



**Dipartimento di Prevenzione
Struttura Complessa Igiene e Sanità Pubblica
Struttura Semplice Strategie Vaccinali**

LE VACCINAZIONI

NELL'INFANZIA E NELL'ETA' ADULTA

Alcune informazioni sulle malattie prevenibili con vaccino

Genova, Maggio 2012

Informazioni ai genitori e alla famiglia

"Una scelta informata e consapevole"

In ogni ambulatorio vaccinale della nostra Asl, operatori qualificati sono a disposizione per dare informazioni esaustive sul tema, valutare se esistono motivi per rinviare la vaccinazione, chiedere ai genitori il consenso a vaccinare i loro figli, nonché per somministrare il vaccino e controllare i bambini dopo la vaccinazione. Ai genitori verrà anche data la possibilità di consultare le schede tecniche dei vaccini utilizzati nell'ambulatorio, e sarà spiegato come affrontare i piccoli disturbi che possono comparire dopo la vaccinazione (febbre, gonfiore nel punto dove è stata fatta l'iniezione).

È raro che esistano controindicazioni alle vaccinazioni, nel caso, un colloquio con il medico permetterà di accertare se vi siano disturbi o condizioni tali da sconsigliare la vaccinazione.

Dopo la vaccinazione, i genitori e i bimbi sono invitati a restare in sala d'attesa per 30 minuti. Si tratta di una misura precauzionale, considerato che le reazioni che compaiono subito dopo le vaccinazioni sono molto rare. Tutti gli ambulatori vaccinali della nostra Asl sono comunque attrezzati per gestire le emergenze.

La probabilità che si verifichino eventi gravi collegati alle vaccinazioni è estremamente rara, ma non impossibile: in tal caso per l'eventuale cura e la segnalazione di reazione avversa potete rivolgervi direttamente ai Servizi Vaccinali o al Pediatra di fiducia.

Non è necessario tenere i bambini a digiuno.

"Cosa sono i vaccini ?"

I vaccini sono farmaci che servono ad evitare alcune gravi malattie: sono preparati utilizzando germi che causano la malattia, o loro parti, resi però inoffensivi. Il nostro organismo a contatto col vaccino impara a produrre delle difese attive (che chiamiamo anticorpi) e, se incontra il germe, anche a distanza di molto tempo dalla conclusione del ciclo vaccinale, è in grado di produrre immediatamente tali anticorpi che lo proteggono dalla malattia.

"Perché è bene vaccinarsi?"

I vaccini rappresentano il mezzo più efficace per prevenire le malattie infettive che hanno provocato epidemie nel passato con milioni di morti e di disabili, principalmente fra i bambini. Grazie alla vaccinazione si è passati da circa 12.000 casi di difterite nel 1955 ai 50 degli anni '80 e a 0-1 caso negli anni successivi.

Tuttavia, finché una malattia non è totalmente scomparsa, l'agente infettivo resta in circolazione ed è necessario continuare a vaccinare per evitare che la malattia ricompaia.

"Quante vaccinazioni esistono ?"

Esistono varie vaccinazioni raccomandate nell'età pediatrica.

Abbiamo avuto vaccini come quello contro il vaiolo, ora non più in uso per l'eradicazione della malattia, altri ancora utili come quelli contro la polio, la difterite, il tetano e l'epatite B; altri di nuova introduzione come quelli contro il pneumococco, il meningococco e la varicella.

Le informazioni sui singoli vaccini vi saranno fornite dal vostro Pediatra di fiducia durante i Bilanci di Salute che precedono le varie sedute vaccinali e dal Personale Sanitario che effettuerà la vaccinazione: i Medici di Sanità Pubblica e i Pediatri dei Consultori Familiari presenti presso i Centri di Vaccinazione delle ASL sono a vostra disposizione per ogni chiarimento.

"Le vaccinazioni sono obbligatorie?"

Alcune ancora sì, perché introdotte per legge a partire dagli anni '60: l'antipoliomielite, l'antitetanica, l'antidifterica e l'antiepatite B. L'introduzione dell'obbligo ha avuto il grande merito di permettere un rapido aumento del numero di bambini vaccinati e la quasi totale scomparsa di alcune malattie.

Altre vaccinazioni previste nell'attuale calendario sono definite come "raccomandate" , ad esempio l'anti morbillo-parotite-rosolia, l'antipertosse, l'antimofilo e l'antipneumococco, etc. non sono obbligatorie non perché meno importanti delle altre, ma perché oggi si preferisce che le famiglie facciano vaccinare i bambini per una scelta consapevole piuttosto che per un obbligo imposto per legge.

Ciò comporta un grande impegno da parte dei medici nello spiegare i benefici delle vaccinazioni e da parte delle famiglie nel dividerle, consapevoli che questa è la scelta migliore per la difesa della salute del bambino.

"Troppe vaccinazioni possono fare male?"

E' un argomento da sfatare: il nostro sistema immunitario è in grado di rispondere adeguatamente a moltissime stimolazioni esterne di natura infettiva e pertanto tale preoccupazione è inesistente.

Attualmente sono somministrati contemporaneamente molti vaccini e questo può provocare qualche perplessità nei genitori: invece ciò rappresenta un grande vantaggio sia perché si riduce il numero d'accessi alla sede vaccinale e il numero d'iniezioni da praticare al vostro bambino, sia perché in questo modo la risposta protettiva, è ancor più efficace.

"Quando dobbiamo iniziare le vaccinazioni?"

Tranne situazioni particolari di cui il vostro Pediatra vi informerà se necessario, la prima dose dei vaccini va somministrata dopo il 60° giorno di vita ed entro il 90°. E' meglio non aspettare troppo per proteggere al più presto il bambino da malattie gravi come la pertosse o le forme di meningite provocate dall'emofilo e dal pneumococco: questo è fondamentale per tutti i bambini, anche per i nati prematuri.

