o nei soggetti maggiori di 20 anni.
- *Parotite*, comunemente chiamata "orecchioni", è una malattia virale trasmessa per via aerea che causa infiammazione dolorosa ed ingrossamento delle ghiandole salivari (parotidi), poste davanti e sotto le orecchie. Spesso la malattia è accompagnata da mal di testa, mal di pancia e febbre. La parotite è meno contagiosa rispetto al morbillo, può presentarsi nei bambini di qualsiasi età, è inusuale nei bambini di età < 1-2 anni. Circa il 25-30% dei casi decorre in maniera non sintomatica. Tra le complicanze Orchite (infiammazione testicolare circa nel 20% dei maschi in età prepuberale), o ooforite (interessamento gonadico nelle femmine), Meningite o encefalite e Pancreatite.
- *Rosolia*, è una malattia virale trasmessa per via aerea che si manifesta con febbre, esantema (com-parsa di macchioline rosee sulla pelle) ed ingrossamento dei linfonodi del collo. La rosolia crea anche problemi nelle donne incinte non vaccinate o che non hanno avuto in precedenza la malattia. In questo caso il virus può raggiungere il feto e provocare seri danni, come aborto spontaneo, malformazioni del cuore, degli occhi, dell'udito e del

cervello. Tra le complicanze più frequenti negli adulti che nei bambini, l'**artrite** che può colpire fino al 70% delle donne adulte nel distretto delle dita, dei polsi e delle ginocchia; l'**encefalite** le cui manifestazioni emorragiche si verificano in un caso su 3.000 circa più spesso bambini e la maggior parte dei pazienti guarisce.

- *Varicella*, è una malattia virale a trasmissione aerea, altamente contagiosa, che si presenta con febbre ed eruzione cutanea diffusa con vescicole pruriginose. Nel bambino il decorso è solitamente benigno, al contrario se la donna contrae il virus della varicella all'inizio di una gravidanza (nei primi due trimestri di gestazione) può trasmetterla al feto causando una embriopatia (sindrome della varicella congenita). Se invece la donna viene esposta durante gli ultimi giorni di gravidanza può dare un'infezione molto grave nel neonato, la cui mortalità può arrivare fino al 30%.
- *Pneumococco*, è un batterio trasmesso per via aerea che può causare diversi tipi di infezioni come, meningite, otite, sinusite, polmonite, laringite, setticemia, talvolta molto gravi e letali specie per il bambino piccolo.
- *Meningococco* (ceppi B, ACW135Y), è un batterio trasmesso per via aerea che può causare un'infezione generalizzata molto grave (meningite); può essere mortale o lasciare danni permanenti al cervello.
- *Papillomavirus (HPV)*, sono virus trasmessi per via sessuale che causano frequenti infezioni dell'apparato genitale; alcuni di questi virus provocano lesioni che lentamente possono progredire verso forme tumorali della cervice uterina nelle donne.



VACCINI OBBLIGATORI E VACCINI FORTEMENTE RACCOMANDATI IN ITALIA:

L'obbligo vaccinale nel nostro paese è stato introdotto per contenere ed estinguere l'estesa mortalità causata e raggiungere coperture elevate e il diritto alla tutela della salute e alla vaccinazione dei cittadini. Tra i vaccini obbligatori, ovvero previsti per legge:

- Vaccino combinato esavalente il vaccino contro tetano, pertosse, difterite, poliomielite, Haemophilus Influenzae b ed epatite B. Tale vaccinazione è obbligatoria e il programma vaccinale prevede tre distinte somministrazioni nell'arco del primo anno di vita del bambino (3°, 5° e 11° mese di vita);
- Vaccino quadrivalente contro morbillo-parotite-rosolia-varicella contiene i virus vivi e "attenuati", nel senso che hanno subito modificazioni tali per cui sono incapaci di provocare la malattia, ma sono in grado di stimolare le difese contro le tre differenti infezioni. Tale vaccinazione è obbligatoria dal 2017 e prevede la somministrazione di una prima dose tra il 13° ed il 15° mese di vita ed una seconda dose a partire dai 5-6 anni.



