



Vaccinazioni

1. Le Vaccinazioni
2. Vaccinazioni per i Bambini
3. Vaccinazioni per gli Adulti
4. Il Calendario delle Vaccinazioni

1. Le Vaccinazioni

Le **Vaccinazioni** rientrano nelle cure minime essenziali garantite ai cittadini stranieri (anche se irregolari) a salvaguardia della salute individuale e collettiva.

Il Piano Nazionale Vaccini 2005-2007, pubblicato in Gazzetta Ufficiale (Suppl. Ordinario del 14 aprile 2005), definisce il nuovo calendario delle vaccinazioni obbligatorie e raccomandate, introducendo nuovi vaccini, quali l'antivaricella, l'antimeningococco tipo C e l'antipneumococco.

2. Vaccinazioni per i bambini

a. Vaccinazione antitetanica (obbligatoria)

Protegge dal tetano, una grave malattia batterica (mortale in oltre il 50% dei casi) causata da un bacillo presente nell'ambiente, che può penetrare attraverso ferite anche banali e produce una tossina potentissima, che agisce sulle terminazioni nervose, provocando spasmi muscolari incontenibili.

Il calendario è costituito da tre dosi di vaccino, da praticare entro il primo anno di vita del bambino (al 3°, 5° e 12° mese).

Una dose di richiamo viene eseguita nel 6° anno e un'altra a 14 anni.

La vaccinazione antitetanica, a ciclo di base ultimato, conferisce una protezione pressoché totale: efficacia del 100%.

La durata della protezione nel tempo è molto lunga, circa 10 anni, ed è ulteriormente garantita dall'esecuzione dei richiami.

b. Vaccinazione antidifterica (obbligatoria)

Protegge dalla difterite, una malattia batterica grave (mortale, nonostante la terapia, nel 5-10% dei casi) trasmessa principalmente per via aerea. La difterite è dovuta all'azione di una tossina che può agire sul tessuto cardiaco, sui reni, sul fegato, sul sistema nervoso causando danni anche permanenti.

L'efficacia della vaccinazione antidifterica è testimoniata dalla scomparsa della malattia nei Paesi in cui è stata attuata correttamente e dalla ricomparsa della difterite in quelle parti del mondo, come l'ex URSS, in cui la pratica della vaccinazione era stata temporaneamente trascurata. La malattia è assente dall'Italia da diversi anni (ultimo caso segnalato nel 1996).

Il calendario vaccinale, in vigore dal 1999 prevede tre dosi nel primo anno di vita (al 3°, 5° e 12° mese), seguite da due richiami rispettivamente a 5-6 anni, e tra 11 e 15 anni.

La vaccinazione antidifterica, a ciclo ultimato, conferisce una protezione pressoché totale. La durata della protezione nel tempo è molto lunga ed è ulteriormente garantita dall'esecuzione dei richiami a cadenza decennale.



c. Vaccinazione antipoliomielitica (obbligatoria)

Protegge dalla poliomielite, malattia causata da virus che, dopo avere provocato un'infezione a livello intestinale, possono localizzarsi nel sistema nervoso, causando la paralisi di uno o più arti e/o dei muscoli respiratori; la mortalità della malattia varia dal 2 al 10%.

Grazie alla vaccinazione, la malattia è scomparsa dall'Italia, come dagli altri Paesi europei, ma la sua ricomparsa è sempre possibile fintanto che ci saranno zone del mondo in cui essa è presente e diffusa. In Italia l'ultimo caso di poliomielite si è manifestato nel 1982.

Dal 2002, in concomitanza con la certificazione dell'eradicazione della poliomielite dalle Regioni Europee dell'OMS, è stato adottato definitivamente un calendario basato sulla somministrazione esclusiva di IPV, cioè la somministrazione di due dosi di vaccino antipolio inattivato.

La somministrazione avviene durante il primo anno di vita.

Per il richiamo occorre fare una distinzione (vedi Decreto Ministero Salute 15 luglio 2005, pubblicato in G.U. n.215 del 15 settembre 2005): per i bambini nati dal 1° gennaio 2004 in poi il richiamo va praticato tra il 5° e il 6° anno di vita (e comunque, non prima che siano trascorsi 12 mesi dalla somministrazione della terza dose). Per i bambini nati prima del 1° gennaio 2004 il richiamo va praticato al 2°-3° anno di vita come in precedenza.

d. Vaccinazione contro l'epatite B (obbligatoria)

Protegge dall'epatite B, malattia che si trasmette attraverso il contatto con sangue o con altri liquidi biologici infetti, o può essere trasmessa da madre infetta a figlio durante la gravidanza. Molto spesso l'infezione da HBV non si presenta con una sintomatologia definita, ma sia le forme manifeste sia quelle inapparenti possono andare incontro a cronicizzazione, in percentuali tanto maggiori quanto minore è l'età al momento dell'infezione, con conseguenze (epatite cronica attiva, cirrosi epatica, cancro del fegato) che si manifestano a distanza di molti anni. Oltre 350 milioni di persone, in tutto il mondo, sono portatori cronici del virus dell'epatite B.