"Dove si possono eseguire?"

Le vaccinazioni possono essere eseguite, con accesso libero, in tutte le fasce d'età, presso i Centri Vaccinali di Sanità Pubblica (solo per i nuovi nati è anche possibile la prenotazione tramite CUP), e, da 0 a 3 anni , presso i Consultori Familiari (solo su appuntamento). E' in ogni modo possibile far vaccinare il bambino da qualunque Pediatra di fiducia, che rilascerà un certificato da registrare presso la sede vaccinali della ASL.

NOTA : tramite i link si potranno visualizzare gli elenchi degli ambulatori

"La vaccinazione comporta dei rischi?"

Le vaccinazioni vanno considerate come tutti gli altri farmaci: il loro uso può comportare, raramente, degli effetti indesiderati.

Nel caso dei vaccini sono in genere lievi, come un gonfiore nella sede dell'iniezione, uno stato di irritabilità transitoria o una modesta febbre.

Assai raramente le reazioni possono essere più importanti e vi saranno spiegate prima d'ogni seduta vaccinale. La cosa principale che dovete ricordare, tuttavia, è che contrarre le malattie infettive, talora molto gravi, è molto più pericoloso che vaccinarsi.

"Come dobbiamo comportarci dopo la vaccinazione?"

Fate riferimento comunque al vostro Pediatra di fiducia che ha gli strumenti opportuni per comunicare sia con il centro che ha eseguito la vaccinazione sia con le altre strutture d'assistenza.

Comportatevi, in ogni caso, secondo le consuete abitudini quotidiane.

"Ci sono situazioni in cui non si possono fare le vaccinazioni ?"

Sì, ma sono poche. Tali situazioni, se da voi non già conosciute per le informazioni che il vostro Pediatra di fiducia vi avrà dato, saranno rilevate durante il colloquio che il Medico avrà con voi prima della vaccinazione.

Tenete presente in ogni caso che questi soggetti, ai quali le vaccinazioni non possono essere eseguite per la presenza, in genere, di gravi patologie, si avvantaggeranno della protezione offerta

dal vivere in ambienti (asili, scuole, comunità in genere) nei quali il rischio di contrarre una malattia infettiva è ridotto al minimo dal fatto che i propri coetanei sono tutti vaccinati. Ecco quindi che il vaccinare estesamente rappresenta anche un grosso contributo di solidarietà verso la comunità.

“Calendario Vaccinazioni dalla nascita all’adolescenza – Regione Liguria”

nascita	3° mese (dopo i 60 giorni di vita)	5° mese	11° mese	12° mese	13° mese	15° mese	5-6 anni	11-18 anni
	poliomielite	poliomielite	poliomielite				poliomielite	papillomavirus (3 dosi) ²
epatite B ¹	epatite B	epatite B	epatite B					
	difterite - tetano pertosse	difterite - tetano pertosse	difterite - tetano pertosse				difterite tetano pertosse	Difterite - tetano - pertosse ⁵
	haemophilus influenzae tipo b	haemophilus influenzae tipo b	haemophilus influenzae tipo b		morbillo parotite rosolia		morbillo parotite rosolia	morbillo parotite rosolia ³
	pneumococco	pneumococco	pneumococco					
							meningococco C ⁴	meningococco C ⁴
								varicella (2 dosi)

¹ nei nati da madre HbsAg positiva

² solo per le femmine

³ recupero dei soggetti suscettibili e non vaccinati, in riferimento a focolai epidemici in corso o in soggetti conviventi/contatto di affetti

⁴ dose singola con offerta attiva e gratuita ai 13-15 mesi e ai 14-15 anni (Piano Regionale Vaccini 2005-2007)

⁵ i successivi richiami devono essere effettuati ogni 10 anni

"A chi possiamo chiedere altre informazioni?"

Il vostro Pediatra di fiducia, i Medici dei Centri Vaccinali delle ASL, i Pediatri dei Consultori vi sapranno dare le risposte adatte nel caso volette altre notizie sui vaccini che riguardano il vostro bambino.

Vogliamo anche indicare alcuni siti internet che possono completare le informazioni sui vaccini, con risposte corrette e condivise dalle Associazioni Scientifiche dei medici.

www.apel-pediatri.it

www.levaccinazioni.it

www.epicentro.iss.it

www.ministerosalute.it

www.simi.iss.it

Si riportano di seguito alcuni cenni sui vaccini disponibili nella nostra ASL.

Vaccinazione contro la POLIOMIELITE

La poliomielite è una malattia infettiva causata da un virus che penetra nell'organismo attraverso l'orofaringe e dopo avere provocato un'infezione a livello intestinale può localizzarsi nel sistema nervoso provocando paralisi irreversibili per lo più degli arti e, in casi gravi, anche la morte.

La mortalità della malattia varia dal 2% al 10%.

Non esistono farmaci in grado di curarla e l'unico rimedio è la prevenzione attraverso la vaccinazione.

Esistono due tipi di vaccino contro la poliomielite, uno chiamato SALK (iniettabile) e uno chiamato SABIN (orale) dal nome degli scopritori. Attualmente in Italia il calendario delle vaccinazioni prevede l'utilizzazione del vaccino di tipo Salk (IPV), che contiene il virus della poliomielite ucciso e viene iniettato per via intramuscolare o sottocutanea.

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. E' pertanto importante, oltre al ciclo di base (3 dosi), assicurare una protezione duratura nel tempo con una dose di richiamo.

In Italia l'ultimo caso di poliomielite, trasmessa naturalmente, si è manifestato nel 1983.

