REGIONE DEL VENETO

Vaccinazioni
dubbi e risposte

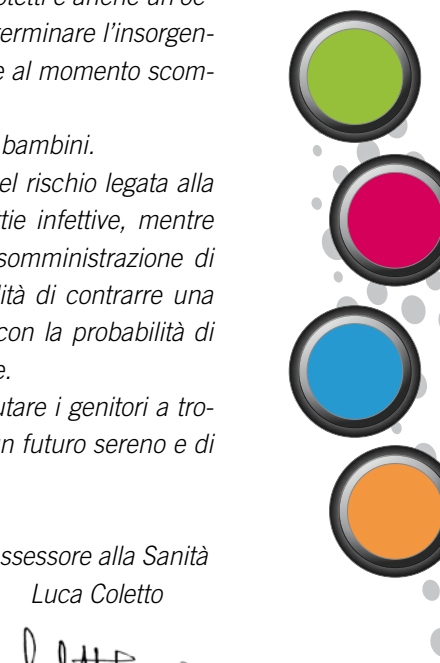
Un aiuto tra vere e false informazioni



Presentazione

Alcune malattie infettive sembrano scomparse e i genitori potrebbero chiedersi per quale motivo è necessario continuare a vaccinare i propri figli.
Qualche genitore pensa che la scomparsa nel nostro Paese di malattie infettive come la poliomielite o la notevole riduzione di malattie come il morbillo siano dovute solo alle migliorate condizioni socio-economiche. In realtà questo non sarebbe mai accaduto senza le vaccinazioni. Più elevati standard di vita e servizi igienico-sanitari da soli, purtroppo, non possono garantire la protezione dalle malattie infettive. Se si dovesse smettere di vaccinare, aumenterebbe la quota di soggetti non protetti e anche un'occasionale introduzione di virus e batteri potrebbe determinare l'insorgenza di epidemie di poliomielite o di altre gravi malattie al momento scomparse in Italia e in altre parti del mondo.
Per questo dobbiamo continuare a vaccinare i nostri bambini.
Negli ultimi decenni abbiamo perso la percezione del rischio legata alla conoscenza dei danni determinati da alcune malattie infettive, mentre destano preoccupazione eventi avversi dovuti alla somministrazione di vaccino. È invece importante conoscere la probabilità di contrarre una certa malattia e le sue complicanze e confrontarla con la probabilità di sviluppare effetti collaterali causati dalla vaccinazione.
Questo opuscolo si propone come strumento per aiutare i genitori a trovare le risposte di cui hanno bisogno per garantire un futuro sereno e di salute ai propri figli ed alla comunità.

Assessore alla Sanità
Luca Coletto



Premessa. I dubbi e le paure dei genitori 7

- Come possiamo informarci per decidere con maggiore consapevolezza? 10
- Perché le vaccinazioni in Veneto non sono più obbligatorie 11



Alcune risposte ai dubbi più frequenti dei genitori 13

- Perché ha senso, ancora oggi, vaccinare? 13
- Come funzionano i vaccini? 14
- Quanto dura la protezione di un vaccino? 14
- Iniziare a vaccinare a due mesi non è troppo presto? Il bambino non è troppo piccolo? 15
- Sono troppi questi vaccini tutti insieme? …e rispetto al passato? 16
- I vaccini possono indebolire i neonati e i bambini? 18
- L'allattamento al seno in modo esclusivo nei primi 6 mesi di vita protegge il bambino dalle malattie infettive per le quali è consigliato il vaccino? 18
- La scelta di curare nostro figlio con l'omeopatia è incompatibile con la scelta di vaccinarlo? 19
- I vaccini aumentano il rischio di sviluppare allergie e asma? 20
- I vaccini possono causare malattie autoimmunitarie? 21
- I vaccini possono causare il diabete? 21
- Abbiamo sentito parlare di autismo insorto dopo la vaccinazione contro il morbillo, parotite e rosolia, che cosa c'è di vero? E per gli altri vaccini? 22
- I vaccini possono causare la Sindrome da morte in culla del lattante (Sids)? 24



L'offerta dei servizi 25

- Come saremo contattati dal Servizio vaccinale? 25
- Dove possiamo informarci? A chi ci possiamo rivolgerci per parlare dei nostri dubbi e preoccupazioni rispetto alle vaccinazioni? 25

- Quali informazioni riceveremo in merito alle vaccinazioni? 26
- Siamo preoccupati per ciò che può accadere dopo la vaccinazione ... 26
- Quale documentazione medica e informazioni saranno richieste prima di vaccinare il nostro bambino? Come sarà valutata l'idoneità alla vaccinazione? 27
- Prima della vaccinazione che cosa dobbiamo fare? Il bambino deve essere visitato? 28
- Se si potesse fare qualche esame prima, ci sentiremmo più sicuri nel far vaccinare nostro figlio 28
- E se il nostro bambino presenta una controindicazione alla vaccinazione? 29
- Se decidiamo di non vaccinare nostro figlio alle scadenze previste, e poi invece decidiamo di vaccinarlo, magari solo per alcune vaccinazioni, possiamo farlo? 29

Sicurezza dei vaccini 31

- I vaccini sono farmaci sicuri? Come vengono controllati gli effetti avversi dei vaccini? 31
- Cosa contengono i vaccini? 32
- Quali effetti posso osservare dopo la vaccinazione? 34
- Come funziona il sistema di Farmacovigilanza dei vaccini nella Regione Veneto? 36
- Quali dati sono emersi dal sistema di segnalazione regionale? 37

