Ministero della Salute

Società Italiana di Pediatria

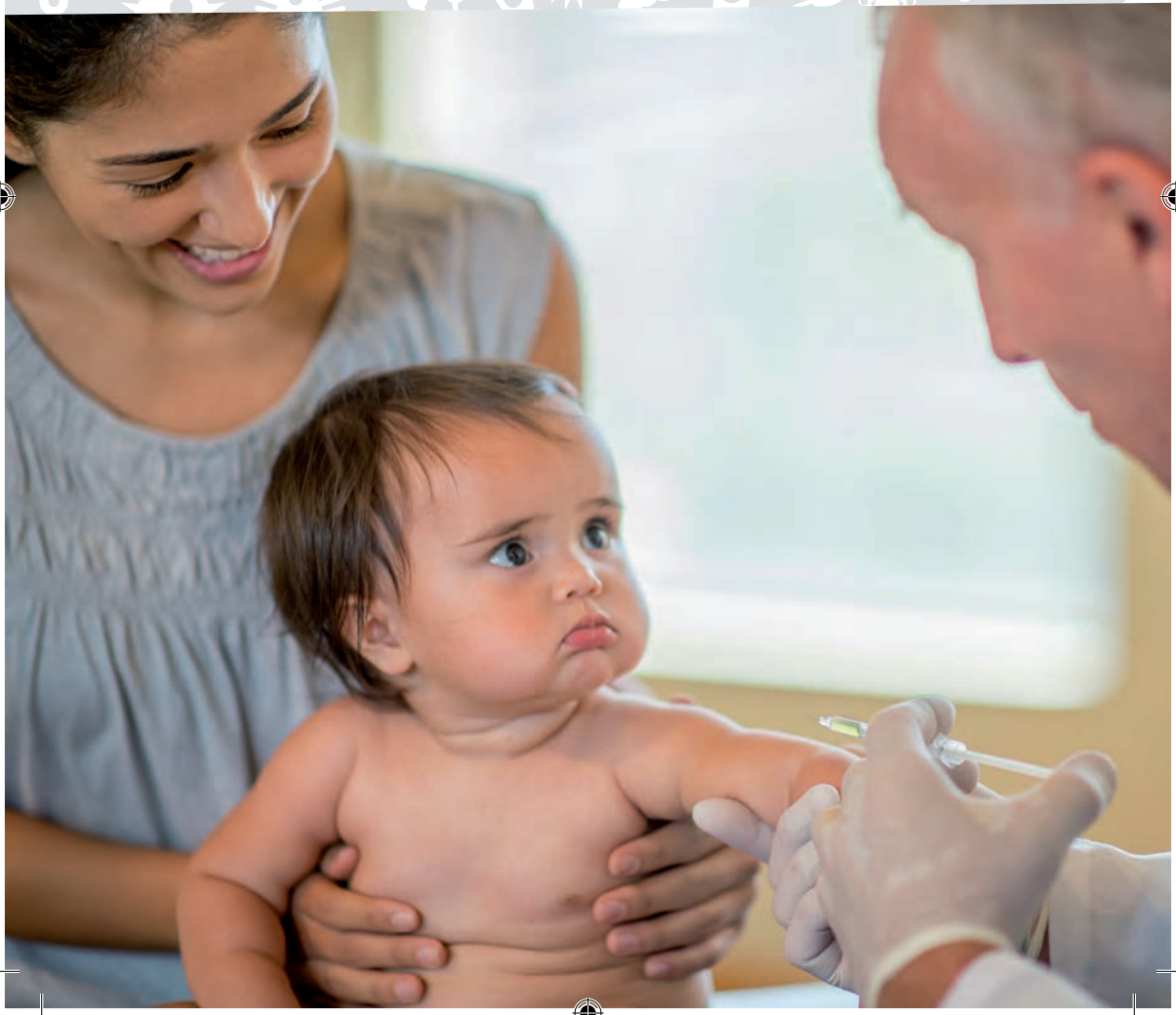
SIN Società Italiana di Neonatologia

Il tuo Bambino... proteggilo anche con le vaccinazioni!