L'epatite B presenta una mortalità, in fase acuta, dell'1%.

Nei bambini nati da madre non infetta si somministrano tre dosi di vaccino al 3°, 5° e tra l'11° e il 12° mese di vita.

Nei neonati da madre infetta (HBsAg positiva) si somministrano quattro dosi: alla nascita (entro 12-24 ore), al 1°, 2° e 11-12° mese di vita; assieme alla prima dose di vaccino si somministrano al neonato anche le immunoglobuline.

e. Vaccinazione antipertosse (raccomandata)

Protegge dalla pertosse, una malattia batterica che può presentare quadri di gravità variabile secondo l'età: sono caratteristici gli accessi di tosse convulsiva, cui segue un periodo di assenza di respiro (apnea) più o meno prolungato e vomito. Nei bambini molto piccoli sono relativamente frequenti le complicazioni a carico del sistema nervoso (encefalopatia), con possibili danni permanenti, sia a causa della scarsa ossigenazione del sangue durante gli accessi di tosse, sia per l'azione diretta di una tossina prodotta dal batterio della pertosse. Altre possibili complicazioni sono laringiti, broncopneumoniti, convulsioni.

Il calendario vaccinale in vigore dal 1999 prevede tre dosi nel primo anno di vita al 3°, 5° e 12°, seguite da un richiamo a 5-6 anni. Un'altra dose di richiamo viene eseguita a 14 anni. Non sono previsti successivamente altri richiami.



f. Vaccinazione antimorbillosa (raccomandata)

Protegge dal morbillo, malattia provocata da un virus che si trasmette per via aerea, causando febbre alta, faringite, congiuntivite ed una caratteristica eruzione cutanea (esantema). Otitis, laringiti, broncopneumoniti, encefaliti sono complicazioni frequenti del morbillo.

L'encefalite post-morbillosa, che si manifesta in un caso su mille, può essere mortale nel 15% dei casi e provocare danni permanenti (epilessia, sordità, ritardo mentale) nel 40% dei casi. Per la persistenza del virus del morbillo a livello cerebrale il danno neurologico può manifestarsi a distanza di anni dalla malattia, come panencefalite sclerosante subacuta (PESS), rara ma gravissima malattia neurologica ad esito inevitabilmente infausto.

g. Vaccinazione antirosolia

Protegge dalla rosolia, una malattia virale esantematica trasmessa per via aerea, che in età infantile ha andamento benigno, anche se non sono rare le complicazioni: miocarditi, pericarditi, epatiti, infiammazioni del sistema nervoso, sordità.

L'infezione contratta da una donna in gravidanza può essere causa di aborto o di gravi anomalie fetali (Sindrome da rosolia congenita).

h. Vaccinazione antiparotite

Protegge dalla parotite, malattia virale trasmessa per via aerea, che si manifesta solitamente con una caratteristica tumefazione delle ghiandole salivari. Il virus della parotite esercita la sua azione anche su altre ghiandole e su altri tessuti con possibili complicazioni quali pancreatiti, meningo-encefaliti, tiroiditi, nefriti, pericarditi e, nei soggetti in età adulta, infiammazioni agli organi della riproduzione.

Morbillo, Parotite e Rosolia (MPR)

Dai primi anni '90 vengono utilizzati in Italia, per la vaccinazione di nuovi nati e di bambini più grandi, vaccini MPR, che contemporaneamente agiscono contro Morbillo, Parotite e Rosolia. La disponibilità di prodotti monovalenti è molto limitata; in particolare dal 2003, non sono più disponibili vaccini monovalenti contro la rosolia. Contemporaneamente, è stata raccomandata la vaccinazione dei bambini più grandi ancora suscettibili, e l'introduzione di una seconda dose all'età di 11-12 anni.

La vaccinazione selettiva delle adolescenti contro la rosolia continua ad essere raccomandata finché non siano raggiunti livelli elevati di copertura MPR nella prima infanzia.

i. Vaccinazione anti Haemophilus influenzae b (Hib)

Protegge dal batterio Haemophilus influenzae b, che può essere responsabile, soprattutto nei primi anni di vita, di gravi malattie quali meningiti, epiglottiti, polmoniti, artriti purulente, setticemie. La meningite da Hib è la forma più frequente di meningite batterica nei bambini di età inferiore a due anni ed è responsabile di danni permanenti (sordità, ritardo mentale, epilessia) in una notevole percentuale di casi. Poiché l'80% delle forme invasive da Hib si manifestano in bambini di età inferiore a cinque anni, è necessario fornire una protezione immunitaria il più precocemente possibile.

