



Sistema Sanitario Regione Liguria

**Dipartimento di Prevenzione
Struttura Complessa Igiene e Sanità Pubblica
Struttura Semplice Profilassi**

LE VACCINAZIONI

NELL'INFANZIA E NELL'ETA' ADULTA

Alcune informazioni sulle malattie prevenibili con vaccino

Genova – Novembre 2019

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 15 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 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 polio, difterite, tetano e epatite B; altri di nuova introduzione come quelli contro pneumococco, meningococco, varicella, papillomavirus, zoster, influenza.

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 sì, perché introdotte per legge già 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.

Con la Legge 119/2017 sono diventate obbligatorie anche l'antipertosse, l'antiemofilo, l'antimorbillo-parotite-rosolia, e, per i nati dal 2017 anche l'antivaricella. Altre vaccinazioni previste nell'attuale calendario sono definite come "raccomandate": l'antipneumococco, l'antimeningococco, l'anti-herpeszoster e l'antipapillomavirus e altre che non sono obbligatorie non perché meno importanti, ma perché oggi si preferisce che le famiglie facciano vaccinare i bambini per una scelta consapevole piuttosto che per 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 al terzo mese dopo il 60° giorno di vita. E' meglio non aspettare troppo per proteggere al più presto il bambino da malattie gravi come la pertosse o le forme di meningite provocate da emofilo e da pneumococco: questo è fondamentale per tutti i bambini, anche per i nati prematuri.

"Dove si possono eseguire?"

In ASL 3 le vaccinazioni nel primo anno di vita sono effettuate presso gli ambulatori della Struttura Complessa Assistenza Consultoriale, a cura del Pediatra che contestualmente effettuerà la visita pre-vaccinale comprendente la raccolta dei dati anamnestici e la valutazione dello sviluppo psico-fisico del bambino.

Per i bambini dal 13° mese di vita, gli adolescenti e gli adulti le vaccinazioni sono effettuate negli ambulatori della Struttura Complessa Igiene e Sanità Pubblica a cura del Medico Igienista, dopo valutazione pre-vaccinale, comprendente raccolta dei dati anamnestici ed eventuale visita medica.

Il bambino può comunque essere vaccinato dal Pediatra di fiducia, che rilascerà un certificato da consegnare alla Struttura Complessa Igiene e Sanità Pubblica per la registrazione in Anagrafe vaccinale.

"Come posso accedere agli ambulatori?"

Si può accedere agli ambulatori della S.C. Assistenza Consultoriale tramite prenotazione CUP e agli ambulatori della S.C. Igiene e Sanità Pubblica in alcune sedi con accesso libero, in altre tramite prenotazione CUP.

"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.

"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 voleste 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.

<http://www.epicentro.iss.it>

<http://www.salute.gov.it/portale/vaccinazioni/homeVaccinazioni.jsp>

<http://www.agenziafarmaco.gov.it/content/vaccini>

<https://farmaci.agenziafarmaco.gov.it/bancadatifarmaci/cerca-farmaco>

<http://www.vaccinarsi.org/>

<http://www.apel-pediatri.it/>

<http://www.pediatria.it/famiglie/>

**CALENDARIO VACCINAZIONI dalla NASCITA all'ADOLESCENZA REGIONE LIGURIA PRPV
2017- PNPV 2017-2019**

nascita	3° mese dal 61°giorno	3° mese 76°giorno	4°mese 106°giorno	5°mese 121° giorno	6°mese 151°giorno	12°mese	13°mese	15°mese	5-6 anni	11-17 anni
	poliomielite			poliomielite		poliomielite			poliomielite	poliomielite
epatite B ¹	epatite B			epatite B		epatite B				
	difterite tetano pertosse			difterite tetano pertosse		difterite tetano pertosse			difterite tetano pertosse ²	difterite tetano pertosse ²
	haemophilus influenzaeb			haemophilus influenzaeb		haemophilus influenzaeb	Morbillo Parotite Rosolia Varicella oppure		morbillo parotite rosolia varicella ³	morbillo parotite rosolia varicella ³
							Morbillo Parotite Rosolia	Varicella		
	pneumococco			pneumococco		pneumococco			pneumococco ⁴	
		meningococco B	meningococco B		meningococco B		meningococco B oppure meningococco ACWY ⁵	meningococco B		meningococco ACWY
										papillomavirus ⁶
	Rotavirus ⁸						epatite A (2 dosi) ⁷			