La regione Europea è stata dichiarata libera da polio nel 2002.

Vaccinazione contro la DIFTERITE

La difterite è una malattia infettiva molto grave, mortale, nonostante la terapia, nel 5-10% dei casi, che si trasmette principalmente per via aerea, dovuta all'azione di una tossina che può agire sul tessuto cardiaco, sui reni, sul fegato, sul sistema nervoso, causando danni anche permanenti. La localizzazione del batterio nel naso e nella gola provoca la formazione di spesse membrane che possono portare a soffocamento.

Tutte le altre localizzazioni (cuore, sistema neurologico, reni) sono letali per le gravi complicazioni.

Nel 1939 è stata introdotta l'obbligatorietà di questa vaccinazione in Italia ed attualmente i casi di malattia sul nostro territorio sono ormai scomparsi, mentre la diminuita adesione alle campagne vaccinali in Europa Orientale ha portato all' insorgenza di gravi epidemie in quei Paesi.

Per questo motivo si raccomanda di proseguire i richiami di questa vaccinazione insieme a quella antitetanica oltre che nell'età infantile, anche negli adolescenti e negli adulti (ogni dieci anni), in modo da mantenere una buona difesa nella popolazione.

In Italia, dove la vaccinazione viene praticata regolarmente, l'ultimo caso è stato segnalato nel 1995.

Il vaccino è somministrato per via intramuscolare, generalmente associato con tetano o con tetano e pertosse, ma è anche disponibile in formulazione singola.

Viene preparato modificando opportunamente le tossine in modo da essere rese innocue per l'organismo, ma al tempo stesso capaci di stimolare la produzione di anticorpi da parte del sistema immunitario.

Vaccinazione contro il TETANO

Il tetano è una grave malattia causata da un microbo presente nell'ambiente, che può penetrare attraverso ferite anche banali e produce una tossina potentissima che agisce sulle terminazioni nervose, provocando spasmi muscolari con arresto respiratorio (la malattia è mortale in oltre il 50% dei casi).

Dal 1968 esiste in Italia l'obbligo alla vaccinazione in associazione con il vaccino della difterite.

Il vaccino è somministrato per via intramuscolare, generalmente associato con difterite o con difterite e pertosse, ma è anche disponibile in formulazione singola.

Viene preparato modificando opportunamente le tossine in modo da essere rese innocue per l'organismo, ma al tempo stesso capaci di stimolare la produzione di anticorpi da parte del sistema immunitario.

In considerazione della grande diffusione del germe nell'ambiente si raccomanda di proseguire i richiami di questa vaccinazione insieme a quella antidifterica oltre che nell'età infantile anche negli adolescenti e negli adulti, ogni dieci anni, in modo da mantenere una buona difesa .

In Italia, dal 1992 ad oggi, il numero di notifiche per tetano è stato in media di 95 casi per anno con una letalità pari al 39%. Sono colpiti soprattutto soggetti di sesso femminile di età superiore ai 65 anni mai o non adeguatamente vaccinati.

Vaccinazione contro la PERTOSSE

La pertosse è una infezione acuta delle vie respiratorie, determinata da un batterio, la Bordetella pertussis.

L'unico ospite è l'uomo. Il contagio avviene attraverso le goccioline di saliva emesse dal soggetto malato o portatore e richiede il contatto diretto.

La malattia può presentare quadri di gravità variabile a seconda dell'età: sono caratteristici gli accessi di tosse convulsiva, cui segue un periodo di assenza di respiro (apnea) più o meno prolungato e vomito. A causa del basso titolo di anticorpi abitualmente presenti nel sangue materno il neonato è particolarmente suscettibile a contrarre la malattia nei primi mesi di vita.

Nel lattante la tosse può essere assente, sostituita da episodi di starnutazione ed apnea. Il quadro può essere particolarmente grave e condurre alla morte per asfissia.

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 e convulsioni.

Con la diffusione della vaccinazione è diminuito negli ultimi anni il numero di casi notificati con, negli ultimi anni, meno di 2000 casi segnalati per anno.

Tuttavia, poiché nel corso degli anni la protezione immunitaria, dovuta sia alla malattia che alla vaccinazione, tende a diminuire si raccomanda di proseguire i richiami negli adolescenti e negli adulti, ogni dieci anni, in modo da mantenere una buona difesa .

Sono disponibili in Italia numerosi vaccini combinati in cui il vaccino antipertosse acellulare è variamente associato ad altri antigeni (tetano, difterite, poliomielite, epatite B, Hib), da somministrare per via intramuscolare.

Vaccinazione contro l' EPATITE B

L'Epatite B è una malattia infettiva e contagiosa che colpisce il fegato ed è causata da un virus che entra nell'organismo per contatto diretto con liquidi biologici infetti (sangue, sperma, muco vaginale) e per contatto indiretto attraverso aghi o strumenti infetti (tossicodipendenza, tatuaggi, piercing, manicure, cure odontoiatriche).

Può essere trasmessa, dalla mamma infetta al feto, attraverso la placenta in gravidanza e durante il parto.

La malattia può manifestarsi in modi diversi: esistono forme asintomatiche, quando il malato non presenta alcun sintomo e forme sintomatiche con malessere generale, debolezza, dolori articolari, inappetenza, nausea, vomito, febbre, accompagnate talvolta da ittero (colorazione gialla della cute e degli occhi), urine scure e feci chiare. L'epatite B presenta una mortalità, in fase acuta, dell'1%.

Esistono anche forme molto gravi dette epatiti fulminanti.

È possibile che la malattia evolva in una forma cronica (circa il 10% dei casi), 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. L'epatite cronica può evolvere in cirrosi epatica o tumori del fegato.