Altre vaccinazioni pur non ricadendo nell'obbligo vaccinale sono tuttavia fortemente raccomandate, ad offerta attiva e gratuita, da parte delle Regione Sicilia: **anti -meningococcica B:**

- I lattanti di età compresa tra 2 e 5 mesi devono ricevere 4 dosi di vaccino, le prime 3 dosi per l'immunizzazione primaria, di cui la prima somministrata all'età di 2 mesi, con un intervallo tra le dosi di non meno di un mese; una dose di richiamo effettuata tra i 12 ed i 15 mesi di età con un intervallo di 6 mesi tra ciclo primario e dose di richiamo;
- I bambini non precedentemente vaccinati oltre i 3 mesi di vita, devono ricevere 3 dosi di vaccino, le prime 2 dosi per l'immunizzazione primaria, con un intervallo tra le dosi di non meno di 2 mesi e una dose di richiamo nel secondo anno di vita, con un intervallo di almeno 2 mesi tra ciclo primario e dose di richiamo;
- **Anti-meningococcica ACW135Y** viene offerta gratuitamente ai bambini durante 13°/15° mese di vita in unica somministrazione e agli adolescenti con offerta attiva dall'età di 11 anni;
- **Anti-pneumococcica:** 3 dosi nel primo anno di vita (3°, 5° e 11° mese di vita);
- **Anti-rotavirus:** 2 o 3 dosi nel primo anno di vita (3°, 5° e 11° mese di vita), a seconda del tipo di vaccino;
- **Anti-HPV** per le ragazze e i ragazzi (2 dosi nel corso del 12° anno di vita).

Quali sono gli effetti collaterali?

Le reazioni più gravi, ma estremamente rare, alle vaccinazioni sono quelle di natura allergica (shock anafilattico) che si manifestano quasi immediatamente dopo la somministrazione del vaccino. Per questo motivo, prima di allontanarsi dal centro vaccinale, è bene aspettare dai 15 ai /20 minuti. Anche le complicanze a carico del sistema nervoso sono molto rare e nel caso di convulsioni, esse sono determinate più comunemente dal rialzo febbrile che dal vaccino.

Gli effetti collaterali più comuni dopo la vaccinazione sono:

- Febbre di solito sui 38/38,5 °C di breve durata che può comparire dopo qualche ora dall'iniezione (o dopo 7/15 giorni nel caso di vaccinazioni quali morbillo e varicella);
- Pianto persistente della durata di 3-4 ore, agitazione, sonnolenza e difficoltà ad alimentarsi per 24/48 ore;
- Arrossamento, gonfiore, dolore nella sede di somministrazione del vaccino; tutto scompare dopo qualche giorno senza necessità di terapia. Non c'è da preoccuparsi se nel punto di iniezione si forma un piccolo nodulo non dolente, in genere si risolve spontaneamente entro qualche settimana;
- Può verificarsi anche un lieve esantema, gonfiore al viso o dietro il collo, in caso di vaccinazioni quali morbillo e varicella.

Gravi malattie e conseguenze prevenibili con i vaccini disponibili gratuitamente in Regione Sicilia

Cosa fare se il bambino non sta bene dopo l'inoculazione del vaccino?

Se la febbre supera i 38,5°C (temperatura ascellare) è opportuno utilizzare un antifebbrile (paracetamolo) da ripetere, se necessario dopo 5 - 6 ore. Il paracetamolo è anche indicato nel caso di pianto persistente.

Se la sede di somministrazione del vaccino si presenta gonfia, arrossata e dolente si può applicare un impacco con acqua fredda (ghiaccio), o in alternativa utilizzare una pomata antidolorifica a base di arnica).



	Vaccino	3° mese dal 61° giorno	Dopo 15 giorni da Esavalente PVI3 e Rotavirus	Dopo 1 mese da prima dose Meningo B	5° mese dal 121° giorno	Dopo 1 mese da seconda dose Esavalente PVI3 e Rotavirus	11°/12° mese	13°/15° mese	Dopo 1 mese da MPRV	5°/6° anno	12° anno	15°/18° anno	19°/64° anno	>65 anni
Paralisi Polmonite, Morte	Difterite Tetano, Pertosse	DTPa	E S A V A L E N T E		DTPa		DTPa			DTPa + IPV o DTPa/IPV		DTPa + IPV o DTPa/IPV	DTPa ogni 10 anni	
Paralisi motoria e respiratoria, Morte	Polimelite	IPV		IPV	IPV	IPV								
Cirrosi o Tumore Epatico, Morte	Epatite B	HBV		HBV	HBV	HBV								
Encefalite, Polmonite, Morte	Haemophilus Tipo B													
Meningite, Polmonite, Morte	Pneumococco	PCV13			PCV13		PCV13	Per tutti i soggetti a rischio per presenza di altre patologie si somministra PCV13 (coniugato) e PPV23 (polisaccaridico)					PCV13 PPV23	
Gastroenterite	Rotavirus	Rotavirus (orale)			Rotavirus (orale)									
Encefalite Meningite, Morte	Meningococco B		Meningo B	Meningo B		Meningo B			Meningo B	Meningo B ¹				
Encefalite, Meningite, Morte	Meningococco ACW135V							Meningo A CW135Y		Meningo ACW135Y ²	Meningo ACW135Y (estesa ai soggetti fino ai 30 anni)			
Demenza, Encefalite, Polmonite, Sterilità, Aborto, Morte	Morbillo, Parotite, Rosolia e Varicella							MPRV o MPR + V		MPRV o MPR + V				
Tumore Cervice Uterina Condilomi genitali, Morte	Papillomavirus										HPV (Maschile e Femminile)		(F) 45 anni (M) 25 anni	
Polmonite, Morte	Influenza			Influenza > 6 mesi (se a rischio per altre patologie) / > 65 anni in offerta universale attiva e gratuita										
Neuropatia, Dolore Cronico	Herpes Zoster													Herpes Zoster ²

