





A. Gaballo L'igiene, l'anatomia e la fisiologia



# L'importanza dei vaccini

"Prevenire è meglio che curare" e i **vaccini** sono il mezzo più efficace per prevenire le malattie infettive serie e quindi le loro complicanze. Tutta la comunità scientifica internazionale riconosce che i vaccini sono uno degli strumenti di salute pubblica più sicuri ed efficaci di tutti i tempi.

Esistono molte ragioni per cui è importante vaccinare i bambini; innanzitutto, perché è possibile proteggere questa porzione di popolazione, particolarmente fragile, da infezioni gravi che, in alcuni casi, possono avere pesanti complicanze.

Inoltre, le vaccinazioni consentono di prevenire la comparsa di infezioni che, se contratte in età adulta, possono causare serie conseguenze.

Infine, grazie alle vaccinazioni dell'infanzia è possibile produrre un vantaggio sociale, cioè la progressiva eliminazione delle malattie che sono oggetto di vaccinazione.

I vaccini sono prodotti efficaci e sicuri, che, come tutti i farmaci, devono seguire un rigoroso iter di valutazione, prima di essere messi in commercio. Studi scientifici ne valutano l'efficacia e gli eventuali rischi. Una volta resi disponibili, poi, sono oggetto di una attenta sorveglianza degli effetti collaterali.

La tempistica e l'elenco delle vaccinazioni offerte attivamente e gratuitamente dal Servizio Sanitario Nazionale sono contenuti nel **calendario vaccinale**.

### Calendario delle vaccinazioni

Il Decreto Legge n. 73 del 7 giugno 2017 ha innalzato a **10** i vaccini obbligatori indispensabili per l'ammissione all'asilo nido e alle scuole dell'infanzia (per bambini da 0 a 6 anni).

#### I vaccini obbligatori

- 1 **anti-poliomielitico**, ciclo di base 3 dosi nel primo anno di vita e richiamo a 6 anni (obbligatoria per i nati dal 2001);
- 2 **anti-difterico**, ciclo di base 3 dosi nel primo anno di vita e richiamo a 6 anni (obbligatoria per i nati dal 2001);
- 3 **anti-tetanico**, ciclo di base 3 dosi nel primo anno di vita e richiamo a 6 anni (obbligatoria per i nati dal 2001);
- 4 **anti-epatite B**, 3 dosi nel primo anno di vita (obbligatoria per i nati dal 2001);
- 5 **anti-pertosse**, ciclo di base 3 dosi nel primo anno di vita e richiamo a 6 anni (obbligatoria per i nati dal 2001);
- 6 **anti-morbillo**, 1ª dose nel secondo anno di vita e 2ª dose a 6 anni (obbligatoria per i nati dal 2001);
- 7 **anti-rosolia**, 1ª dose nel secondo anno di vita e 2ª dose a 6 anni (obbligatoria per i nati dal 2001);







8 **anti-parotite**, 1ª dose nel secondo anno di vita e 2ª dose a 6 anni (obbligatoria per i nati dal 2001);

- 9 **anti-varicella**, 1<sup>a</sup> dose nel secondo anno di vita e 2<sup>a</sup> dose a 6 anni (obbligatoria per i nati dal 2017);
- 10 anti-Haemophilusinfluenzae tipo B, 3 dosi nel primo anno di vita (obbligatoria per i nati dal 2001).

I ragazzi nella fascia di età tra 6 e 16 anni che non hanno effettuato le vaccinazioni obbligatorie, possono comunque iscriversi a scuola, ma devono provvedere, in tempi brevi, alla loro somministrazione altrimenti viene comminata una sanzione pecuniaria verso chi ha la patria potestà del minore.

#### I vaccini fortemente raccomandati

- anti-meningococcico B, 3 o 4 dosi nel primo anno di vita, a seconda del mese di somministrazione della prima dose (obbligatoria per i nati dal 2017);
- anti-meningococcico C, 1ª dose nel secondo anno di vita (obbligatoria per i nati dal 2012);
- anti-pneomococcico, 3 dosi nel primo anno di vita;
- **anti-rotavirus**, 2 o 3 dosi nel primo anno di vita, a seconda del tipo di vaccino.

#### Esonero dall'obbligo di vaccinazione

La mancata esecuzione delle vaccinazioni obbligatorie comporta, come già accennato, il divieto di iscrizione agli asili nido e alle scuole materne.

Nel caso in cui sia presente una malattia che non dia la possibilità di vaccinarsi in maniera definitiva, si deve richiedere al pediatra o medico curante un'attestazione per la mancata somministrazione. Se, invece, la malattia è temporanea è possibile posticipare la vaccinazione fino alla guarigione.

## Cenni sulle patologie con vaccini obbligatori

#### **Poliomielite**

Si tratta di un processo infiammatorio, acuto o cronico, della sostanza grigia del midollo spinale con diverse localizzazioni. La più importante forma clinica è la poliomielite anteriore acuta, malattia infettiva ed epidemica, detta anche **paralisi infantile**, perché colpisce con maggior frequenza i bambini. L'agente patogeno è un **virus** che si trasmette per contagio diretto con i colpi di tosse e con lo starnuto, essendo presente anche nella mucosa nasofaringea.