Malattie e vaccini a confronto 39

- Calendario Vaccinale della Regione Veneto 41
- Schede

  La Poliomielite 43

  La Difterite 46

  Il Tetano..... 49

  La Pertosse 52

L'Epatite B (HBV) 55
Il Morbillo 58
La Rosolia 62
La Parotite (orecchioni) 65
La Varicella 67
La malattia Pneumococcica 70
La malattia Meningococcica 73
La malattia Invasiva da Haemophilus influenzae tipo B (HIB) 76
L'infezione da Papillomavirus 78

Glossario 81

Premessa
I dubbi e le paure dei genitori

Dal blog "mammavvocato" feb 2013

Vaccino. Supporto cercasi!
"Oggi porto Giulio a fare il vaccino per morbillo-parotite-rosolia e quello antimeningococco C... e ho paura..."

Cari Genitori

siamo convinti che la scelta di vaccinare il vostro bambino sia molto importante e meriti di essere valutata attentamente, sulla base di informazioni chiare e scientificamente corrette.
Sappiamo anche che oggi non è facile orientarsi tra informazioni di tutti i tipi, che alimentano dubbi ed ansie.
Per questo vogliamo offrirvi questo libretto, uno strumento semplice, ma basato sulle più recenti e convalidate evidenze scientifiche, con le risposte alle domande e alle preoccupazioni che vi stanno a cuore, perché possiate fare la vostra scelta con serenità e consapevolezza.
Per farlo abbiamo prima ascoltato i vostri dubbi ed accolto i vostri timori:

negli ambulatori per le vaccinazioni, negli studi dei pediatri, con questionari, incontrandovi per interviste e discussioni di gruppo. Abbiamo anche seguito i *mass-media* ed esplorato la grande rete internet: c'è davvero molta confusione e comprendiamo il vostro disagio e le vostre esitazioni.
Alcuni genitori, come la mamma di Giulio, hanno voluto comunicare le proprie preoccupazioni e sensazioni a tutti e ci sembra che abbiano trovato le parole che meglio di noi possano esprimere questa esperienza.
Sappiamo che sono preoccupazioni e sensazioni condivise dalla maggior parte di voi.
Ma è anche importante sapere che oggi siamo in grado di proteggere i bambini per numerose malattie, con vaccini che sono sempre più efficaci e sicuri, grazie ai progressi della ricerca medica ed alla complessa serie di controlli di qualità a cui vengono costantemente sottoposti.

Dal blog "mammavvocato" feb 2013

"Perché vedere un bimbo sano e pensare che fra poco gli inietteranno virus/batteri responsabili di malattie, fa effetto, sembra un'assurdità, un controsenso.
Se scegliessi di non vaccinarlo, saprei che con tutta probabilità non si ammalerebbe lo stesso perché circondato da bambini e adulti vaccinati e perché ha la fortuna di essere nato in un Paese in cui le epidemie di certe malattie sono rare e ancora di più le complicanze gravi per chi le contrae.
Ma questo perché, prima di me, altre mamme, con le stesse paure e gli stessi dubbi, hanno preso coraggio e vaccinato il loro bambino, correndo il rischio (che c'è, non lo si può negare) di effetti collaterali, in casi, per fortuna molto limitati, anche gravi. E così facendo hanno protetto anche tutti i bambini non vaccinati (perché piccolissimi, per scelta dei genitori o perché arrivati da un Paese in cui i vaccini di massa semplicemente non esistono), gli anziani, gli ammalati/soggetti a rischio e le donne incinte.
E ritengo sia un mio dovere, verso mio figlio e verso la società intera, fare lo stesso…".

I vaccini funzionano molto bene, tanto che le malattie che prevengono sono diventate sempre più rare, così da farli sembrare superflui.
Dobbiamo però ricordare che, con esclusione del vaiolo per cui non si vaccina più, le altre malattie non sono ancora state debellate ed è perciò molto rischioso diminuire l'attenzione o mettere in dubbio l'utilità delle vaccinazioni, come succede quando si sottolineano solo gli effetti avversi sempre più rari.

Dal "blog "mammavvocato" feb 2013

"Ho letto di tutto e di più, su riviste, forum e siti, mi sono confrontata con altre mamme, con la mia, e con i pediatri (non uno, tre!)
E ho deciso di vaccinare mio figlio, perché credo a questi medici, che rispetto e che so essere persone coscienziose che svolgono il loro lavoro per passione, più che per mestiere.
Perché so che molte notizie creano allarmismo perché divulgate in modo inesatto o distorto, che di giornalismo serio, nel nostro Paese, ce ne sarebbe un gran bisogno.
Perché quando sento di partite di vaccini controllati e ritirati a titolo precauzionale dal mercato, la mia paura non aumenta, diminuisce: credo si tratti di informazioni che provano che i controlli ci sono e funzionano e non c'è la volontà di nascondere tutto sotto la sabbia (o se c'è, fortunatamente non funziona)".