I vaccini contro le infezioni invasive da Hib, disponibili in Italia dal 1995, sono stati inclusi nel calendario delle vaccinazioni per l'età evolutiva nel 1999; il ciclo vaccinale di base prevede, per i nuovi nati, la somministrazione di tre dosi nel primo anno di vita (3°, 5° e 12° mese).



Altre vaccinazioni

Sono, inoltre, disponibili altri vaccini, utili a prevenire alcune malattie del bambino, come i vaccini contro **l'influenza, lo pneumococco, la meningite C e la varicella**. Sono vaccini sicuri ed efficaci, raccomandati per bambini ad elevato rischio.

Il **vaccino contro l'influenza** è raccomandato ogni anno ed offerto gratuitamente ai bambini portatori di patologie che aumentano il rischio di complicazioni a seguito di influenza.

Il **vaccino pneumococcico** è raccomandato nei bambini di età inferiore a 5 anni, che presentino alcune condizioni che li espongono a maggior rischio (vedi Circolare n. 11 del 19 novembre 2001) ed è in grado di indurre una buona risposta anticorpale a partire dal 3° mese di vita.

Anche il **vaccino anti-meningococco tipo C** è raccomandato nei soggetti ad elevato rischio e in base a specifici programmi regionali; è in grado di indurre una buona risposta anticorpale a partire dal 3° mese di vita.

Il **vaccino contro la varicella** è raccomandato limitatamente alle regioni con programmi vaccinali specifici o agli adolescenti con anamnesi negativa per varicella, secondo il seguente calendario:

- Nei bambini da 1 a 12 anni, somministrazione di una sola dose di vaccino
- Dal 13° anno in poi, somministrazione di due dosi di vaccino con un intervallo di 4-8 settimane. Non sono considerati necessari richiami del vaccino.

3. Adulti

Per quanto riguarda la popolazione adulta, alcune vaccinazioni sono obbligatorie per determinate categorie di persone e di lavoratori:

- La **vaccinazione antitetanica** è obbligatoria, oltre che per tutti gli sportivi affiliati al CONI, per i lavoratori agricoli, i metalmeccanici, gli operatori ecologici, gli stradini, i minatori e gli sterratori etc., secondo l'elenco riportato nella Legge del 5 marzo 1963, n°292.
Il DPR n. 464 del 7 novembre 2001 ha modificato la cadenza con cui effettuare i richiami periodici della vaccinazione.
- Le **vaccinazioni antimeningococcica, antitifida, antidiftotetica, antimorbillo-parotite-rosolia** sono obbligatorie per tutte le reclute all'atto dell'arruolamento (Decreto del Ministro della Difesa del 19 febbraio 1997).
- Per quanto riguarda la **vaccinazione antitifida** le Regioni hanno, in casi di riconosciuta necessità e sulla base della situazione epidemiologica locale, la possibilità di disporre l'esecuzione della vaccinazione antitifida in specifiche categorie professionali.
- La **vaccinazione antitubercolare** è obbligatoria per il personale sanitario, gli studenti in medicina, gli allievi infermieri e chiunque, a qualunque titolo, con test tubercolinico negativo, operi in ambienti sanitari ad alto rischio di esposizione a ceppi multifarmacoresistenti, oppure che operi in ambienti ad alto rischio e non possa essere sottoposto a terapia preventiva, perché presenta controindicazioni cliniche all'uso di farmaci specifici.

Per quanto riguarda la popolazione adulta esistono vaccinazioni raccomandate per alcune categorie professionali considerate maggiormente a rischio per talune infezioni e per alcune categorie di persone suscettibili di andare incontro a serie complicazioni in caso di infezione.