- Solo per i bambini nati da madri portatrici di epatite B. Il ciclo andrà completato con la 2° dose dopo 4 settimane dalla 1a, la 3° e la 4° insieme a quelle del 1° anno di vita
- E' raccomandato l'utilizzo di prodotto tetravalente difterite tetano pertosse polio
- Seconda dose di MPRV per i bambini già vaccinati con una dose MPRV o con una dose di MPR e una di Varicella. Prima dose di recupero per i mai vaccinati
- Offerto gratuitamente a tutti i soggetti, non vaccinati nel primo anno di vita, appartenenti a categorie a rischio
- Dose singola di meningococco ACWY offerta in regime di co-pagamento al 13° mese di vita
- Due dosi a distanza di 6 mesi una dall'altra per i maschi e per le femmine nel dodicesimo anno di vita
- Offerta gratuita a tutti i bambini e adolescenti che si rechino in Paesi ad alta endemia di epatite A
- Offerta attiva e gratuita ai nuovi nati a partire dal 2018.

CALENDARIO VACCINAZIONI per l'ETA' ADULTA - REGIONE LIGURIA (PRPV 2017)

Vaccino	18 – 45 anni	> 65 anni	Ogni 10 anni
Papillomavirus ¹	HPV	-	
Herpes Zoster ²		HZV	
Influenza ³		Influ	
Difterite Tetano /Difterite Tetano Pertosse			dT /dTp
Morbillo Parotite Rosolia ⁴		MPR	
Varicella ⁵		VAR	
Epatite B ⁶		HBV	
Epatite A ⁷		HAV	
Meningococco ⁷		MG	
Pneumococco ⁸		PCV13/PCV23	

- Per il sesso femminile, dal 18° al 45° anno di vita, offerta in regime di co-payment.
Per il sesso maschile, dal 18° al 26° anno di vita, offerta in regime di co-payment.
- Offerta attiva e gratuita – dose singola – nella coorte di soggetti sessantacinquenni. Offerta gratuita ai gruppi a rischio individuati nel P.N.P.V. 2017-2019.
Il vaccino può essere effettuato a partire dai 50 anni di età
- Offerta gratuita – dose singola – nella coorte di soggetti sessantacinquenni, e alle categorie individuate nell'annuale Circolare Ministeriale sulla Prevenzione e controllo dell'influenza.
- Vaccinazione attiva e gratuita per tutti gli adulti non immuni anche per una sola delle tre malattie (Piano Nazionale di eliminazione del morbillo e della rosolia congenita).
- Offerta gratuita per le categorie previste dal P. N. P. V. 2017-2019.
- Offerta gratuita ai soggetti a rischio individuati dal D.M. 04.10.1991.
- Offerta gratuita ai soggetti con fattori di rischio individuati nel P. N. P. V. 2017-2019.
- Offerta gratuita ai soggetti di tutte l'età appartenenti ai gruppi a rischio individuati nel P. N. P. V. 2012-2014 (PCV13/PPV23) e offerta attiva e gratuita alla fascia d'età dei sessantacinquenni (PCV13), come da PRPV Regione Liguria. DGR n. 284 del 07/04/2017 e Deliberazione A.Li.Sa. n. 34 del 13/04/2017.

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

Vaccinazione contro 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 il nostro 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.

Nel nostro Paese 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 DIFTERITE

La difterite è una malattia infettiva molto grave, mortale nel 5-10% dei casi, nonostante la terapia. Si trasmette principalmente per via aerea, ed è 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 e antipertossica, 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, associato con tetano o con tetano e pertosse.