Oltre 350 milioni di persone, in tutto il mondo, sono portatori cronici del virus dell'epatite B (HBV).

In Italia la vaccinazione contro l'Epatite B è obbligatoria per tutti i nuovi nati. I neonati da madre portatrice del virus sono vaccinati già alla nascita nei servizi di neonatologia.

Il vaccino è offerto gratuitamente ad alcune categorie a rischio di contagio (personale sanitario, conviventi con soggetti HbsAg positivi, Vigili del fuoco, Forze dell'ordine ecc.)

Il vaccino, sintetizzato con tecniche di ingegneria genetica, è somministrato per via intramuscolare.

Il numero di casi segnalati di epatite B, grazie all'introduzione dell'obbligo, è in continua diminuzione. Al momento si registrano circa 1200 casi all'anno, l'80% dei quali si verifica in soggetti di età compresa tra i 25 e i 64 anni.

Vaccinazione contro l' HAEMOPHILUS INFLUENZAE DI TIPO B

Questo batterio si trova normalmente nel naso e nella gola, senza provocare sintomi. Si trasmette da persona a persona per via aerea. Tuttavia in alcuni bambini l'Haemophilus Influenzae di tipo B (Hib) non si limita a localizzarsi nella gola ma diffonde nel sangue, causando gravi infezioni generalizzate (sepsi), meningiti, bronco-polmoniti o artriti purulente, epiglottiti, con rischio di soffocamento.

La meningite da Hib era, prima della introduzione della vaccinazione, la forma più frequente di meningite batterica nei bambini di età inferiore ai 2 anni, responsabile di danni permanenti (convulsioni, sordità, cecità, paralisi motoria e ritardo mentale) in una notevole percentuale di casi.

L'età di massimo rischio per il bambino è compresa tra i 6 ed i 24 mesi di vita e sono più esposti i bambini che vivono in famiglie numerose, con fratelli che frequentano la scuola, i bambini che per problemi di salute sono costretti a frequenti controlli in ospedale, bambini con deficit immunitari (sieropositivi, leucemie, tumori).

Dopo l'introduzione della vaccinazione si è verificata una riduzione di più del 95% dei casi di meningite da Hib; attualmente vengono segnalati 0,2 casi ogni 100.000 abitanti per anno nella fascia di età 0-5 anni.

Il vaccino contiene una frazione del germe opportunamente modificato in modo da indurre protezione anche nel bambino di pochi mesi ed è consigliata la sua somministrazione a partire dal terzo mese di vita. Si somministra per via intramuscolare.

Sono disponibili sia vaccini monovalenti e che vaccini combinati con altri antigeni (tetano, difterite, pertosse, poliomielite ed epatite virale B).

Vaccinazione contro il ROTAVIRUS

La gastroenterite da rotavirus è una malattia diffusa in tutto il mondo.

Il rotavirus è presente nell'ambiente in 6 diverse specie ed è la causa più comune di gastroenteriti virali fra i neonati e i bambini al di sotto dei 5 anni. Nella maggior parte dei casi, quando si sviluppa una forma blanda di diarrea, i malati guariscono senza alcun trattamento.

La principale via di trasmissione del virus è quella oro-fecale.

La malattia ha un periodo di incubazione di circa due giorni, dopo i quali insorgono febbre, disturbi gastrici, vomito e diarrea acquosa per 3-8 giorni. Tuttavia, soprattutto nei bambini molto piccoli (tra

i 6 e i 24 mesi), una diarrea acuta può portare a disidratazione grave dell'organismo, una condizione che rischia di essere letale senza un intervento adeguato.

Il virus esiste in diverse forme, ma l'infezione è pericolosa solo quando provocata dai rotavirus A (e in misura minore da quelli B e C). L'aver contratto il virus una volta non dà immunità sufficiente, anche se le infezioni che si contraggono negli anni successivi e in età adulta tendono a presentarsi in forma più leggera.

Nei Paesi occidentali, la gastroenterite da rotavirus non è una malattia letale, ma può dare complicanze anche molto gravi nelle persone anziane e in quelle immunocompromesse.

E' disponibile dal 2006 un vaccino orale che permette di immunizzare i bambini a partire dalla sesta settimana di vita.

Vaccinazione contro lo PNEUMOCOCCO

Lo Pneumococco è un batterio molto diffuso nella popolazione. Il suo serbatoio naturale è l'uomo. Una parte degli individui ospitano lo Pneumococco nelle vie aeree (naso e gola), senza danni apparenti, fungono così da portatori sani. In altri soggetti, per cause scatenanti ancora non ben conosciute, lo Pneumococco provoca malattie quali meningiti, sepsi, polmoniti, rino-sinusiti, otiti. Sia i portatori sani sia gli ammalati sono il serbatoio che permette al microrganismo di diffondersi da uomo a uomo, attraverso le goccioline di saliva emesse con gli starnuti e i colpi di tosse e di perpetuare così la sua presenza nella collettività.

Le malattie causate dallo Pneumococco hanno diversa tipologia e gravità.

Sono in circolazione numerosi sierotipi, alcuni dei quali responsabili di forme invasive gravi quali sepsi e meningiti.

La frequenza delle malattie da Pneumococco e la loro gravità è particolarmente elevata nei primi anni di vita e nelle persone anziane, quando le difese immunitarie sono fisiologicamente ridotte.

Le infezioni da Pneumococco possono essere combattute con antibiotici, tuttavia si registra con sempre maggior frequenza la presenza di ceppi resistenti .

Esistono due tipi di vaccino, l'uno polisaccaridico, costituito da 23 sierotipi, l'altro coniugato, più nuovo ed efficace, costituito da 13 sierotipi.

Il vaccino coniugato è raccomandato per tutti i nuovi nati.