- a. La vaccinazione contro **l'epatite virale B** è raccomandata, e offerta gratuitamente, agli operatori sanitari e al personale di assistenza degli ospedali e delle case di cura private, alle persone conviventi con portatori cronici del virus dell'epatite B, agli operatori di pubblica sicurezza, ai politrasfusi e agli emodializzati e a tutte le altre categorie indicate nel D.M. del 4 ottobre 1991; l'aggiornamento del protocollo per l'esecuzione della vaccinazione contro l'epatite virale B è stato effettuato con il D.M. 20 novembre 2000, con relativa circolare esplicativa n. 19 del 30 novembre 2000.
- b. La vaccinazione contro **l'influenza** è raccomandata a tutte le persone di età superiore a 65 anni e a coloro che sono sofferenti di malattie croniche e debilitanti a carico dell'apparato cardiovascolare, broncopolmonare, renale etc., nonché agli addetti a servizi di pubblica utilità (Circolari emanate annualmente).
- c. La vaccinazione contro le **infezioni da pneumococco** è consigliabile alle persone di età superiore a 65 anni o sofferenti di malattie croniche e debilitanti a carico dell'apparato cardiovascolare, broncopolmonare, renale, o con asplenia (mancanza della milza) funzionale o a seguito di intervento chirurgico.
- d. La vaccinazione **antitifida**, così come quella **antiepatite virale A e B**, **l'antipoliomielitica**, **l'antitetanica**, **l'antimeningococcica**, **l'antirabbica** e **quella contro la febbre gialla** possono essere indicate per i viaggiatori che si rechino all'estero in zone endemiche o comunque considerate a rischio, dopo avere effettuato un'attenta valutazione della tipologia del viaggio e della destinazione dello stesso. La vaccinazione contro la febbre gialla o antimalarica è raccomandata nel caso di viaggi in alcune zone endemiche del mondo ed è richiesta obbligatoriamente per l'ingresso in alcuni Paesi.

4. Il Calendario delle Vaccinazioni

Per calendario delle vaccinazioni si intende la successione cronologica con cui vanno effettuate le vaccinazioni dei bambini, sia obbligatorie che raccomandate, fino all'adolescenza. Esiste una guida di facile lettura per le famiglie, ideale per eliminare dubbi sulle date delle vaccinazioni ai bambini. Questo calendario è costantemente aggiornato tenendo conto delle conoscenze scientifiche, della situazione epidemiologica delle diverse malattie e della sua evoluzione delle esigenze organizzative e delle nuove preparazioni vaccinali messe a disposizione dall'industria.



Vaccino	Età													
	nascita	3° mese ¹	4° mese	5° mese	6° mese	11° mese	13° mese	15° mese	24° mese	36° mese	5-6 anni	11-12 anni	14-15 anni	
Difterite-Tetano-Pertosse		DTaP		DTaP		DTaP					DTaP	Tdap		
Poliomielite		IPV		IPV		IPV					IPV			
Epatite B	HB ²	HB		HB		HB								
Haemophilus Influenzae b		Hib		Hib		Hib								
Morbillo-Parotite-Rosolia							MPR1 ⁴					MPR2 ⁵		
Pneumococco		PCV ³												
Meningococco C		Men C ⁶												
Varicella							Varicella ⁷					Varicella ⁸		

Legenda

DTaP: vaccinazione antidifterico-tetanico-pertossica

Tdap: vaccino difto-tetanico-pertossico acellulare per adulti

IPV: vaccino antipoliomielitico iniettabile – inattivato

HB: vaccino antiepatite B

Hib: vaccino contro le infezioni invasive da Haemophilus influenzae b

MPR: vaccino antimorbillo-parotite-rosolia

PCV: vaccino pneumococcico coniugato eptavalente

Men C: vaccino meningococcico C coniugato

Note

1. Per terzo mese di vita si intende il periodo che intercorre dal compimento del 61° giorno di vita fino al 90° giorno di vita, ovvero dal compimento della 8a settimana di vita fino alla 12a settimana di vita
2. Nei nati da madre HBsAg positiva si somministrano contemporaneamente, entro 12-24 ore dalla nascita ed in siti separati, la prima dose di vaccino (HB) e una dose di immunoglobuline specifiche anti-epatite B (HBIG). Il ciclo va completato da una seconda dose a 4 settimane dalla prima, da una terza dose dopo il compimento dell'ottava settimana (può coincidere con la prima somministrazione del ciclo normale) e da una quarta dose all'11° mese e (può coincidere con la 3a dose del ciclo normale)
3. Vaccino pneumococcico coniugato eptavalente: programmi di ricerca attiva e vaccinazione dei soggetti a rischio elevato; per gli altri soggetti vaccinazione in base a specifici programmi regionali
4. E' possibile la co-somministrazione al 13° mese della prima dose del vaccino MPR e della terza dose dei vaccini DTaP, IPV, HB e Hib
5. MPR2: seconda dose ovvero dose di recupero (Piano nazionale di eliminazione del morbillo e della rosolia congenita - G. U. s. g. n. 297 – suppl. ord. N. 195 del 23/12/03)



6. Vaccino meningococcico C coniugato: programmi di ricerca attiva e vaccinazione dei soggetti a rischio elevato; per gli altri soggetti vaccinazione in base a specifici programmi regionali
7. Varicella: limitatamente alle Regioni con programmi vaccinali specifici in grado di garantire coperture superiori all'80%
8. Varicella: programmi di ricerca attiva e vaccinazione degli adolescenti con anamnesi negativa per varicella