#### **Difterite**

Si tratta di una malattia infettiva contagiosa, provocata da una tossina prodotta da *Coryne-bacterium diptherae*. Il germe si localizza nel punto di penetrazione (rinofaringe, laringe) dove, dopo circa 48 ore, compare un essudato biancastro (pseudomembrane) che si estende poi alle tonsille, all'ugola e alla parte posteriore della faringe (angina difterica). La sintomatologia è determinata da un'esotossina che entra nella circolazione generale localizzandosi nei reni, nel fegato e nel tessuto nervoso, con lesioni talora gravissime.

#### **Tetano**

È una malattia infettiva acuta causata dalla tossina prodotta dal batterio *Clostridium tetani*, che genera spore molto resistenti nell'ambiente, durevoli anche anni se protette dalla luce e dal calore.

Serbatoio dell'infezione sono degli animali erbivori, nel cui intestino il batterio si trova come ospite abituale; le spore vengono eliminate con le feci, contaminando il terreno e tutti gli oggetti che vengono in contatto con esso. Ci si può infettare in caso di lesioni cutanee, anche lievi, provocate da oggetti contaminati. La malattia si manifesta, quindi, con la **contrazione continua di tutti i muscoli**.

#### **Epatite B**

L'epatite da virus B è una malattia del fegato causata dal virus <u>HBV</u> (hepatitis B virus); la trasmissione avviene attraverso i fluidi corporei (sangue e fluidi corporei), nonché da madre











a bambino durante e subito dopo il parto. I sintomi caratteristici dell'epatite B sorgono normalmente 12 settimane dopo il contagio e possono iniziare in modo più o meno grave. Alcuni sintomi più comuni sono: affaticamento, febbre, perdita di appetito e nausea, mal di testa, dolori muscolari, dolore addominale (in corrispondenza del fegato).

#### **Pertosse**

La pertosse è una malattia infettiva acuta delle vie respiratore, estremamente contagiosa. Essa è provocata dal batterio *Bordetella pertossi*, che si trasmette da un individuo infetto a uno sano attraverso le goccioline di saliva o di muco espulse tossendo.

#### Morbillo

È una malattia esantematica virale che colpisce in prevalenza i bambini e conferisce uno stato di immunità permanente. Si manifesta, dopo un periodo di incubazione di circa 2 settimane, con febbre remittente e sintomi catarrali a carico delle prime vie respiratorie e delle congiuntive.

Il viso, il collo, il torace e gli arti si ricoprono di macchioline rosso vivo anche confluenti (esantema). Dopo 4-5 giorni la febbre regredisce, mentre l'eruzione si comincia a schiarire, scomparendo gradualmente.

#### Rosolia

È una patologia infettiva, esantematica, che si trasmette principalmente per via aerea. L'esantema, che inizia dal viso e si estende poi al tronco e alla parte terminale degli arti, è caratterizzato da elementi papulo-eritematosi, scarsamente confluenti. Dopo un'incubazione di 2-3 settimane insorgono i primi sintomi, cioè febbre, rinofaringite e tumefazione delle ghiandole linfatiche, soprattutto sulla nuca. Colpisce prevalentemente in età pediatrica, ha solitamente un decorso benigno, ma quando una donna non immunizzata viene contagiata nelle prime fasi della gravidanza, ha il 90% di probabilità di passare il virus al feto. La conseguente sindrome da rosolia congenita causa l'aborto nel 20% dei casi, e può produrre invalidità gravi e permanenti nel bambino.

#### **Parotite**

È una malattia virale acuta con infezione a carico delle ghiandole parotidi, che diventano tumefatte e dolenti; la patologia viene comunemente chiamata "orecchioni". Dopo un periodo di incubazione di 15-20 giorni, la malattia inizia con febbre, malessere, tumefazione di una o di tutte e due le parotidi o anche delle ghiandole sottomandibolari, sottomascellari e sottolinguali, con dolori locali che aumentano durante la masticazione.

#### Varicella

Si tratta di una malattia acuta virale, altamente contagiosa, dovuta all'Herpes virus Varicella Zoster. Una volta contratta conferisce di solito un'immunità permanente, anche se, a volte, può svilupparsi l'Herpes Zoster (fuoco di Sant'Antonio), un doloroso rash cutaneo vescicolare che si manifesta a causa della riattivazione del virus in circa il 15% della popolazione. La varicella è talvolta mortale, in particolare nei neonati e nei soggetti immunodepressi. Ha un periodo di incubazione di 10-21 giorni con una media di 15 giorni. Il primo sintomo è l'esantema, di tipo vescicolare, con trasformazione in crosta nei giorni successivi; l'evoluzione comprende vari stadi: macule, papule, vescicole con base eritematosa, pustole e croste. Le vescicolette con raccolta di liquido chiaro compaiono su tutta la superficie corporea , ma anche sulle mucose: si diffondono dall'alto al basso, con inizio dal cuoio capelluto, fino ai piedi.

#### Haemophilusinfluenzae tipo B

L'Haemophilus influenzae è un batterio che provoca un gran numero di infezioni, le più comuni delle quali sono: otiti, bronchiti e polmoniti.

A. Gaballo L'igiene, l'anatomia e la fisiologia