Il vaccino polisaccaridico è offerto ai cittadini al di sopra dei 64 anni di età e a tutti i soggetti a rischio di malattia da pneumococco (cardiopatici, bronchitici cronici, diabetici, persone con ridotte difese immunitarie).

Vaccinazione contro il MENINGOCOCCO

La malattia meningococcica è causata da un batterio (*Neisseria meningitidis*), che si trasmette attraverso le vie aeree superiori con le goccioline di saliva e di muco. La trasmissione da un soggetto all'altro avviene raramente solo in caso di stretto contatto con l'ammalato.

I meningococchi sono più di uno; se ne conoscono 13 tipi diversi, ma quelli più diffusi nel mondo sono i tipi A, B e C, meno diffusi sono l'Y 135 e il W.

In Italia i più frequenti tipi sono il B e il C. Il tipo A provoca estese epidemie in Africa.

Le infezioni gravi da meningococco interessano principalmente i bambini piccoli (meno di 5 anni), e i giovani adolescenti.

Le malattie provocate da meningococco possono avere conseguenze molto serie, o portare addirittura alla morte nel 10-15% dei casi.

Le manifestazioni cliniche della malattia meningococcica sono molteplici e vanno dallo stato di portatore sano, soggetto asintomatico che può, in determinate condizioni rappresentare un focolaio di diffusione della malattia, alla semplice rinite e faringite, alla polmonite, alla congiuntivite fino a quadri più gravi come la sepsi acuta con o senza meningite.

In Italia sono attualmente disponibili tre tipi di vaccino:

- Vaccino meningococcico gruppo C coniugato raccomandato ai bambini di 13-15 mesi e agli adolescenti dagli 11 ai 18 anni, somministrato per via intramuscolare
- Vaccino meningococcico coniugato gruppi ACYW, somministrato per via intramuscolare
- Vaccino meningococcico polisaccaridico gruppi ACYW, somministrato per via sottocutanea.

Vaccinazione contro il MORBILLO

Il morbillo è una malattia infettiva che si trasmette per via aerea e si manifesta con febbre alta, raffreddore, congiuntivite e una tipica eruzione cutanea (esantema) e può presentare complicanze quali otite, laringite, broncopolmonite, convulsioni, encefalite, tanto più frequenti quanto più piccolo è il bambino. L'encefalite, che si manifesta in un caso su mille, è la complicanza più grave e può portare a morte nel 15% dei casi o lasciare, nel 40% dei casi, gravi esiti permanenti (convulsioni, sordità e ritardo mentale).

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 (PEES), rara ma gravissima malattia neurologica ad esito inevitabilmente infausto.

A causa dell'insufficiente numero di bambini vaccinati, nel 2002 si è verificata in Italia una estesa epidemia di morbillo, con oltre 40.000 bambini malati, più di 1000 ricoverati in ospedale, 23 encefaliti e 4 decessi.

Poiché morbillo e rosolia sono malattie ancora molto diffuse e provocano epidemie nell'età infantile e nell'adolescenza, il Ministero della Salute ha istituito un Piano nazionale per l'eliminazione del morbillo e della rosolia congenita (PNEMoRc) 2010-2015 raccomandando la vaccinazione nelle seguenti fasce d'età:

- in tutti i nuovi nati (intorno al quindicesimo mese di vita)
- a 5/6 anni, in occasione del richiamo antidifterico/antitetanico, nei bambini non ancora vaccinati, anche se hanno già contratto una di queste malattie (il vaccino rinforza e prolunga la protezione immunitaria già esistente) e come richiamo nei bambini già vaccinati al quindicesimo mese
- dagli 11/12 anni e fino ai 18 anni, nei soggetti non ancora vaccinati, anche se hanno già contratto una di queste malattie (il vaccino rinforza e prolunga la protezione immunitaria già esistente)

In Italia sono in commercio due tipi di vaccini, a virus vivi attenuati, uno trivalente, associato a parotite rosolia (MPR) e uno quadrivalente, associato a parotite, rosolia e varicella (MPRV). È necessario ricordare che il vaccino non deve essere somministrato in gravidanza e la stessa deve essere evitata nei tre mesi successivi.

Vaccinazione contro la PAROTITE

La parotite è una malattia infettiva causata da un virus che si trasmette per via aerea e si manifesta con ingrossamento di una o entrambe le parotidi, cefalea, dolori addominali e febbre.

Il virus della parotite può localizzarsi anche su altre ghiandole e su altri tessuti con possibili complicazioni quali pancreatiti, (possibile insorgenza di diabete), danni all'udito, meningoencefaliti, tiroiditi, nefriti, pericarditi e, nei soggetti in età adulta, infiammazioni agli organi della riproduzione con possibili esiti in sterilità.

In Italia sono in commercio due tipi di vaccini, a virus vivi attenuati, uno trivalente, associato a morbillo e rosolia (MPR) , uno quadrivalente, associato a morbillo, rosolia e varicella (MPRV).

Poiché morbillo, parotite e rosolia sono malattie ancora molto diffuse e provocano epidemie nell'età infantile e nell'adolescenza, è raccomandato l'uso del vaccino nelle seguenti fasce d'età:

- in tutti i nuovi nati (intorno al quindicesimo mese di vita)
- a 5/6 anni, in occasione del richiamo antidifterico/antitetanico, nei bambini non ancora vaccinati, anche se hanno già contratto una di queste malattie (il vaccino rinforza e prolunga la protezione immunitaria già esistente) e come richiamo nei bambini già vaccinati al quindicesimo mese
- dagli 11/12 anni e fino ai 18 anni, nei soggetti non ancora vaccinati, anche se hanno già contratto una di queste malattie (il vaccino rinforza e prolunga la protezione immunitaria già esistente)

È necessario ricordare che il vaccino non deve essere somministrato in gravidanza e la stessa deve essere evitata nei tre mesi successivi .