a cura di

Rocco Russo
Massimo Agosti
Elena Bozzola
Giovanni Corsello
Fabio Mosca
Alberto Villani

Non è mai troppo presto

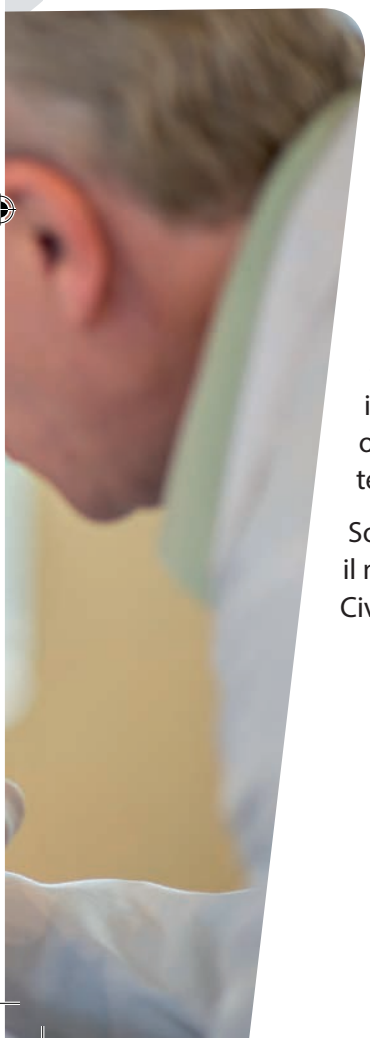


Cari Genitori,

le vaccinazioni rappresentano uno strumento di fondamentale importanza per la salute dell'intera popolazione mondiale.

Grazie alle vaccinazioni, tantissime persone hanno avuto la possibilità di salvarsi dal contagio di numerose terribili malattie infettive.

È essenziale ricordare che colui che si vaccina non solo protegge se stesso, ma anche coloro che non possono usufruire di tale opportunità di protezione o perché si trovano in età non vaccinabile, o perchè sono affetti da alcune malattie o condizioni cliniche per le quali le stesse vaccinazioni risultano essere controindicate.



I Genitori che, in maniera consapevole, decidono di vaccinare il loro figliolo secondo i tempi e le modalità previste dal vigente Piano Nazionale di Prevenzione Vaccinale, non fanno altro che investire proficuamente nella salute del loro bambino, offrendogli la migliore protezione possibile nei confronti di specifiche e terribili malattie infettive.

Dal momento che siamo consapevoli che una giusta, corretta ed esaustiva informazione è alla base di una scelta consapevole, per eventuali dubbi o perplessità circa l'efficacia, la sicurezza e l'importanza dei vaccini, invitiamo a consultare il suo Pediatra di riferimento, o il Personale afferente al Centro vaccinale di competenza territoriale, oppure consultate in internet siti istituzionali.

Solo con l'impegno di Tutti le vaccinazioni avranno il meritato riconoscimento quale segno di Progresso, Civiltà e salvaguardia della Salute pubblica!

Buone vaccinazioni

Società Italiana di **Pediatria**

SIN Società Italiana di Neonatologia

Calendario vaccinale

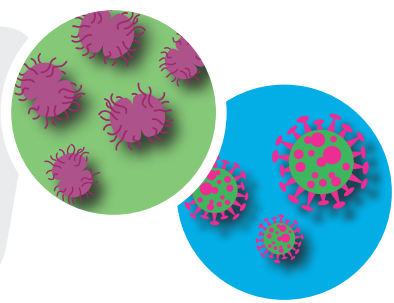
Cari Genitori, nella fascia di età **dalla nascita a 13-15 mesi** sono previsti i seguenti vaccini con la seguente tempistica:

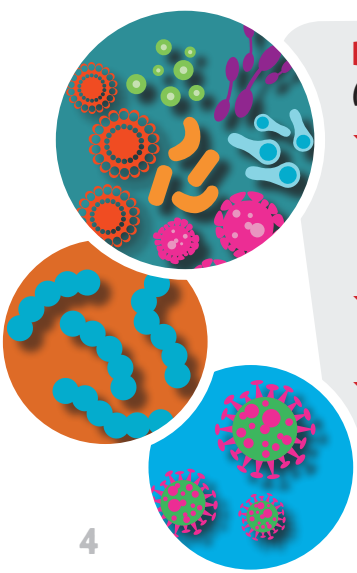
Inizio del 3° mese di vita
(dal 61° giorno di vita)

- Prima dose di **vaccino Rotavirus** per via orale.
- Prima dose di **vaccino Esavalente** (Difterite, Tetano, Pertosse, Poliomielite, Epatite B, Haemophilus influenzae tipo b) per via intramuscolare.
- Prima dose di **vaccino Pneumococcico** per via intramuscolare.

Dopo 30 giorni *(dal 91° giorno di vita)*

- Prima dose di **vaccino Meningococco B** per via intramuscolare.
- Seconda dose di **vaccino Rotavirus** per via orale.





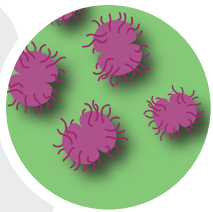
Dopo 30 giorni
(ad inizio 5° mese di vita e cioè al 121° giorno)

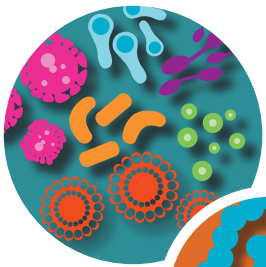
- Seconda dose di **vaccino Esavalente** (Difterite, Tetano, Pertosse, Poliomielite, Epatite B, Haemophilus influenzae tipo b) per via intramuscolare.
- Seconda dose di **vaccino Pneumococcico** per via intramuscolare.
- Terza dose di **vaccino Rotavirus** (quello per il quale sono previste tre dosi) per via orale.

Dopo 30 giorni

(ad inizio 6° mese di vita e cioè al 151° giorno)

- Seconda dose di **vaccino Meningococco B** per via intramuscolare.



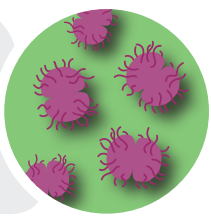


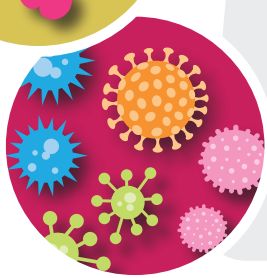
A 11 mesi compiuti

- Terza dose di **vaccino Esavalente** (Difterite, Tetano, Pertosse, Poliomielite, Epatite B, Haemophilus influenzae tipo b) per via intramuscolare.
- Terza dose di **vaccino Pneumococcico** per via intramuscolare.

A 12 mesi compiuti

- Terza dose di **vaccino Meningococco B** per via intramuscolare.





Dopo 13 mesi compiuti

- Prima dose di **vaccino Meningococco ACWY**.
- Prima dose **vaccino MPRV**.

È possibile somministrare per via intramuscolare in sedi anatomiche differenti anche nella stessa seduta vaccinale i vaccini: MPR o MPRV e vaccino Meningococco ACWY.