Le vaccinazioni proteggono il vostro bambino da importanti malattie, che possono essere causa di gravi complicanze o per le quali non esiste una terapia efficace, ma, come tutti i farmaci, possono provocare effetti collaterali, in rarissimi casi, anche gravi.
I vaccini *"non sono acqua" e* agiscono stimolando una risposta immunitaria attiva in grado di creare nel bambino una difesa duratura ed efficace dall'infezione o dalle sue complicazioni. La mamma di Giulio si è informata, ha soppesato ed ha scelto, ma rimane una scelta difficile anche per i più preparati. Tra tante informazioni a chi credere?

Nelle parti seguenti, abbiamo selezionato una serie di domande, le più comuni, quelle che ci vengono poste più di frequente, alle quali abbiamo cercato di rispondere sapendo di non essere stati comunque esaustivi, ma di darvi qualche informazione che potrete approfondire o chiarire con noi operatori negli ambulatori o in altre occasioni di incontro.

Come possiamo informarci per decidere con maggiore consapevolezza?

Ogni genitore dovrebbe essere messo in grado di potersi liberare da luoghi comuni privi di fondamento scientifico, come:

- ➔ grazie al miglioramento degli stili di vita e delle condizioni socio-economiche si possono evitare le malattie senza necessità di vaccinare
- ➔ nel nostro paese non possono ritornare malattie oramai scomparse da tempo
- ➔ gli effetti collaterali gravi dovuti ai vaccini vengono tenuti nascosti
- ➔ i vaccini per l'infanzia sono un business economico delle case farmaceutiche

Le cose non stanno così, ma per riconoscerlo bisogna essere informati.
Questo opuscolo è stato preparato perché possiate valutare quali sono i reali rischi delle vaccinazioni e perché li possiate confrontare con i rischi legati alle malattie, sulla pericolosità delle quali l'informazione purtroppo non è mai abbastanza.
È molto importante per gli operatori vaccinali ascoltare i vostri pensieri e i vostri dubbi.
Una ricerca effettuata nella Regione Veneto ha confermato un grande bisogno in tutte le famiglie di avere informazioni e di dialogare con persone tanto più esperte e affidabili quanto più crescono le incertezze.
Sono sempre più numerosi i genitori attivi nella ricerca di informazioni, soprattutto in internet. Purtroppo in rete si trovano comunicazioni fortemente sbilanciate in senso contrario alle vaccinazioni e lacunose dal punto di vista della diffusione di dati sulla gravità delle malattie, eterogenee nei contenuti e indistinte nella qualità e autorevolezza.
Se ne esce spesso disorientati.

Il dialogo personale è un impegno per gli operatori, ma anche un momento molto importante per voi, che vi permette di esprimervi e di superare eventuali diffidenze. Il sistema sanitario a volte è percepito troppo rigido, poco trasparente sulle reazioni avverse, condizionato da conflitti di interesse. Invece le proposte che vengono fatte dalla Sanità Pubblica sono motivate da approfondite ragioni e le reazioni avverse sono monitorate il più dettagliatamente possibile.
Vi proponiamo di consultare alcuni siti autorevoli:

- www.epicentro.it
- www.ministerosalute.it
- www.iss.it
- www.vaccinarsi.org
- www.perchevaccino.it
- www.regione.veneto.it
- www.genitoripiu.it
- http://www.fimp.veneto.it
- www.cdc.gov/
- www.cdc.gov/vaccines/pubs/pinkbook
- www.phac-aspc.gc.ca/im/
- www.who.int
- https://www.gov.uk/government/collections/immunisation-against-infectious-disease-the-green-book

Vi esortiamo ancora una volta, a cercare il dialogo con il personale degli ambulatori vaccinali e con il vostro pediatra di famiglia, perché il confronto diretto permette di condividere oltre che le idee anche le emozioni.

Perché le vaccinazioni in Veneto non sono più obbligatorie

Il 7 marzo 2007 la Regione del Veneto ha approvato la Legge Regionale "Sospensione dell'obbligo vaccinale per l'età evolutiva" in vigore a partire dai nati dal 1°gennaio 2008.
L'attivazione, in via sperimentale, di questa normativa si basava sulla

constatazione che la situazione culturale, sociale, sanitaria era mutata rispetto all'epoca dell'introduzione dell'obbligo vaccinale. Sempre più genitori ponevano domande sulle vaccinazioni e la loro scelta non appariva influenzata dall'obbligo di una legge ma dalla consapevolezza che le vaccinazioni potevano proteggere i loro bambini.
Era stata analizzata la situazione di altri Paesi Europei dove da tempo non vigeva l'obbligo vaccinale e ciò nonostante le coperture vaccinali si mantenevano buone. Anche nella Regione Veneto era stata osservata un'elevata adesione alle vaccinazioni, sia per le "obbligatorie" che per le "raccomandate", segno che i genitori erano favorevoli alle vaccinazioni, avevano superato l'idea "obbligatorio = necessario", "raccomandato = non necessario" e ritenevano utili tutte le vaccinazioni proposte dal calendario regionale.
Riteniamo inoltre molto importante sottolineare che è stato possibile intraprendere il percorso di sospensione dell'obbligo perché i servizi vaccinali della nostra Regione possedevano due requisiti fondamentali: una buona organizzazione (gestione inviti, appuntamenti, registrazioni, ricerca di bambini non vaccinati, elaborazioni statistiche) e personale sanitario preparato capace di comprendere e parlare ai genitori.
Nel corso degli anni abbiamo migliorato queste peculiarità, dotandoci di standard di qualità regionali, di una anagrafe vaccinale regionale informatizzata, di un programma di formazione continua regionale.
C'erano e ci sono genitori preoccupati che, senza l'obbligo vaccinale, malattie importanti possano ritornare nel nostro Paese. Siamo consapevoli della possibilità di questa evenienza, ma sappiamo anche che i nostri sistemi di sorveglianza delle malattie infettive e di registrazione delle vaccinazioni ci permettono di individuare rapidamente le malattie che circolano nel nostro territorio e i bambini non vaccinati. Se si dovesse verificare un grave pericolo per la salute pubblica, l'art.4 della Legge Regionale 7 marzo 2007 prevede il "Ripristino dell'obbligo vaccinale".