¹ In offerta gratuita ed in due dosi dal 12esimo anno di vita e, su proposta del pediatra, dal 5 anno di vita;

² In offerta gratuita, su proposta del pediatra, a partire dal 5 anno.

³ > 50 anni (se è a rischio di altre patologie)

> 65 anni in offerta universale.

Bisogna consultare il pediatra se il bambino:

- E' estremamente pallido e assopito;
- Presenta un pianto persistente e inconsolabile che non risponde alla somministrazione di paracetamolo;
- Presenta una temperatura corporea persistente superiore a 39 °C.

È importante segnalare al pediatra e al Centro Vaccinale qualsiasi effetto che si pensa possa essere legato alla vaccinazione.

NON SONO CONTROINDICAZIONI ALLA VACCINAZIONE:

- Allattamento al seno;
Coliche del lattante;
- Anamnesi familiare positiva per morte improvvisa del lattante (SIDS);
- Anamnesi positiva per allergia nei familiari;
- Allergia alla penicillina, alle proteine del latte e ad altre sostanze non contenute nei vaccini;
- Anamnesi positiva per convulsioni febbrili nei familiari
- Asma, eczema o rinite allergica;
- Prematurità;
- Convalescenza dopo malattia o trattamento antibiotico in corso;
- Dermatite atopica e seborroica;
- Diabete tipo 1 e 2;
- Disturbi della coagulazione;
- Esposizione recente a malattia infettiva o prevenibile con vaccino;

- Febbre dopo precedente dose;
- Fibrosi cistica;
- Gravidanza nei contatti;
- Immunodepressione nei contatti;
- Ittero neonatale.

SONO CONTROINDICAZIONI ALLA SOMMINISTRAZIONE DEL VACCINO:

- Reazione grave (shock anafilattico) dopo la somministrazione di un vaccino o di un suo componente;
- Grave compromissione del sistema immunitario ma solo per i vaccini vivi attenuati.



Quando rimandare la vaccinazione?

- Malattia acuta grave o moderata con o senza febbre;
- Terapia immunosoppressiva in atto: cortisonici ad alte dosi per più di 15 giorni, radioterapia, chemioterapia;
- Assunzione recente di emoderivati (immunoglobuline o trasfusioni): solo nel caso di vaccini vivi;
- Malattie emorragiche (piastrinopenia in fase acuta) in particolare per il vaccino del morbillo.

FALSI MITI SUI VACCINI



*I vaccini contengono ingredienti e additivi pericolosi. **FALSO!***

I vaccini sono composti da:

Un microrganismo o sue parti, reso innocuo;
Acqua distillata sterile o soluzione fisiologica sterile;
Adiuvanti, come sali di alluminio, che stimolano la risposta immunitaria, rendendola più duratura. La quantità di alluminio (circa 1mg per fiala) che viene somministrata insieme ai vaccini è tale per cui non rappresenta alcun pericolo in soggetti che abbiano una funzione renale normale. Inoltre l'alluminio è uno dei più importanti elementi della crosta terrestre: è presente nell'aria, nei cibi e nell'acqua, per cui tutti i lattanti sono esposti a questo minerale. Per esempio il latte materno contiene circa 40µg di alluminio per litro e formule per i lattanti ne contengono anche di più;
Stabilizzanti come gelatina o albumina (proteina presente nel nostro sangue);
Antibiotici in dosi molto basse per prevenire la crescita batterica.

I vaccini NON contengono mercurio (completamente abbandonato nel 2002).

*I vaccini causano l'autismo. **FALSO!***

Dai tantissimi studi scientifici effettuati non emerge alcun dato sul possibile nesso di causalità tra vaccini ed autismo. L'unico studio che riportava un legame di causalità fra vaccino contro morbillo-parotite-rosolia e autismo si è rivelato gravemente errato.

*I vaccini non sono efficaci, non proteggono il 100% dei vaccinati. **FALSO!***

Proprio perché i vaccini non hanno un'efficacia del 100%, bisogna avere e mantenere percentuali di coperture vaccinali sempre elevate. L'alto numero di soggetti immunizzati impedisce la trasmissione delle malattie infettive anche alle persone che non hanno risposto in maniera efficace ai vaccini.