Malattie infettive prevenibili mediante vaccinazione

Cari Genitori, ecco alcune informazioni inerenti alle malattie infettive prevenibili con vaccino che, nella fascia di età **dalla nascita a 13-15 mesi**, potrete evitare di fare contrarre al vostro bambino/a:

Malattia da Rotavirus

Inizia generalmente con febbre e vomito seguiti dopo 24-48 ore da diarrea acquosa. I sintomi persistono solitamente per 3-8 giorni. Nei casi gravi, rappresentati sopratutto dai bambini piccoli, si rende necessario il ricovero ospedaliero a causa della disidratazione per l'eccessiva perdita di liquidi attraverso il vomito, la diarrea e l'impossibilità ad assumere liquidi per bocca per il vomito.
Non vi sono specifiche terapie.
Devono essere somministrati liquidi attraverso le flebo o per via orale, laddove sia possibile, per contrastare la disidratazione.
La vaccinazione contro i Rotavirus, somministrata per via orale, e raccomandata universalmente a tutti i bambini a partire dalla 6ª settimana di vita, consiste di 2 o 3 dosi (in funzione del vaccino utilizzato).

Malattia da Difterite

Si manifesta con rinofaringite o laringotracheite ostruttiva.
Le complicanze gravi, pericolose per la vita, sono il gonfiore del collo (collo di toro), l'ostruzione delle vie aeree provocata dalla formazione di membrane, l'arresto cardiaco.
La malattia grave colpisce più spesso le persone non vaccinate o non completamente vaccinate. La vaccinazione con il tossoide difterico è l'unica vera misura di controllo.
Il vaccino contro la Difterite, è costituito dalla anatossina antidifterica, ossia, dalla tossina difterica inattivata, capace di stimolare l'organismo a potersi difendere dalla malattia senza essere pericolosa.

Malattia da Tetano

È causata da un batterio (*Clostridium tetani*) che si trova soprattutto nel terriccio, nel letame, nell'asfalto e nel tratto digerente di alcuni animali (bovini, equini, ovini) che lo eliminano con le feci.
Il batterio del tetano può sopravvivere per lunghi periodi di tempo in condizioni sfavorevoli poiché si conserva in forma di "spora": cioè si circonda di un involucro protettivo molto resistente.
Il *Clostridium tetani* può entrare nel corpo umano attraverso una ferita anche banale e produrre una sostanza (tossina) che colpisce il sistema nervoso causando una forte contrazione dei muscoli e anche la morte, quando vengono colpiti muscoli respiratori (insufficienza respiratoria).

Malattia da Pertosse

È causata da un batterio (*Bordetella pertussis*) ed è una delle malattie più contagiose che si conoscano.
Questa infezione ha un decorso particolarmente grave se contratta nel primo anno di vita, in quanto i continui e prolungati accessi di tosse causano delle vere e proprie crisi di soffocamento; inoltre a questa età sono più frequenti gravi complicazioni a carico del sistema nervoso (encefalopatia), con possibili danni permanenti, causati sia dalla scarsa ossigenazione del sangue durante gli accessi di tosse, sia dall'azione diretta di una sostanza tossica prodotta dal batterio della pertosse. L'encefalopatia in alcuni casi può causare anche la morte del bambino.

Malattia da Poliomielite

La Poliomielite (detta più brevemente Polio) è una malattia molto grave causata da virus (*Poliovirus*).
La Polio colpisce solo l'uomo, inoltre, tra i tre tipi di *Poliovirus* che si conoscono (sierotipo 1, 2 e 3), il tipo 1 è quello che maggiormente causa paralisi e che più frequentemente è responsabile di epidemie.
Il virus si trasmette da persona a persona attraverso le mani o oggetti contaminati, oppure attraverso cibi e acqua, da qui può raggiungere il sistema nervoso e causare gravissime forme della malattia.
I bambini piccoli hanno il rischio maggiore di contrarre l'infezione.
Il miglioramento delle condizioni igieniche del nostro Paese ha contribuito a ridurre la diffusione di molte malattie infettive, compresa la Poliomielite, ma questo non è sufficiente, perché soltanto vaccinando tutti si è certi della protezione da alcune malattie e si riesce a eliminare completamente le epidemie.