Vaccinazione contro la ROSOLIA

La rosolia è una malattia infettiva esantematica causata da un virus trasmesso per via aerea che si manifesta, soprattutto in età infantile con sintomi lievi (febbre non elevata, ingrossamento dei linfonodi del collo e della nuca, eruzione cutanea). Tuttavia non sono rare le complicazioni: miocarditi, pericarditi, epatiti, sordità, encefalite a decorso benigno.

La malattia contratta in gravidanza può provocare aborto, o gravi malformazioni fetali congenite a carico di cuore, occhi, orecchie e cervello (Sindrome da rosolia congenita). L'infezione è molto grave se contratta da una donna in gravidanza (soprattutto nel primo trimestre) e può essere causa di aborto o di gravi anomalie fetali (Sindrome da rosolia congenita): sordità, cataratta, meningoencefalite, difetti cardiaci, epatici, oculari, diabete.

In Italia sono in commercio tre tipi di vaccino a virus vivi attenuati, nella formulazione singola , rosolia (R), trivalente, morbillo parotite rosolia (MPR) e quadrivalente, morbillo, parotite , rosolia e varicella (MPRV).

Poiché rosolia e morbillo sono malattie ancora molto diffuse e provocano epidemie nell'età infantile e nell'adolescenza, il Ministero della Salute ha istituito un Piano nazionale per l'eliminazione del morbillo e della rosolia congenita (PNEMoRc) 2010-2015 raccomandando la vaccinazione nelle seguenti fasce d'età:

- in tutti i nuovi nati (intorno al quindicesimo mese di vita)
- a 5/6 anni, in occasione del richiamo antidifterico/antitetanico, nei bambini non ancora vaccinati, anche se hanno già contratto una di queste malattie (il vaccino rinforza e prolunga la protezione immunitaria già esistente) e come richiamo nei bambini già vaccinati al quindicesimo mese
- dagli 11/12 anni e fino ai 18 anni, nei soggetti non ancora vaccinati, anche se hanno già contratto una di queste malattie (il vaccino rinforza e prolunga la protezione immunitaria già esistente)

Al fine di ridurre il rischio di casi di rosolia in gravidanza e di rosolia congenita la vaccinazione è raccomandata a tutte le donne in età fertile che non hanno documentazione di vaccinazione o di sierologia positiva per rosolia.

È necessario ricordare che il vaccino non deve essere somministrato in gravidanza e la stessa deve essere evitata nei tre mesi successivi .

Vaccinazione contro la VARICELLA

Il virus della varicella (VVZ) determina due quadri clinici diversi:

la varicella, che rappresenta la forma primaria, in un soggetto suscettibile;

l'herpes zoster, dovuto alla riattivazione del virus, rimasto in forma latente, dopo il superamento della varicella.

La varicella è una malattia infettiva virale, estremamente contagiosa, caratterizzata da esantema vescicoloso che compare, a gettate successive, su tutto il corpo e da sintomi generali abitualmente lievi.

Fra le complicazioni della varicella, peraltro molto rare, vanno ricordate l'encefalite, la polmonite, le infezioni batteriche e la fascite necrotizzante.

La malattia guarisce senza lasciare reliquati, la prognosi si fa grave solo in particolari condizioni: soggetti immunocompromessi, adolescenti e giovani adulti e soprattutto anziani.

La vaccinazione è raccomandata ai soggetti dagli 11 fino ai 18 anni che non hanno contratto la malattia, e ai soggetti a rischio individuati nel Piano Nazionale Prevenzione Vaccinale 2012-2014.

Il vaccino contro la varicella , costituito da virus vivo attenuato è somministrato per via sottocutanea.

Vaccinazione contro l' EPATITE A

L'Epatite A è una malattia infettiva che colpisce il fegato ed è causata da un virus (HAV) che si trasmette per via oro-fecale; il contagio avviene attraverso l'acqua e i cibi contaminati crudi o non cotti a sufficienza (molluschi , frutti di mare , verdure , latte e altri alimenti). Il passaggio da una persona all'altra è facilitato da una scarsa igiene personale e dall'affollamento.

La malattia ha generalmente un decorso benigno e nei bambini, soprattutto se in età inferiore ai 2 anni, l'infezione è asintomatica nella maggior parte dei casi.

La malattia ha una durata di 1-3 settimane, si manifesta con febbre, malessere, nausea, stanchezza, turbe digestive, dolori addominali ed ittero (colorazione gialla della cute e degli occhi). I pazienti guariscono completamente senza mai cronicizzare. Tuttavia con l'aumentare dell'età, nell'adolescente e nel giovane adulto, si possono avere forme più gravi, talora fulminanti rapidamente fatali. E' mortale nel 0,1-1,8 % degli adulti sopra i 50 anni.

In Italia sono disponibili vaccini costituiti da virus inattivati che conferiscono un'efficacia protettiva molto elevata, dell'ordine del 95-100%.

Tale vaccino è indicato in alcune categorie a rischio: viaggiatori che si recano in zone ad alta endemia, politrasfusi, soggetti con epatopatia cronica, personale di assistenza all'infanzia e a tutti i soggetti in corso di epidemia di epatite A .

Vaccinazione contro il PAPILOMAVIRUS

L'infezione da HPV rappresenta un problema rilevante per la Sanità Pubblica dal momento che viene riconosciuta come l'infezione a trasmissione sessuale più frequente al mondo: si calcola che l'80% delle donne sessualmente attive venga a contatto col virus nel corso della vita anche se soltanto una piccola percentuale di queste potrà sviluppare un tumore a distanza di molti anni.

