



## Le vaccinazioni pediatriche

Vaccinare il bambino fin dai primi mesi di vita è importante per proteggerlo in modo efficace e sicuro da malattie infettive gravi che lo potrebbero esporre anche a importanti complicazioni. Le vaccinazioni contribuiscono a debellare la diffusione delle malattie infettive: vaccinare il proprio bambino significa proteggere non soltanto lui, ma anche tutti gli altri bambini, anche quelli che non possono essere vaccinati o non lo sono ancora stati.

Le vaccinazioni, però, mettono ancora molta preoccupazione nei genitori che temono che il vaccino possa avere effetti negativi. Questo *Click salute* vuole aiutare i genitori a conoscere come funzionano le vaccinazioni sfatando alcuni luoghi comuni e fornendo le informazioni necessarie per affrontare una vaccinazione consapevoli dei suoi effetti positivi e dei suoi possibili rischi.

In particolare si vuole rispondere ai seguenti quesiti:

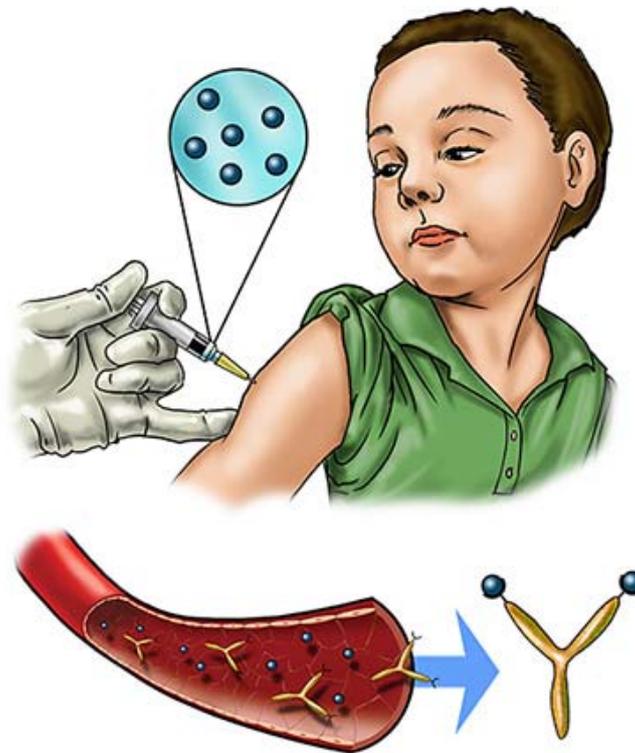
- [1. Come funzionano i vaccini?](#)
- [2. Contro quali malattie occorre vaccinarsi?](#)
- [3. Quando bisogna vaccinare i bambini?](#)
- [4. Come deve essere somministrato il vaccino](#)
- [5. Quali sono gli effetti avversi delle vaccinazioni?](#)
- [6. Come si può tranquillizzare il bambino che deve fare la vaccinazione?](#)

### Come funzionano i vaccini?

I vaccini funzionano stimolando il sistema immunitario, il naturale meccanismo di difesa che il nostro organismo attiva contro le infezioni. I vaccini infatti sono costituiti da microrganismi uccisi o attenuati nella loro virulenza, o da una parte di essi, in grado di stimolare nel corpo la reazione immunitaria di difesa.

Tutti i vaccini hanno alcuni elementi caratteristici del virus o del batterio (gli antigeni). Quando viene inoculato il vaccino, il sistema immunitario produce gli anticorpi diretti contro questi antigeni che impediscono poi a virus e batteri di causare la malattia.

**Figura 1**



L'organismo dopo la vaccinazione mantiene memoria delle sostanze estranee, per cui il germe viene riconosciuto immediatamente e debellato dal sistema immunitario prima che possa causare danni. La vaccinazione quindi protegge dall'attacco di alcuni microrganismi presenti nell'ambiente e nelle persone della nostra comunità senza che si sviluppino i sintomi e le complicanze della malattia.