Malattia da Epatite B

È causata da un virus che colpisce prevalentemente il fegato causandone una "infiammazione".
L'infezione si trasmette, non solo per via ematica, attraverso: punture o ferite con oggetti contaminati da sangue infetto (siringhe o anche strumenti di uso comune come forbicine, lamette, spazzolini da denti, ecc.) o attraverso contatto ematico con secrezioni (sperma, secrezioni vaginali).
Durante la gravidanza o il parto, inoltre, la madre infetta può trasmettere il virus al proprio figlio (contagio verticale).

Malattia da Haemophilus influenzae tipo b

È causata da un batterio che non deve essere confuso con i virus che causano la classica forma influenzale.
Questo germe, molto spesso, è presente nel naso e nella gola di "portatori sani", cioè soggetti che tengono con sé il germe, ma non presentano alcun sintomo della malattia da esso stesso causata.
Questo tipo di ceppo "b" è un batterio molto contagioso che, anziché stare nel naso e nella gola, può raggiungere il sangue e diffondersi ad altri organi o apparati (quali cervello, polmoni, ossa, ecc.).
Molte di queste patologie richiedono il ricovero in ospedale e nei bambini possono causare danni permanenti come: convulsioni, sordità, cecità, paralisi motorie, più o meno gravi, ritardo mentale e, in alcuni casi particolarmente gravi, possono essere anche mortali.

Malattia da Pneumococco

È causata da un batterio (*Streptococcus pneumoniae*), molto diffuso in natura, alla cui "famiglia" appartengono 90 componenti (sierotipi), tutti con lo stesso cognome (*Streptococcus pneumoniae*), ma con nomi diversi (contraddistinti da un numero da 1 a 90).
Questo batterio, molto spesso, è presente nel naso e nella gola di "portatori sani", cioè soggetti che tengono con sé il germe, ma non presentano alcun sintomo della malattia da lui stesso causata.

Tra gli attuali 90 sierotipi di Pneumococco solo alcuni sono in grado di provocare gravi malattie nell'uomo come meningite batterica (infiammazione della membrana cerebrale esterna), polmoniti o infezioni diffuse a tutto l'organismo (sepsi).

Malattia da Meningococco B e ACWY

Questi tipi di batteri Meningococcici causano un'alta frequenza di gravi complicanze che possono portare anche alla morte del paziente.
Attualmente, con diverse lettere dell'alfabeto, sono stati identificati tredici tipi (sierogruppi) di Meningococco, tra i quali cinque: A, B, C, Y, W135, sono i responsabili del maggior numero di casi nel mondo.
I sierogruppi B e C sono quelli che circolano più frequentemente in Italia, anche se rimane sempre alto (approssimativamente il 30%) il numero delle infezioni segnalate per le quali non è possibile conoscere lo specifico sierogruppo.
Per prevenire questo tipo di infezione esistono due vaccini: uno solo per il Meningococco di tipo B e un altro solo per i Meningococchi di tipo ACWY.

Malattia da Morbillo

È causata da un virus ed è molto contagiosa.
La malattia si trasmette attraverso il contatto diretto con goccioline respiratorie infette o, meno frequentemente, mediante contagio aereo.
Il periodo di incubazione è in genere di 8-12 giorni dall'esposizione all'inizio dei sintomi che sono caratterizzati da: febbre alta, tosse, congiuntivite e da una caratteristica eruzione della pelle che dal viso si estende a tutto il corpo (esantema).
Il Morbillo, più spesso nei bambini più piccoli, può avere delle complicazioni importanti: otite, broncopolmoniti, laringotracheite e diarrea.
Circa una volta ogni 1000 casi di malattia, l'infezione colpisce il sistema nervoso, causando un'infiammazione del cervello (encefalite), provocando danni permanenti (sordità, ritardo mentale) nel 40% dei sopravvissuti e può essere causa di morte nel 3-15% dei casi.
Attualmente non esiste alcuna terapia medica efficace per curare il Morbillo e pertanto il migliore strumento di difesa a disposizione è la sua prevenzione con la vaccinazione.