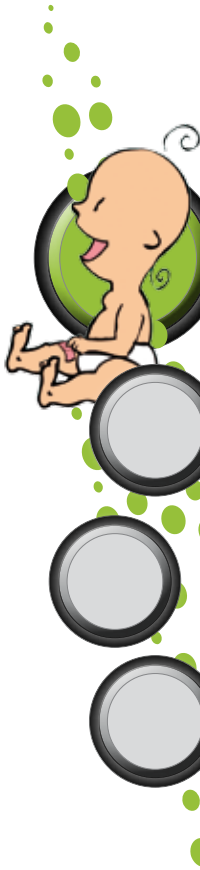
È necessario ribadire che la Sanità Pubblica e i suoi operatori hanno le stesse responsabilità sanitarie, deontologiche, legali, con o senza l'obbligo vaccinale.
Ai genitori rimane, come sempre, la responsabilità di scegliere per il bene dei loro bambini, sapendo che la loro decisione influenza anche la salute di tutti gli altri bambini.



Alcune risposte ai dubbi più frequenti dei genitori

Gentili genitori tante volte mi sono seduta nella sala d'attesa dell'ambulatorio vaccinale e ho ascoltato le conversazioni dei genitori in attesa di entrare in ambulatorio per far somministrare il vaccino al proprio figlio o nel breve periodo che il personale chiede di sostare dopo che la vaccinazione è stata somministrata…..
"È un dire, sentire, fare domande, chiedersi qualche perché…"
Ci sforziamo di provare a rispondere in modo semplice ma scientifico, senza voler fare pubblicità e clamore.

Rosanna medico vaccinatore



Perché ha senso, ancora oggi, vaccinare?

Grazie alle migliorate condizioni sanitarie e alle vaccinazioni, oggi non vediamo più le vaste epidemie che si osservavano in passato. Raramente sentiamo di qualcuno che ha contratto malattie infettive prevenibili con vaccinazione, come la polio, il morbillo e la rosolia congenita. E allora perché continuare a vaccinare? Il senso di continuare a vaccinare ancor oggi è perché i microrganismi (batteri e virus) esistono ancora e la possibilità che possano diffondersi di nuovo è reale.
Questo è già successo in altri paesi anche europei, dove la presenza di una popolazione non adeguatamente vaccinata ha creato quelle condi-

zioni per cui, ad esempio, il virus che causa la poliomielite ha potuto diffondersi nuovamente. Altre malattie sono caratterizzate da una minore infettività, ma la presenza dei germi che le causano mettono a rischio le persone di ammalarsi, con conseguenze molto gravi e talvolta invalidanti (es. meningite da haemophilus influenzae, meningococco, pneumococco, etc). Nessun vaccino ha un'efficacia del 100%, tuttavia se la percentuale di persone vaccinate supera una certa soglia, i germi hanno maggiori difficoltà a diffondersi da una persona all'altra ed anche quella piccola parte di soggetti che non sono ancora stati vaccinati sono indirettamente protetti; questo fenomeno si chiama "protezione di comunità o *herd immunity* o immunità di gregge". Della stessa protezione si giovano anche quelle persone che non possono essere vaccinate perché affette da alcune patologie. In questa prospettiva la vaccinazione rappresenta oltre che una protezione del singolo, anche un atto di solidarietà e di senso civico che contribuisce a migliorare il livello di salute dell'intera comunità.

Come funzionano i vaccini?

I vaccini sono costituiti da virus o batteri inattivati (uccisi) o attenuati (resi innocui) oppure da loro piccole parti o da sostanze da loro prodotte (tossine inattivate); i loro componenti vengono detti anche "antigeni". Sono costruiti in modo da essere in grado di attivare le proprietà del sistema immunitario dell'uomo, senza causare la malattia. Funzionano stimolando i meccanismi naturali di difesa che il nostro organismo mette in campo contro le infezioni. Questo sistema è in grado di riconoscere batteri, virus e altre sostanze estranee come "nemici", di mobilitare cellule specifiche (chiamate linfociti) e produrre anticorpi in modo molto mirato.
Per fare questo il sistema immunitario impiega alcuni giorni, ma, contemporaneamente, attiva un meccanismo chiamato "memoria immunitaria" che gli permette di ricordare e riconoscere le sostanze già incontrate per molto tempo e a volte anche per tutta la vita.

Quanto dura la protezione di un vaccino?