*È vero che ?*

**È vero che i bambini allattati al seno non hanno bisogno delle vaccinazioni perché già protetti dagli anticorpi materni?**

**FALSO**

*L'allattamento materno è molto utile, ma non è in grado di evitare le malattie prevenibili con le vaccinazioni. E' inoltre utile sottolineare che gli anticorpi presenti nel latte materno **non** interferiscono con nessuno dei vaccini attualmente raccomandati.*

**Contro quali malattie occorre vaccinarsi?**

I vaccini pediatrici attualmente disponibili sono quelli contro: difterite, tetano, poliomielite, epatite B, pertosse acellulare, *Haemophilus influenzae* B (disponibili in una formulazione combinata, nota come vaccino esavalente), morbillo, rosolia, parotite (disponibili come vaccino combinato trivalente), più il vaccino contro l'influenza, previsto per alcune categorie di persone, e il vaccino contro l'HPV (Human Papilloma Virus), gratuito per le ragazzine di 12 anni. Accanto a questi vaccini sono stati considerati anche quelli antipneumococcico coniugato (PCV), antimeningococco C coniugato e antivaricella.

**È vero che ?**

**È vero che omministrare più vaccini contemporaneamente per differenti malattie aumenta il rischio di effetti collaterali?**

**FALSO**

*Se un vaccino è autorizzato per essere somministrato contemporaneamente a un altro, vuole dire che sono stati fatti studi ad hoc per dimostrarne la sicurezza e l'efficacia su tutte le combinazioni di vaccini. Gli studi scientifici hanno dimostrato inoltre che non c'è un aumento di eventi avversi quando si somministrano più vaccini nello stesso momento.*

**È vero che il vaccino morbillo-parotite-rosolia (MPR) può causare autismo?**

**FALSO**

*Il legame tra vaccinazione contro morbillo-parotite-rosolia (MPR) e autismo nasce da uno dei primi studi clinici sul vaccino MPR. Tale studio aveva difetti metodologici, studi successivi hanno portato alla conclusione che non ci sono prove di relazione tra vaccino MPR e autismo.*

**È vero che il vaccino contro l'Haemophilus influenzae B può causare il diabete?**

**FALSO**

*Gli studi pubblicati non hanno dimostrato alcun legame tra il vaccino contro l'Haemophilus influenzae B e diabete.*

**È vero che il vaccino contro l'Epatite B causa malattie del sistema nervoso come la sclerosi multipla?**

**FALSO**

*Le prove non hanno dimostrato alcun legame tra epatite B e sclerosi multipla. L'analisi di tutte le informazioni disponibili conclude che non c'è una relazione tra vaccino e sclerosi multipla.*

**Quando bisogna vaccinare i bambini?**

In Italia le vaccinazioni vanno iniziate nel terzo mese di vita, 60 giorni di vita del bambino, e prevedono 3 dosi nel primo anno (a 3, 5, 11 mesi) per difterite, tetano, pertosse, poliomielite, epatite B, *Haemophilus influenzae* tipo b, con richiamo per l'anti-poliomielite nel terzo anno, e per la difterite-tetano-pertosse a 5-6 e 12 anni.

La vaccinazione per morbillo, rosolia e parotite e varicella va praticata a 11-15 mesi, con richiamo a 5-6 anni.

La somministrazione delle dosi di vaccino deve avvenire in base al Calendario vaccinale redatto dal Ministero della salute ([vedi tabella 1](#)). E' importante rispettare il calendario per ottimizzare la risposta immunitaria, facilitare la somministrazione del vaccino e assicurare il più precocemente possibile una copertura immunitaria. Il calendario è uno strumento flessibile in continuo aggiornamento sia per la disponibilità di nuovi vaccini, sia per l'eradicazione di malattie per le quali non è più necessario praticare la vaccinazione.

**Tabella 1. Calendario nazionale delle vaccinazioni offerte attivamente a tutta la popolazione**

Vaccino	Nascita	3° mese	5° mese	6° mese	11° mese	13° mese	15° mese	5-6 anni	11-18 anni	>65 anni	ogni 10 anni
DTPa		DTPa	DTPa		DTPa			DTPa <sup>1</sup>	dTpa		dT <sup>2</sup>
IPV		IPV	IPV		IPV			IPV			
HBV	HBV <sup>3</sup>	HBV	HBV		HBV						
Hib		Hib	Hib		Hib						
MPR						MPR		MPR	MPR <sup>4</sup>		
PCV		PCV	PCV		PCV						
Men C						Men C <sup>5</sup>			Men C <sup>5</sup>		
HPV									HPV <sup>6</sup> (3 dosi)		
Influenza										Influenza	
Varicella									Var <sup>7</sup> (2 dosi)		