Malattia da Parotite

È causata da un virus che si trasmette attraverso le secrezioni di naso e gola; dopo il contatto con un soggetto infetto, il periodo di incubazione della malattia, dura di solito da 16 a 18 giorni.
Un soggetto affetto dalla Parotite epidemica (orecchioni) è già contagioso di solito da 1-2 giorni prima dell'inizio del gonfiore della ghiandola parotidea e fino a cinque giorni dopo.
Di solito questa malattia infettiva si manifesta con un gonfiore della guancia causato dalla tumefazione della ghiandola parotide e con febbre lieve; tale gonfiore può interessare contemporaneamente i due lati del viso, un solo lato, oppure prima uno e poi l'altro.
La Parotite può causare Meningite in circa 1 caso su 200. Inoltre, il 20-30% dei maschi che hanno la Parotite dopo la pubertà hanno un'infiammazione dei testicoli (orchite) che può causare anche la sterilità.

Malattia da Rosolia

È causata da un virus che si trasmette, dopo la nascita, attraverso le secrezioni nasofaringee.
Il periodo di incubazione per la Rosolia postnatale va da 14 a 23 giorni, di solito 16-18 giorni.
Il periodo di massima contagiosità sembra essere compreso tra i pochi giorni precedenti la comparsa dell'eruzione cutanea e i sette giorni successivi.
L'infezione nel 25-50% dei casi è asintomatica, negli altri casi si presenta come una malattia con sintomi di lieve entità caratterizzati da febbre non elevata, ingrossamento generalizzato dei linfonodi (soprattutto di quelli del collo e di quelli posti dietro la nuca) e con un'eruzione cutanea di breve durata.
Il maggior rischio che la Rosolia comporta è quello di essere contratta per la prima volta in gravidanza da una donna non protetta.
Il virus infatti è molto pericoloso per il feto e può causare sia l'aborto che la nascita di un bambino con gravi malformazioni a carico del cuore, degli occhi, dell'organo dell'udito e del cervello.
Non esiste una terapia specifica contro la Rosolia.

Malattia da Varicella

È causata dal virus della Varicella-zoster (VZV) che si trasmette da persona ammalata a una persona sana attraverso le goccioline emesse con la respirazione o il contatto delle vescicole-pustole della pelle.
La Varicella di solito è una malattia lieve, ma può essere grave e rarissimamente anche mortale, specialmente quando colpisce bambini molto piccoli o gli adulti.
La malattia si presenta di solito con febbre, tosse, mal di testa e malessere generale e con la comparsa di tipiche manifestazioni cutanee pruriginose su tutto il corpo a partire dalla faccia e il capo e con estensione al tronco e al resto del corpo. L'eruzione della pelle è caratterizzata inizialmente da papule che poi si trasformano in vescicole (contenuto liquido), pustole (contenuto pus) e croste. Un bambino può presentare da 300 a 500 lesioni della pelle durante l'infezione.
La Varicella può causare polmonite (23 ogni 10.000 casi), sovra infezioni batteriche delle pustole, cicatrici cutanee, artriti, danni cerebrali (più di 1 ogni 10.000 casi), trombocitopenia, e infiammazione del cervelletto che può causare un'insufficiente coordinazione motoria (atassia cerebellare).
Le complicazioni sono più frequenti nei neonati, negli adulti e nelle persone con deficit immunitari.