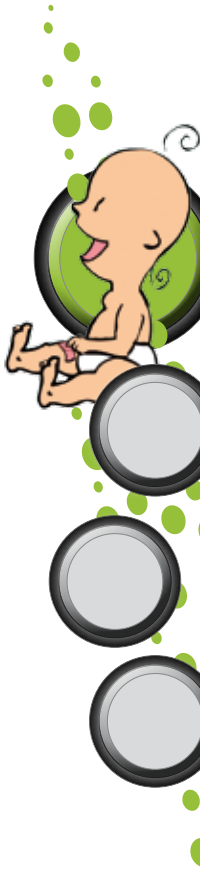
La durata della protezione dipende dalla capacità dello specifico vaccino di stimolare la risposta anticorpale e la memoria immunologica; per que-

sto motivo possono essere necessarie più dosi o più richiami. I vaccini si comportano in modo simile alle malattie infettive che prevengono.
È conoscenza comune che alcune malattie, già avute e superate da piccoli, come ad esempio la pertosse, possono ripresentarsi in età adulta; analogamente il vaccino contro la pertosse richiede alcuni richiami per mantenere l'efficienza e la memoria del sistema immunitario.
Viceversa altre malattie, come ad esempio il morbillo o la rosolia, una volta avute non si riprendono più, cioè danno un'immunità per tutta la vita; analogamente i vaccini contro il morbillo e la rosolia sono in grado di dare una protezione permanente.
La necessità di offrire più di una dose di vaccino è sostenuta dal fatto che una piccola percentuale di persone (intorno al 5%) non riesce a produrre l'immunità desiderata dopo la prima vaccinazione, capacità che aumenta dopo una seconda somministrazione.

› Siegrist AC. Vaccine immunology. In: Plotkin S, Orenstein WA, Offit PA (Eds.) Vaccines. Saunders 2008

Iniziare a vaccinare a due mesi non è troppo presto? Il bambino non è troppo piccolo?

Il neonato ha sviluppato la capacità di rispondere alle malattie e a svariati antigeni prima ancora della nascita. Se così non fosse il contatto con il mondo esterno dopo la nascita sarebbe estremamente pericoloso e tutti si ammalerebbero subito con estrema facilità, cosa che per fortuna proprio non avviene!
È vero che alla nascita e per alcuni mesi il sistema immunitario non è ancora perfettamente maturo, ma i vaccini sono costruiti in modo da attivare la parte già in grado di rispondere adeguatamente.
Ritardare l'inizio del ciclo vaccinale significa prolungare il periodo in cui il bambino non è protetto contro alcune malattie che possono essere gravi e che sono frequenti nei primi mesi di vita, come la pertosse e le meningiti. Inoltre, vaccini come quello contro il tetano, necessitano di più dosi perché sia ottenuta una buona protezione; serve, infatti, del tempo affinché il vaccino sia in grado di stimolare il sistema immunitario per proteggere il bambino nel momento in cui comincerà ad esplorare l'ambiente e ne avrà perciò bisogno.



Numero degli antigeni proteici e polisaccaridici contenuti in una dose di vaccino (il computo include anche le proteine vettrici dei vaccini coniugati)

Vaccino	N. di antigeni proteici o polisaccaridici per dose
Difterite-Tetano	2
Difterite-Tetano-Pertosse a cellula intera	3002
Polio	15
Vaiolo	198
Difterite-Tetano-Pertosse acellulare	5
Epatite B	1
Morbillo-Parotite-Rosolia	24
Varicella	69
Haemophilus b	2
Pneumococco 13-valente	14
Meningococco C	2
Rotavirus	16

Evoluzione del numero degli antigeni proteici o polisaccaridici per dose di vaccino dal 1964 a oggi, sulla base dei calendari di vaccinazione in uso in Italia

Periodo storico e vaccini in uso	N. di antigeni proteici o polisaccaridici per dose
Anni '60 e '70 (DT+Polio+Vaiolo)	215
Anni '60 e '70 (DTPw+Polio+Vaiolo)	3215
Anni '80 (DTPw+Polio)	3017
Anni '90 (DTPa+Polio+HBV+MPR)	45
Situazione odierna (DTP+Polio+HBV+MPR+Varicella+Hib +Pneumococco 13-valente+Meningococco C+Rotavirus)	148

DT = Difterite e Tetano; DTPw = Difterite-Tetano-Pertosse a cellula intera; DTPa = Difterite-Tetano-Pertosse acellulare; HBV = Epatite B; MPR = Morbillo-Parotite-Rosolia; Hib = Haemophilus influenzae tipo b

› Borrow R, Balmer P, Roper MH. Immunological basis for immunization series. Module 3 – Tetanus Update 2006 World. Health Organization 2007 http://whglibdoc.who.int/publications/2007/9789241595551 eng.pdf

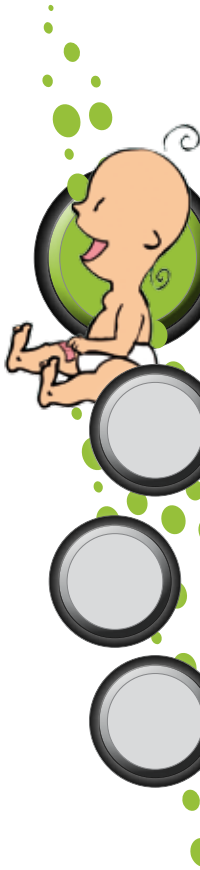
Sono troppi questi vaccini tutti insieme? ...e rispetto al passato?