In commercio sono disponibili 2 tipi di vaccino, uno bivalente l'altro quadrivalente, entrambi efficaci nei confronti dei due ceppi 16 e 18 responsabili del 70% dei tumori della cervice uterina. Il quadrivalente protegge anche verso i sierotipi 6 e 11 responsabili di conditomi. L'efficacia del vaccino è molto elevata, soprattutto se viene somministrato prima dell'inizio dei rapporti sessuali ed è attualmente il miglior metodo di prevenzione dell'infezione. Il vaccino non sostituisce comunque il pap-test, che rappresenta un'azione aggiuntiva di prevenzione in quanto in grado di identificare in tempo le lesioni provocate dal virus, consigliato in linea di massima con cadenza triennale dopo i 25 anni.

Vaccinazione contro l' INFLUENZA

E' raccomandata soprattutto per gli anziani e per le persone di qualunque età con malattie croniche, per le quali l'influenza, con le successive complicazioni, può risultare una malattia grave e perfino mortale. Per quanto riguarda in particolare i bambini, è necessario vaccinare contro l'influenza, a partire dai 6 mesi di vita, i soggetti affetti da malattie croniche dell'apparato respiratorio (inclusa l'asma di grado moderato o grave) dell'apparato cardiocircolatorio, dei reni, del metabolismo (es. diabete mellito), del sistema immunitario (inclusa l'infezione da HIV). Devono inoltre essere vaccinati i bambini reumatici per i quali è richiesta prolungata somministrazione di acido acetilsalicilico.

Esistono vari tipi di vaccino antinfluenzale la cui composizione è definita ogni anno dal Ministero della Salute, in base ai riscontri epidemiologici riguardanti la circolazione del virus influenzale e le raccomandazioni dell'Organizzazione Mondiale della Sanità. Per tale motivo la vaccinazione deve essere effettuata annualmente, dalla metà di ottobre fino alla fine di novembre.

Una sola dose di vaccino, da somministrare per via intramuscolare, è sufficiente per i soggetti di tutte le età, con l'esclusione dei bambini che vengono vaccinati per la prima volta.

Vaccinazione contro il TIFO

La febbre tifoide è una malattia acuta generalizzata, dovuta alla Salmonella typhi. La sintomatologia si presenta diversa a seconda dell'età:

- forme lievi caratterizzate da vomito, diarrea, febbre molto difficili da diagnosticare
- forme gravi con un quadro setticemico, febbre oltre i 40°, ingrossamento del fegato e della milza, diarrea, ittero, segni meningei.

Queste forme violente sono caratteristiche o dei neonati o dell'età adulta e sono rare nei bambini e negli adolescenti.

Attualmente esistono due tipi di vaccino:

- vaccino tifoideo vivo uso orale (tre dosi)
- vaccino tifoideo polisaccaridico uso intramuscolare (dose singola)

Vaccinazione contro la RABBIA

La Rabbia è una malattia molto grave, trasmessa dall'animale all'uomo.

E' diffusa prevalentemente nelle Nazioni in cui è difficile o non disponibile un'adeguata profilassi sia sull'uomo che sugli animali.

La rabbia è soprattutto una malattia degli animali che viene trasmessa all'uomo attraverso il morso dell'animale infetto (cani, volpi, roditori, pipistrelli, procioni, coyote ecc.).

L'infezione da virus della rabbia provoca una malattia febbrile acuta con manifestazioni a carico del sistema nervoso centrale rapidamente progressive, con stato d'ansia, cefalea, eccitabilità, malessere, spasmo dei muscoli della deglutizione nel tentativo di inghiottire che porta alla paura dell'acqua (idrofobia), delirio e convulsioni che hanno come esito quasi invariabilmente la morte.

La storia della vaccinazione antirabbica è legata indissolubilmente all'opera di Pasteur che già nel 1885 scoprì il primo efficace vaccino antirabbico.

Attualmente è in uso un vaccino inattivato, la vaccinazione può essere effettuata:

pre-esposizione, nei soggetti a rischio (veterinari, allevatori, speleologi, laboratoristi ecc.)

post-esposizione, nei soggetti che sono stati morsi o graffiati da animali potenzialmente infetti

Il vaccino è somministrato gratuitamente nelle condizioni di rischio.

Vaccinazione contro la FEBBRE GIALLA

La febbre gialla è una malattia virale, diffusa solo in Africa ed in Sud America., caratterizzata inizialmente da febbre, cefalea, astenia, nausea e vomito; tale sintomi si attenuano per 1-2 giorni poi ricompaiono aumentati di intensità ed associati a ittero (colorazione gialla della cute e degli occhi così marcata da dare il nome alla malattia), insufficienza renale, manifestazioni emorragiche e sintomi a carico del sistema nervoso centrale. Nel 50% dei casi è letale.

Il virus della febbre gialla è trasmesso all'uomo da una zanzara (*Aedes aegypti*) che vive nelle acque stagnanti e che punge l'uomo durante il giorno.

In Italia la malattia è presente solo nelle persone che si sono recate per motivi turistici o professionali nelle aree colpite senza sottoporsi alla vaccinazione. Le misure preventive per chi si reca in zone a rischio sono di due tipi

- protezione individuale della cute mediante camicie a maniche lunghe, pantaloni lunghi, uso di repellenti per gli insetti e di zanzariere.
- immunizzazione attiva tramite vaccino costituito da virus vivo attenuato somministrato in unica dose con validità di 10 anni.

Vaccinazione contro il COLERA

Il colera è una malattia batterica causata dal *Vibrio cholerae*.