Piano nazionale prevenzione vaccinale

Vaccino	0 gg-30 gg	3° mese	4° mese	5° mese	6° mese	7° mese	11° mese	13° mese	15° mese
DTPa**		DTPa		DTPa			DTPa		
IPV		IPV		IPV			IPV		
Epatite B	Ep B-Ep B*	Ep B		Ep B			Ep B		
Hib		Hib		Hib			Hib		
Pneumococco ^^		PCV		PCV			PCV		
MPRV								MPRV	
MPR								oppure MPR+V	
Varicella^									
Meningococco C								Men C§	
Meningococco B*^		Men B	Men B		Men B			Men B	
HPV									
Influenza°°									
Herpes zoster									
Rotavirus		Rotavirus## (2 o 3 dosi a seconda del tipo di vaccino)							
Epatite A									

IPV: vaccino Antipolio inattivato

Ep B: vaccino contro il virus dell'Epatite B

Hib: vaccino contro le infezioni invasive da Haemophilus influenzae tipo b

DTPa: vaccino Antidifterite-Tetano-Pertosse acellulare

dTpa: vaccino Antidifterite-Tetano-Pertosse acellulare, formulazione per adulti

dTpa-IPV: vaccino Antidifterite-Tetano-Pertosse acellulare-Polio, formulazione per adulti

MPRV: vaccino tetravalente per Morbillo, Parotite, Rosolia e Varicella

MPR: vaccino trivalente per Morbillo, Parotite, Rosolia

V: vaccino contro la Varicella

PCV: vaccino Pneumococcico coniugato

PPSV: vaccino Pneumococcico polisaccaridico

Men C: vaccino contro il Meningococco C coniugato

Men B: vaccino contro il Meningococco B

HPV: vaccino contro i Papillomavirus

Influenza: vaccino contro l'Influenza stagionale

Rotavirus: vaccino contro i Rotavirus

Ep A: vaccino contro il virus dell'Epatite A

PNPV 2017-2019

6° anno	12°-18° anno	19-49 anni	50-64 anni	>64 anni	Soggetti ad aumentato rischio
DTPa***	dTpa-IPV	1 dose dTpa**** ogni 10 anni			(1)
IPV					
					(2)
					(3)
				PCV+ PPSV	(4)
MPRV					(6)
oppure MPR+V					(5)
					(6)
	Men ACWY coniugato				(7)
	HPV°: 2-3 dosi (in funzione di età e vaccino)				(8)
				1 dose all'anno	(9)
				1 dose#	(10)
					(11)

Cosomministrare nella stessa seduta

Somministrare in seduta separata

Vaccini per categorie a rischio

Vaccinazioni per soggetti ad aumentato rischio (per i dettagli si rimanda alle apposite sezioni riportate nel Piano nazionali vaccini 2017-2019)

(1) dTpa: numero di dosi a seconda che si tratti di ciclo di base o di booster; per le donne, al terzo trimestre di ogni gravidanza (idealmente 28a settimana).

(2) Epatite B: 3 Dosi, Pre Esposizione (0, 1, 6 mesi) 4 Dosi: Post Esposizione (0, 2, 6 sett. + booster a 1 anno) o Pre Esposizione imminente (0, 1, 2, 12).

(3) Hib: per soggetti a rischio di tutte le età mai vaccinati in precedenza - numero di dosi come da scheda tecnica a seconda dell'età.

(4) PCV: fino ai 5 anni, poi PCV/PPSV.

(5) MPR: 2 dosi ad almeno 4 settimane di distanza; a seconda dell'età e dello stato immunitario nei confronti della Varicella, è anche possibile la co-somministrazione del vaccino trivalente MPR con quello monovalente contro la Varicella o l'impiego del tetravalente MPRV.

(6) Varicella: 2 dosi ad almeno 4 settimane di distanza; a seconda dell'età e dello stato immunitario nei confronti di morbillo, parotite e rosolia, è anche possibile la cosomministrazione del vaccino monovalente contro la Varicella con quello trivalente MPR o l'impiego del tetravalente MPRV.

(7) Ai soggetti ad aumentato rischio offrire, Menigococco ACYW e Meningococco B - numero di dosi come da scheda tecnica a seconda dell'età.