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

Vaccinazione contro 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 che vengono 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 e antipertosica 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 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, broncopolmoniti 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, *Haemophilus b*), da somministrare per via intramuscolare.

Vaccinazione contro 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 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 sia combinati con altri antigeni (tetano, difterite, pertosse, poliomielite ed epatite virale B).

Vaccinazione contro 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 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, per i soggetti di 65 anni di età e per tutti i soggetti che siano in condizione di rischio per la patologia.

Vaccinazione contro 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 i seguenti tipi di vaccino somministrabili per via intramuscolare:

- ✓ Vaccino meningococcico gruppo C coniugato, raccomandato e offerto attivamente ai bambini di 13-15 mesi, somministrato per via intramuscolare
- ✓ Vaccino meningococcico coniugato gruppi ACYW, raccomandato e offerto attivamente agli adolescenti dagli 11 ai 18 anni, somministrato per via intramuscolare
- ✓ Vaccino meningococcico gruppo B coniugato, raccomandato e offerto attivamente ai nuovi nati nel primo anno di vita a partire dalla coorte 2015, somministrato per via intramuscolare

Il vaccino coniugato è raccomandato per tutti soggetti che siano in condizione di rischio per la patologia

Vaccinazione contro 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 soggetti vaccinati, è in atto, dall'inizio dell'anno 2017 nel nostro paese un'epidemia di morbillo con oltre 2500 casi segnalati, il 40% dei casi ricoverati e il 34% con almeno una complicanza.

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 (al 13°-15° 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 nell'età adulta, 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 nel mese successivo alla vaccinazione.

Vaccinazione contro 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 (al 13°-15° 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 nell'età adulta, 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 nel mese successivo alla vaccinazione.

Vaccinazione contro 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 due tipi di vaccino a virus vivi attenuati, trivalente, associato a morbillo parotite (MPR) e uno quadrivalente, associato a morbillo, parotite 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 (al 13°-15° 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 nell'età adulta, 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 nel mese successivo alla vaccinazione.

Vaccinazione contro 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.

Il vaccino contro la varicella, costituito da virus vivo attenuato è somministrato per via sottocutanea. È necessario ricordare che il vaccino non deve essere somministrato in gravidanza e la stessa deve essere evitata nel mese successivo alla vaccinazione.

Vaccinazione contro HERPES ZOSTER

L'herpes Zoster (HZ), comunemente chiamato fuoco di Sant'Antonio, è una malattia virale che colpisce la cute e le terminazioni nervose, causata dalla riattivazione del virus della varicella. Il 95% della popolazione adulta ha contratto la varicella ed è a rischio di sviluppare l'herpes zoster. La malattia è caratterizzata da eruzione cutanea dolorosa con vescicole sul torace, sulla schiena o, più raramente, in altre parti del corpo.

In quasi la metà dei casi il decorso si complica con l'insorgenza di una nevralgia post-erpetica (PHN) che può causare una sintomatologia dolorosa di particolare intensità e durata. I casi sono più frequenti nei soggetti di oltre 65 anni di età, periodo in cui aumenta anche la frequenza e la gravità delle complicanze.

Le attuali terapie antivirali sono scarsamente efficaci e non prive di effetti collaterali.

E' disponibile un vaccino che viene somministrato con iniezione sottocutanea nella regione deltoidea (parte superiore del braccio) in dose unica, senza alcun successivo richiamo.

La vaccinazione, somministrabile a partire dai 50 anni di età, in base a quanto previsto in scheda tecnica, è offerta attivamente e gratuitamente per i soggetti di 65 anni di età. E' inoltre offerta gratuitamente ai soggetti appartenenti a gruppi a rischio (diabete mellito, patologie cardiovascolari, BPCO, terapia immunosoppressiva).

Vaccinazione contro 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 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.

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. Il vaccino è indicato anche per i maschi.

Vaccinazione contro 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 dicembre.

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 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 o 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 vivo tifoideo per uso orale
- ✓ vaccino tifoideo polisaccaridico per uso intramuscolare.