Tutti noi, neonati e bambini compresi, ogni giorno siamo sottoposti al bombardamento da parte dei germi presenti nell'ambiente, nell'aria e nel

cibo. Il sistema immunitario è un sistema estremamente potente, in grado di riconoscere e combattere efficacemente milioni di sostanze diverse (antigeni). Si pensi che il solo batterio che causa la pertosse, per esempio, possiede più di 3000 sostanze che funzionano come antigeni, mentre il vaccino contro la pertosse ne ha solo tre. I vaccini raccomandati, anche se sembrano tanti, in realtà occupano solo una piccolissima parte della capacità del nostro sistema di difesa.

Se pensiamo che i vaccini proposti ai nostri bambini siano troppi rispetto al passato dobbiamo considerare il numero di antigeni e non il numero di vaccini somministrati. Cerchiamo di spiegarci meglio. Se facciamo un confronto, aiutandoci con le tabelle precedenti, vediamo che tra gli anni 60 e gli anni 80 venivano somministrati solo pochi vaccini (vaiolo, difterite, tetano, poliomielite, pertosse), ma che contenevano un numero di antigeni che superavano qualche migliaia; oggi, grazie alla disponibilità di prodotti purificati, si somministrano contemporaneamente più vaccini ma che contengono un numero minimo di antigeni.

- Vaccini pediatrici e sistema immunitario (Quaderni ACP 2013 - 20/3 - 135) http://www.acp.it/wp-content/uploads/Quaderni-acp-2013_203_135.pdf
- Combined vaccines and simultaneous administration in newborns. Laudati F, Renzi S, Meleleo C, Zaratti L, Franco E. Ig Sanita Pubbl. 2008 Jul-Aug; 64 (4): 545-52
- Can hexavalent vaccines be simultaneously administered with pneumococcal or meningococcal conjugate vaccines? Tozzi A, Azzardi C, Bartolozzi G, Esposito S, Fara GM, Giudice ML. Hum Vaccin 2007 Nov-Dic; 3 (6): 252-9
- Immunogenicity, reactogenicity, and safety of a seven-valent pneumococcal conjugate vaccine (PCV7) concurrently administered with a fully liquid DTPa-IPV-HBV-Hib combination vaccine in healthy infants. Olivier C, Belohradsky BH, Stojanov S, Bonnet E, Petersen G, Liese JG. Vaccine. 2008 Jun 13; 26 (25): 3142-52
- Safety and immunogenicity of a 13-valent pneumococcal conjugate vaccine compared to those of a 7-valent pneumococcal conjugate vaccine given as a three-dose series with routine vaccines in healthy infants and toddlers.Esposito S, Tansey S, Thompson A et al. Clin Vaccine Immunol. 2010; 17: 1017-26
- Safety and immunogenicity of coadministering a combined meningococcal serogroup C and Haemophilus influenzae type b conjugate vaccine with 7-valent pneumococcal conjugate vaccine and measles, mumps, and rubella vaccine at 12 months of age. Miller E, Andrews N, Waight P et al. Clin Vaccine Immunol. 2011; 18: 367-72



I vaccini possono indebolire i neonati e i bambini?

I vaccini non indeboliscono il sistema immunitario, anzi rafforzano le sue capacità di sviluppo. L'obiettivo del vaccino è di stimolare la memoria immunitaria e rendere l'organismo capace di reagire prontamente quando verrà a contatto con il virus o il batterio che può provocare la malattia. Il vaccino agisce come un "allenamento" che rende l'atleta più forte e più capace di vincere la gara.
È piuttosto vero il contrario, ossia malattie come il morbillo o la varicella indeboliscono il sistema immunitario e lo espongono ad altre infezioni che vengono definite come "le complicanze della malattia".
Qualche studioso ha ipotizzato che i vaccini possano provocare squilibri tra le diverse componenti del sistema immunitario ed essere causa di possibili altre patologie; queste ipotesi teoriche sono state studiate e nessuno studio scientifico le ha dimostrate. (Siegrist AC. Vaccine immunology. In: Plotkin S, Orenstein WA, Offit PA (Eds.) Vaccines. Saunders 2008)

L'allattamento al seno in modo esclusivo nei primi 6 mesi di vita protegge il bambino dalle malattie infettive per le quali è consigliato il vaccino?

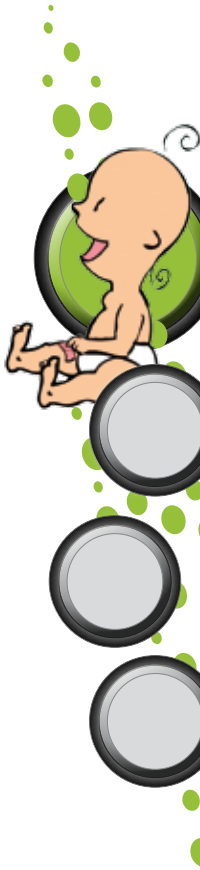
Durante la gravidanza la madre trasmette al bambino per via transplacentare anticorpi che potranno proteggerlo solo per qualche mese e che progressivamente diminuiscono. Se la mamma non ha anticorpi (non avendo contratto l'infezione e/o non essendo stata vaccinata per quella malattia) non potrà trasmetterli, né prima né dopo la nascita attraverso il latte.
È vero che il latte materno contiene anticorpi, cellule immunitarie e altre sostanze che diminuiscono il rischio di infezioni, soprattutto quelle dell'apparato gastrointestinale e respiratorio, ma il latte materno non elimina questo rischio. Inoltre, la parziale protezione immunitaria non è specifica nei confronti delle infezioni contro le quali si vaccinano i lattanti: difterite, pertosse, tetano, morbillo, parotite, rosolia, infezioni da haemophilus, pneumococco e meningococco, etc.
Uno studio caso controllo italiano sulla pertosse ha mostrato che l'allattamento al seno non ha alcun effetto protettivo su questa malattia, mentre ha evidenziato un effetto importante su polmoniti e bronchioliti.