*I vaccini sono inutili, la maggior parte delle malattie prevenibili con le vaccinazioni sono scomparse o quasi: perché dovrei vaccinare mio figlio ugualmente? **FALSO!***

La vaccinazione resta un importante strumento di prevenzione che con un unico gesto permette di offrire sia una protezione individuale che collettiva. La stessa Organizzazione Mondiale della Sanità recentemente ha dichiarato che i vaccini prevengono più di 2,5mln di morti ogni anno, soprattutto morti infantili.

*I vaccini provocano effetti gravi anche a distanza di molti anni. **FALSO!***

La rarità degli effetti collaterali dei vaccini è ormai, da tempo, un dato statisticamente accertato. I vaccini sono molto sicuri: gli effetti collaterali si verificano, di solito, entro pochi giorni e sono lievi e temporanei (ad esempio dolore al sito di somministrazione o lieve rialzo febbrile).

I vaccini, come tutti gli altri farmaci in commercio, vengono attentamente monitorati attraverso un sistema di sorveglianza mondiale su milioni di somministrazioni effettuate, che fornisce informazioni sulla sicurezza anche a distanza di diversi anni dall'utilizzo. Grazie a questa sorveglianza possono essere rilevate e studiate anche le reazioni avverse più rare, citate nei foglietti illustrativi dei singoli vaccini. Gli effetti collaterali molto gravi sono estremamente rari e

vengono attentamente monitorati, mentre i benefici della vaccinazione superano di gran lunga i rischi. Infatti, è molto più probabile che la salute venga gravemente compromessa da una malattia prevenibile con un vaccino piuttosto che dal vaccino stesso.



Nel primo anno di vita i bambini sono troppo deboli per essere vaccinati. **FALSO!**

È luogo comune pensare che nel primo anno di vita i bambini non abbiano ancora sviluppato un sistema immunitario sufficientemente forte per ricevere un vaccino o che il vaccino possa indebolire o non far sviluppare bene gli anticorpi. Nel corso dei millenni, il sistema immunitario dell'uomo si è evoluto per difendersi da una grande varietà di microbi: ogni neonato eredita questa capacità che si manifesta fin dalle prime ore di vita. D'altra parte, però, il primo anno di vita è il periodo di tempo nel quale, venendo meno la difesa conferita dagli anticorpi materni, è più probabile che il bambino venga a contatto con agenti patogeni che possono causare malattie con manifestazioni e complicanze gravi.

Tanti vaccini somministrati in un'unica puntura sono dannosi. FALSO!

Il nostro sistema immunitario è in grado di riconoscere e di rispondere ad un elevatissimo numero di antigeni. Diversi studi hanno mostrato come la somministrazione contemporanea di questi preparati non modifica né l'efficacia né la sicurezza degli stessi, non aumenta il rischio di effetti collaterali né tantomeno danneggia il sistema immunitario del bambino.

L'infezione naturale è meglio della vaccinazione. Prima del vaccino tutti contraevano il morbillo o la rosolia e nessuno è mai morto per questo. **FALSO!**

L'infezione naturale da morbillo provoca l'encefalite in uno su 1.000 bambini infettati e provoca la morte in 2 su 1.000 individui infettati. Al contrario, la vaccinazione MPR (morbillo-parotite-rosolia) può provocare, come complicanza, una grave reazione allergica solo in 1 su 1.000.000 di soggetti vaccinati.





Cos'è un vaccino?

Un vaccino è un prodotto costituito da una piccolissima quantità di microrganismi (virus o batteri) uccisi o attenuati (resi innocui), o da una parte di essi, che usa il meccanismo naturale di difesa del nostro corpo – il sistema immunitario – per costruire una specifica resistenza alle infezioni. Questa difesa immunitaria, simile a quella che è provocata dalla malattia, protegge dall'attacco dei microrganismi presenti nell'ambiente e dal contagio tra le persone che vivono nella comunità, senza che si sviluppino i sintomi e le complicate della malattia.

Nella maggior parte dei casi le vaccinazioni proteggono per tutta la vita; per questo motivo non sono previsti richiami oltre al ciclo di base. Mentre per il tetano è consigliato il richiamo ogni 10 anni.

Le vaccinazioni sono il mezzo più naturale, sicuro ed efficace per proteggersi dalle malattie infettive.



Hanno collaborato alla redazione della presente brochure **Giulia Giannone, Giulia Perna** con la supervisione del prof. **Antonio Cascio** - Dirigente Medico A.R.N.A.S. Ospedali Civico Di Cristina Benfratelli di Palermo.

Un particolare ringraziamento al Dipartimento ProMISE Corso di Studi in "Assistenza Sanitaria" dell'Università degli Studi di Palermo.