### Legenda

DTPa: vaccino antidifterico-tetanico-pertossico acellulare

dTpa: vaccino antidifterico-tetanico-pertossico acellulare per adolescenti e adulti

dT: vaccino antidifterico-tetanico per adolescenti e adulti

IPV: vaccino antipolio inattivato

HBV: vaccino antiepatite B Hib: vaccino contro le infezioni invasive da Haemophilus influenzae b

MPR: vaccino antimorbillo-parotite-rosolia

PCV: vaccino antipneumococcico coniugato

Men C: vaccino antimeningococco C coniugato

HPV: vaccino antipapilloma virus

Var: vaccino antivaricella



**È vero che i prematuri vengono vaccinati secondo il calendario vaccinale utilizzato per i bambini nati a termine?**

### **VERO**

*Se il bambino è nato prima del termine, bisogna che riceva le vaccinazioni secondo il normale calendario raccomandato. I bambini nati a 7 mesi non devono aspettare due mesi in più per iniziare le vaccinazioni.*

**È vero che se si salta la somministrazione di una dose di vaccino deve essere ricominciato il ciclo?**

### **FALSO**

*I vaccini devono essere somministrati rispettando il calendario vaccinale per ottimizzare la risposta immunitaria, l'intervallo di tempo è però indicativo: quindi se non è stata somministrata la dose di vaccino al tempo previsto, non è necessario iniziare il ciclo da capo. Le dosi di vaccino saltate devono essere recuperate appena possibile, completando regolarmente il calendario previsto.*

## Come deve essere somministrato il vaccino?

Perché la vaccinazione sia efficace è importante:

- rispettare il calendario di vaccinazione;
- garantire la vaccinazione nei tempi stabiliti dal calendario anche ai bambini nati pre termine;
- effettuare l'iniezione con materiale da iniezione sterile e monouso;
- somministrare il vaccino nelle sedi corporee e secondo le vie di somministrazione indicate per il vaccino.

Prima di procedere con la somministrazione il pediatra farà alcune domande al genitore per verificare che non vi siano condizioni particolari che possono controindicare (in modo temporaneo o permanente) la vaccinazione. Non esistono invece esami di laboratorio che riescano a stabilire se il bambino ha un rischio aumentato di reazioni avverse.

Figura 2



È vero che ?

**È vero che i vaccini nei neonati non si iniettano più nel sedere (muscolo gluteo)?**

**VERO**

*La ragione di questa scelta sta soprattutto nel fatto che nei primi anni di vita il muscolo gluteo è scarsamente sviluppato. Pertanto si rischia di eseguire una somministrazione del vaccino nel tessuto adiposo anziché nel tessuto muscolare e ciò comporta un minore assorbimento del vaccino somministrato. Inoltre facendo la iniezione nel gluteo si rischia di ledere, anche se non molto frequentemente, il nervo sciatico; per questo motivo la sede preferita per le vaccinazioni nei bambini nei primi anni di vita è il muscolo della coscia ([vedi figura 2](#)).*

## Quali sono gli effetti avversi delle vaccinazioni?

Generalmente i vaccini sono tollerati molto bene e non causano alcun disturbo; tuttavia possono provocare talvolta reazioni fastidiose ma temporanee come: rossore e gonfiore nel punto di inoculo, reazioni generali come febbre, agitazione o sonnolenza. Gli effetti collaterali più gravi come lo shock o alcune manifestazioni neurologiche, sono assolutamente eccezionali e certamente molto meno frequenti delle complicanze provocate dalla malattia stessa. Si riporta di seguito una tabella nella quale sono indicati i principali effetti indesiderati per ciascun vaccino. Se il bambino dovesse presentare effetti avversi particolari non indicati in tabella è bene chiamare il medico per valutare il da farsi e segnalare l'evento avverso al sistema di sorveglianza nazionale degli eventi avversi ai farmaci.