Ritardare le vaccinazioni pensando che il lattante sia già protetto è pericoloso e significa esporre il proprio bambino ad inutili rischi.

- http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=15601649
- http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8886155
- http://www.bmj.com/content/340/bmj.c1626
- http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=7949800
- Early waning of maternal measles antibodies in era of measles elimination: longitudinal study. Leuridan E et al.,. BMJ 2010; 340:c1626

La scelta di curare nostro figlio con l'omeopatia è incompatibile con la scelta di vaccinarlo?

Le medicine alternative, inclusa l'omeopatia, non sono incompatibili con la medicina cosiddetta "convenzionale".
L'Associazione Britannica di Omeopatia (*British Homeopathic Association*) e la Facoltà di Omeopatia *(Faculty of Homoeopathy*) di Londra, due autorevoli istituzioni inglesi, che si occupano di formazione e attività scientifiche in campo omeopatico, hanno dichiarato la loro posizione ufficiale nei confronti delle vaccinazioni: "Ove non vi siano controindicazioni di carattere medico, le vaccinazioni dovrebbero essere effettuate normalmente utilizzando vaccini testati e approvati in modo convenzionale".
Un omeopata dichiara che "Un vaccino è un preparato che contiene materiale proveniente da microrganismi o parti di questi, e che viene somministrato allo scopo di far produrre all'organismo anticorpi specifici verso questo organismo. In questi termini non esiste assolutamente un vaccino omeopatico. Esistono rimedi omeopatici, a volte chiamati molto impropriamente vaccini, derivanti o meno da materiale biologico, che possono aumentare le difese dell'organismo, a volte forse anche in modo specifico verso alcuni virus o batteri, ma non hanno assolutamente la capacità di far produrre in quantità anticorpi specifici verso quel determinato virus o batterio. Non esistono comunque vaccini o metodi alternativi paragonabili alle vaccinazioni tradizionali rispetto all'efficacia statistica nell'evitare l'insorgenza di quelle specifiche malattie. L'interrogativo dunque non sarà mai "che cosa è più efficace".



- www.britishhomeopathic.org/
- www.britishhomeopathic.org/export/sites/bha_site/how_we_can_help/advice_sheets/immunisation_factsheet-2-1.pdf

I vaccini aumentano il rischio di sviluppare allergie e asma?

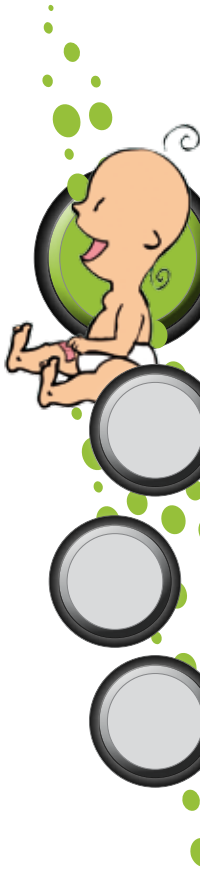
Il timore che le vaccinazioni possano favorire lo sviluppo di allergie nel bambino è uno dei motivi che spingono alcuni genitori a rifiutare l'offerta di salute dei nostri servizi. Negli ultimi decenni un sensibile aumento delle allergie in età pediatrica, contestualmente ad un aumento del numero di vaccini somministrati, ha dato lo spunto ad alcuni oppositori alle vaccinazioni per ipotizzare una relazione causale. Negli anni scorsi sono stati condotti diversi studi i cui risultati ci permettono di affermare che i vaccini non aumentano il rischio di sviluppare allergie e asma. Un dato interessante proviene dalla Germania. Prima della riunificazione (avvenuta nel 1989) i bambini residenti nei due Stati tedeschi avevano livelli differenti di copertura vaccinale: nella Germania Est la percentuale dei vaccinati era significativamente più alta che nella Germania Ovest. Se la teoria delle allergie favorite dalle vaccinazioni fosse stata corretta, ci saremmo dovuti aspettare una più alta prevalenza di bambini allergici nella Germania Est. Invece è accaduto il contrario: i bambini allergici erano più numerosi a Ovest (2008). Inoltre, vari studi epidemiologici non hanno dimostrato un rischio aumentato di sviluppare allergie o asma conseguente alle vaccinazioni pediatriche. Pertanto, non vi è nessuna ragione scientifica per ritardare o rifiutare le vaccinazioni per i bambini a elevato rischio di allergia.
Per spiegare l'alta prevalenza delle allergie nei Paesi occidentali è necessario approfondire ipotesi di altri fattori di rischio differenti dalle vaccinazioni.