Il germe può essere trasmesso all'uomo attraverso l'acqua o il cibo contaminati. La malattia è attualmente diffusa in molti paesi (Africa, America centrale, Sud America, Asia, Oceania).

La caratteristica del colera è la diarrea acquosa che può essere di vario grado, da lieve a gravissima, e può causare, in quest'ultimo caso una disidratazione estrema tale da mettere in pericolo la vita.

Le norme di igiene alimentare non sempre sono sufficienti a ridurre in modo sostanziale il rischio di infezione.

La tossina dell'*E.coli* enterotossigena è simile alla struttura della tossina colerica per cui il vaccino può essere usato per la prevenzione oltre che del colera anche per la diarrea del viaggiatore da *E.coli*.

In particolare il vaccino è indicato per:

- coloro che si recano in zone endemiche per colera
- soggetti affetti da malattie croniche con aumentato rischio di gravi conseguenze da diarrea del viaggiatore (es. insufficienza renale cronica, insufficienza cardiaca congestizia, diabete mellito insulino-dipendente, malattie infiammatorie intestinali, bambini ecc)
- soggetti immunodepressi (infezioni da HIV o altri stati di immunodeficienza).
-

Attualmente è in commercio un vaccino a virus inattivati ad uso orale da assumere almeno due settimane prima della partenza.

QUALCHE CONSIGLIO UTILE

Dopo la vaccinazione il bimbo può manifestare, anche se raramente, qualche breve e transitorio comportamento insolito.

❖ Dopo la vaccinazione il mio bambino è irrequieto, che cosa devo fare?

Dopo la vaccinazione i bambini possono apparire particolarmente irrequieti poiché possono sentire dolore nella sede dell'iniezione o avere la febbre. Si può somministrare loro un farmaco, il "Paracetamolo", che aiuta a ridurre il dolore e la febbre; tale sostanza si trova in commercio con il nome di Tachipirina, Efferalgan, ecc. Nella tabella si riporta un prospetto indicativo con le modalità di somministrazione del farmaco.

Ai bambini NON DEVE ESSERE SOMMINISTRATA ASPIRINA per la comparsa, in qualche caso, di effetti collaterali importanti.

Se lo stato di irrequietezza persiste per più di 24 ore consultate il pediatra di base o il servizio vaccinale.

❖ La gamba (o il braccio) del mio bambino è calda, gonfia e arrossata, che cosa devo fare?

Per alleviare il fastidio è sufficiente applicare un panno pulito e fresco sulla zona dolorosa ed infiammata, se ritenete che il bambino abbia molto dolore poiché reagisce alla minima pressione potete somministrare il Paracetamolo come descritto nel prospetto.

Se dopo 24 ore il rossore tende ancora ad aumentare chiamate il pediatra di base o il servizio vaccinale.

❖ Penso che il bambino abbia la febbre, che cosa devo fare?

Prima di tutto verificate se l'impressione è corretta e misurate la temperatura al bambino. E' consigliabile misurare la temperatura rettale; la temperatura ascellare od orale è in genere più bassa di 0,5 °C e meno attendibile. Se il bambino ha la febbre:

- dategli da bere in abbondanza
- vestitelo in modo leggero senza coprirlo eccessivamente
- fategli un bagno in acqua tiepida (non fredda).

Se la febbre supera i 38° (38,5° rettali) somministrate Paracetamolo o Ibuprofene (nel bambino dopo i 6 mesi) e in nessun caso Acido Acetilsalicilico (Aspirina).

Se la febbre persiste o tende ad aumentare consultate il pediatra di fiducia. Per ogni dubbio o preoccupazione chiamate il servizio vaccinale e ricordatevi di annotare e riferire qualsiasi cosa riteniate utile.

DOSAGGIO PARACETAMOLO (es Tachipirina)

gocce: 4 gocce/kg di peso/dose

scioppo: 0,5 ml/kg/dose (il peso del bambino diviso 2 = quanti ml somministrare)

supposte: Microsupposte 125 mg: Bambini fino ad 1 anno

Supposte 250 mg: Bambini da 1 a 6 anni

Supposte 500 mg: Bambini oltre i 6 anni

da ripetere, se necessario, ogni 4-6 ore

N.B: Chiamate il pediatra di base o il servizio vaccinale se:

- il bambino ha una temperatura superiore a 39°
- il bambino appare molto pallido e debole
- il bambino piange ininterrottamente da più di tre ore e non riuscite a calmarlo
- il bambino ha manifestato tremori, contrazioni o scatti improvvisi.

SOMMARIO

Informazioni ai genitori e alla famiglia	pag. 1
Vaccinazione contro la Poliomielite	pag.5
Vaccinazione contro la Difterite.....	pag. 5
Vaccinazione contro il Tetano	pag. 5
Vaccinazione contro la Pertosse.....	pag. 6
Vaccinazione contro l' Epatite B	pag. 6
Vaccinazione contro l' Haemophilus Influenzae	pag. 7
Vaccinazione contro il Rotavirus	pag. 7
Vaccinazione contro lo Pneumococco	pag. 8
Vaccinazione contro il Meningococco	pag. 8
Vaccinazione contro il Morbillo	pag. 9
Vaccinazione contro la Parotite	pag. 9
Vaccinazione contro la Rosolia	pag. 10
Vaccinazione contro la Varicella	pag. 11
Vaccinazione contro la Epatite A.....	pag. 11
Vaccinazione contro il Papillomavirus	pag. 11
Vaccinazione contro l' Influenza.....	pag. 12
Vaccinazione contro il Tifo.....	pag. 12
Vaccinazione contro la Rabbia	pag. 12
Vaccinazione contro la Febbre gialla	pag. 13
Vaccinazione contro il Colera.....	pag. 13
Qualche consiglio utile.....	pag. 14