**Tabella. Principali effetti indesiderati per ogni vaccino**

Vaccino		Effetti indesiderati
Esavalente	Antidifterica	effetti indesiderati rari e modesti, febricola, dolore nella sede di iniezione
	Antipoliomielite	effetti indesiderati rari e modesti, febricola, dolore nella sede di iniezione
	Antiepatite B	effetti indesiderati rari e modesti, febricola, dolore nella sede di iniezione
	Antitetanica	effetti indesiderati rari e modesti, febricola, dolore nella sede di iniezione
	Anti H. influenzae B	effetti indesiderati rari e modesti, febricola, dolore nella sede di iniezione
	Antipertosse	arrossamento locale e/o dolore nel punto di inoculazione, febbre e irritabilità.
Trivalente	Antimorbillo	dopo 8/10 giorni può comparire un modesto rialzo febbrile associato a un'eruzione cutanea di lieve entità e a rapida risoluzione
	Antiparotite	può comparire un modesto rialzo febbrile, arrossamento e prurito nella sede di iniezione
	Antirosolia	ingrossamento dei linfonodi, indolenzimento delle articolazioni a risoluzione spontanea
	Antivaricella	può comparire febbre e gonfiore nella sede di iniezione
	Antipneumococcico	effetti indesiderati rari e modesti, febricola, dolore nella sede di iniezione
	Antimeningococcica C	generalmente ben tollerato, gli unici effetti probabili sono di lieve entità e transitori come: arrossamento gonfiore e tensione nella sede di iniezione

## È vero che ?

**È vero che prima di mettere a disposizione un vaccino per una certa malattia vengono fatti numerosi studi sull'efficacia e la sicurezza?**

### **VERO**

*Un vaccino prima di essere autorizzato deve essere sottoposto ad alcuni studi per dimostrare la sua capacità di stimolare il sistema immunitario a produrre anticorpi protettivi contro la malattia. Questa prima fase viene poi seguita da studi che definiscono direttamente l'efficacia nel prevenire la malattia e la sicurezza. Tutti i vaccini che sono stati autorizzati sono efficaci e sicuri.*

**È vero che dopo la vaccinazione i bambini possono essere irrequieti?**

### **VERO**

*Dopo la vaccinazione il bambino può apparire irrequieto per dolore nella sede di iniezione o può avere la febbre. Se la zona dell'iniezione appare gonfia e arrossata si può applicare un panno umido e fresco per disinfiammare la zona. Se il bambino ha febbre invece è utile somministrare il paracetamolo rispettando il dosaggio previsto in funzione del peso del bambino. Se lo stato di irrequietezza, la febbre o il gonfiore non si attenuano entro 24 ore occorre chiamare il pediatra.*

**Come si può tranquillizzare il bambino che deve fare la vaccinazione?**

Attaccare il piccolo al seno è il metodo migliore per tranquillizzare e distrarre il bambino prima e/o durante la procedura, oppure per calmare il suo pianto appena fatta una vaccinazione. Se la mamma non allatta, si può tranquillizzare il piccolo prendendolo in braccio, abbracciandolo, cullandolo e somministrandogli il ciuccio. Con i neonati la somministrazione di qualche sorso di acqua e zucchero sembra aiutare a ridurre il dolore. L'efficacia di questa procedura sembra però attenuarsi già dopo i 6 mesi di età. Quando si accompagnano bambini più grandi è bene che il genitore informi il bambino su che cosa andrà a fare, si mostri sicuro e abbia un atteggiamento rassicurante e aiuti il bambino a distrarsi.

Dopo la somministrazione delle vaccinazioni è opportuno restare in attesa nel centro vaccinale per circa 15 minuti, poi il bambino potrà tranquillamente ritornare a casa.

Se vostro figlio si mostra particolarmente sensibile, o è rimasto spaventato da precedenti esperienze, si può anche discutere con il pediatra l'opportunità di applicare prima della vaccinazione una specifica crema anestetica locale.

**È vero che ?**

**È vero che prima della vaccinazione è preferibile tenere a digiuno il bambino?**

**FALSO**

*Prima della vaccinazione non è necessario osservare alcun periodo di digiuno o dieta speciale, né è necessario richiedere una visita medica ad hoc al proprio pediatra di base, se il bambino appare in buona salute. Tutti i bambini prima dell'esecuzione della vaccinazione devono comunque essere visitati dal pediatra del centro vaccinale.*

**È vero che se non si sa se il bambino ha fatto o no la vaccinazione è sempre bene ripeterla?**

**VERO/FALSO**

*Il problema sorge soprattutto con i bambini immigrati o adottati, per i quali non è noto né sempre rintracciabile tramite vie ufficiali e affidabili lo status vaccinale, le decisioni rispetto alla continuazione e l'integrazione delle vaccinazioni vengono prese dai medici del centro vaccinale. Va comunque detto che replicare una vaccinazione, in caso di dubbio, non fa male.*