(8) HPV: tutte le età come da scheda tecnica - numero di dosi come da scheda tecnica a seconda dell'età.

(9) Influenza: tutte le età come da scheda tecnica - numero di dosi come da scheda tecnica a seconda dell'età.

(10) Herpes zoster: a partire dai 50 anni di età

(11) Ep A: numero di dosi come da scheda tecnica.

Note:

* Nei figli di madri HBsAg positive, somministrare entro le prime 12-24 ore di vita, contemporaneamente alle Ig specifiche, la 1ª dose di vaccino. Il ciclo va completato con la 2ª dose a distanza di 4 settimane dalla prima; a partire dalla 3ª dose, che deve essere effettuata dal 61° giorno, si segue il calendario con il vaccino combinato esavalente.

*^ Si ritiene utile suggerire uno schema di inserimento della vaccinazione anti-Meningococcica B, lasciando ai decisori territoriali la valutazione finale della schedula migliore in funzione dell'offerta vaccinale locale e delle sue tempistiche.

** La terza dose va somministrata ad almeno 6 mesi di distanza dalla seconda.

*** La quarta dose, l'ultima della serie primaria, va somministrata nel 5°-6° anno di età. È possibile anche utilizzare dai 4 anni la formulazione tipo adulto (dTpa) a condizione che i genitori siano adeguatamente informati dell'importanza del richiamo all'adolescenza e che siano garantite elevate coperture vaccinali in età adolescenziale.

**** I successivi richiami vanno eseguiti ogni 10 anni.

^ Soggetti anamnesticamente negativi per Varicella. Somministrazione di due dosi di vaccino a distanza di ≥1 mese l'una dall'altra.

^^ Bambini che inizino la vaccinazione nel corso del secondo anno di vita devono eseguire due dosi; qualora iniziassero nel corso del terzo anno è sufficiente una dose singola. L'offerta di una dose di PCV contenente un numero di valenze maggiore è fortemente raccomandata a bambini mai vaccinati o che abbiano in precedenza completato il ciclo di vaccinazione con PCV7. Nel caso si tratti di bambini in condizioni di rischio sono raccomandate due dosi.

§ Dose singola. La vaccinazione contro il Meningococco C viene eseguita per coorte al 13°-15° mese di vita. Per la seconda coorte a 12-14 anni, si raccomanda che una dose di vaccino Men ACWY coniugato sia effettuata sia ai soggetti mai vaccinati in precedenza, sia ai bambini già immunizzati nell'infanzia con Men C o Men ACWY. Nei soggetti a rischio la vaccinazione contro il Meningococco C può iniziare dal terzo mese di vita con tre dosi complessive, di cui l'ultima, comunque, dopo il compimento dell'anno di vita (alcuni calendari vaccinali regionali per la corte 13-15 mesi di vita prevedono una dose di vaccino Men ACWY coniugato al posto del vaccino Meningococco C).

° Somministrare due dosi a 0 e 6 mesi (vaccino bivalente tra 9 e 14 anni; vaccino quadrivalente tra 9 e 13 anni); tre dosi ai tempi 0, 1, 6 (bivalente) o 0, 2, 6 mesi (quadrivalente) nelle età successive.

°° Vaccinare con il vaccino stagionale, i soggetti a rischio previsti dalla Circolare Ministeriale.

Somministrazione raccomandata a una coorte di soggetti di 65 anni di età.

Raccomandato in offerta universale, co-somministrabile con tutti gli altri vaccini previsti per i primi mesi di vita.

Ministero della Salute

SIN
Società Italiana di Neonatologia

Società Italiana di **Pediatria**

Presidenza SIP
e Ufficio Comunicazione
Via Gioberti, 60
00185 Roma
tel. +39 06 4454912 - 06 49382508
e-mail presidenza@sip.it

www.sip.it