Vaccinazione contro 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 frequentemente 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 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 senza necessità di richiamo

Vaccinazione contro 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.

Vaccino contro ENCEFALITE DA ZECCHIE

L'encefalite da zecche (TBE) è una malattia virale acuta del sistema nervoso centrale. Il virus ha tre sottotipi: l'europeo, il siberiano e quello dell'Estremo Oriente (quest'ultimo causa sintomi più severi rispetto al sottotipo europeo). Due terzi delle infezioni sono asintomatiche, nei casi sintomatici si può avere una malattia simil influenzale con una seconda fase febbrile (10% dei casi) in cui può comparire paralisi, sequele permanenti o morte. La severità della malattia aumenta con l'età.

La malattia, stagionale da aprile a novembre, è presente in gran parte dell'Europa Centrale ed Orientale fino a Cina, Giappone e Siberia.

Il virus è trasmesso all'uomo attraverso il morso di zecche che fungono da vettori e da serbatoio dell'infezione.

La prevenzione si attua evitando il morso di zecche, indossando pantaloni lunghi, indossando scarpe adeguate quando si fanno escursioni o si campeggia in paesi o aree a rischio.

Contro la TBE è disponibile un vaccino inattivato sicuro ed efficace.

Vaccino contro ENCEFALITE GIAPPONESE

L'encefalite giapponese (JE) è una malattia virale, principale causa di encefalite in quasi tutti gli stati asiatici. La maggior parte delle infezioni è asintomatica, mentre nei casi sintomatici può variare da infezione lieve con febbre e cefalea a infezione più severa con esordio rapido, cefalea, febbre alta, segni di meningite ed encefalite. Talvolta permangono sequele neurologiche.

Il virus dell'encefalite giapponese è trasmesso all'uomo da una zanzara del genere Culex.

La vaccinazione è raccomandata nei viaggiatori con un'esposizione prolungata all'aperto durante la stagione delle piogge nel sud-est asiatico ma esiste anche una trasmissione durante l'intero anno, particolarmente nelle zone a clima tropicale.

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 inattivato.

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).

Somministrate Paracetamolo e NON ASPIRINA. Se la febbre persiste o tende ad aumentare consultate il pediatra di fiducia. Per ogni dubbio o preoccupazione contattate il servizio vaccinale e ricordatevi di annotare e riferire qualsiasi cosa riteniate utile: telefono 010 849 8646 mail:vaccinazioni@asl3.liguria.it

SOMMARIO

Alcune informazioni sulle malattie prevenibili con vaccino	1
Informazioni ai genitori e alla famiglia	1
CALENDARIO VACCINAZIONI dalla NASCITA all'ADOLESCENZA REGIONE LIGURIA PRPV 2017- PNPV 2017-2019	4
Vaccinazione contro POLIOMIELITE.....	5
Vaccinazione contro DIFTERITE.....	5
Vaccinazione contro TETANO	6
Vaccinazione contro PERTOSSE	6
Vaccinazione contro EPATITE B.....	7
Vaccinazione contro HAEMOPHILUS INFLUENZAE DI TIPO B.....	7
Vaccinazione contro ROTAVIRUS	8
Vaccinazione contro PNEUMOCOCCO	8
Vaccinazione contro MENINGOCOCCO	9
Vaccinazione contro MORBILLO	9
Vaccinazione contro PAROTITE	10
Vaccinazione contro ROSOLIA	10
Vaccinazione contro VARICELLA	11
Vaccinazione contro HERPES ZOSTER.....	12
Vaccinazione contro EPATITE A.....	12
Vaccinazione contro PAPPILLOMAVIRUS	12
Vaccinazione contro INFLUENZA	13
Vaccinazione contro TIFO.....	13
Vaccinazione contro RABBIA	13
Vaccinazione contro FEBBRE GIALLA.....	14
Vaccinazione contro COLERA	14
Vaccino contro ENCEFALITE DA ZECCHIE	15
Vaccino contro ENCEFALITE GIAPPONESE	15
QUALCHE CONSIGLIO UTILE.....	16