- Is childhood immunisation associated with atopic disease from age 7 to 32 years? Nakajima K, Dharmage SC, Carlin JB et al. Thorax 2007; 62: 270-5 http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2117158/?tool=pubmed
- Early atopic disease and early childhood immunization--is there a link? Grüber C, Warner J, Hill D, Bauchau V. Allergy 2008; 63: 1464-72
- Vaccination status and health in children and adolescents. Schmitz R, Poethko-Nueller C, Reiter S, Schlaud M. Deutsches Aerzteblatt International 2011; 108: 99-104
- Impfsicherheit heute. Schneeweiss B, Pfleiderer M, Keller-Stanislawski B. Deutsches Aerzteblatt 2008; 105: 590-5
- Association of pertussis and measles infections and immunizations with asthma and allergic sensitization in ISAAC Phase Two. Nagel G, Weinmayr G, Flohr C, Kleiner A, Strachan DP; ISAAC Phase Two Study Group, Pediatr Allergy Immunol. 2012 Dec; 23 (8): 737-46

› Allergic Disease and Atopic Sensitization in Children in Relation to Measles Vaccination and Measles Infection. Rosenlund H et al. Pediatrics Volume 123, Number 3, March 2009
› Vaccination and allergy. Rottern M, Shoenfeld Y, Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg. 2004 Jun; 12 (3): 223-31

I vaccini possono causare malattie autoimmunitarie?

L'ipotesi di un ruolo delle vaccinazioni nel causare malattie autoimmuni si basa esclusivamente su casi aneddotici o studi osservazionali non controllati in cui viene descritto lo sviluppo di fenomeni autoimmuni (es. transitoria presenza di autoanticorpi). Questi fenomeni comunque non sono di per sé sufficienti per determinare l'insorgenza di una malattia autoimmune, che è invece un evento molto complesso derivante dalla concomitanza di fattori genetici multipli, endogeni ed esogeni.
Le infezioni, anche quelle combattute dai vaccini, sono comprese tra i fattori esogeni in grado di scatenare i meccanismi autoimmuni e le malattie autoimmuni. Numerosi risultati della ricerca scientifica hanno escluso ogni nesso causale fra vaccini e sviluppo di malattie autoimmuni. Le malattie autoimmuni si sviluppano a prescindere dalle vaccinazioni.
I vaccini, invece, sono molto utili nel proteggere pazienti con malattie reumatiche autoimmuni in terapia con farmaci immunosoppressori, che rendono l'organismo molto suscettibile ad infezioni ancora oggi causa più frequente di mortalità. Anche nei pazienti con malattie autoimmuni endocrine o metaboliche (es. diabete mellito tipo I, morbo di Addison, malattie infiammatorie croniche intestinali) i vaccini prevengono alcune infezioni che possono produrre alterazioni del controllo metabolico e/o endocrino e determinare maggior resistenza alla terapia antibiotica.



I vaccini possono causare il diabete?

Il diabete tipo 1 o insulinodipendente o giovanile si manifesta per la metà dei casi entro i 20 anni di vita ed è più frequente in alcune popolazioni rispetto ad altre. È una malattia autoimmune e riconosce una predisposizione genetica. È una patologia molto studiata per il possibile rapporto causale con fattori esogeni ed in particolare con infezioni e vaccini. Questo perché,

alcune coincidenze avevano fatto ipotizzare un'associazione tra questo tipo di diabete e le vaccinazioni, in particolare quella antiepatite B e antiemofilo. A seguito di questa ipotesi, sono stati condotti studi scientifici in Europa e negli Stati Uniti che hanno preso in considerazione i vaccini anti pertosse, tubercolosi, vaiolo, tetano, polio, parotite, rosolia, rotavirus, epatite B, emofilo; in questi studi non è stato documentato alcun incremento del rischio di sviluppare diabete di tipo 1 nelle popolazioni vaccinate.

- Childhood Vaccinations, Vaccination Timing, and Risk of Type 1 Diabetes Mellitus
- Frank DeStefano, John P. Mullooly, Catherine A. Okoro, Robert T. Chen, S. Michael Marcy, Joel I. Ward, Constance M. Vadheim, Steve B. Black, Henry R. Shinefield, Robert L. Davis and Kari Bohlke, Pediatrics 2001; 108; e112
- Childhood vaccination and type 1 diabetes. Hviid A, Stellfeld M, Wohlfahrt J, Melbye M. N Engl J Med 2004; 350: 1398-404
- Enterovirus infection and type 1 diabetes mellitus: systematic review and meta-analysis of observational molecular studies. Yeung WC, Rawlinson WD, Craig ME. BMJ 2011; 342: d35

Abbiamo sentito parlare di autismo insorto dopo la vaccinazione contro il morbillo, parotite e rosolia, che cosa c'è di vero? E per altri vaccini?

L'autismo è una complessa patologia del sistema nervoso centrale, in cui sono interessate la comunicazione, la socializzazione e il comportamento. La causa dell'autismo non è ancora completamente conosciuta e verosimilmente può trattarsi di una malattia che inizia ancor prima della nascita, probabilmente già nel primo trimestre di gravidanza, periodo vulnerabile durante il quale alcuni fattori ambientali possono aumentarne il rischio. Studi effettuati su filmati in bambini che avevano sviluppato un autismo hanno potuto mettere in evidenza che i sintomi di questa malattia erano presenti già nei primi mesi di vita, prima della somministrazione del vaccino contro morbillo, parotite e rosolia.

Questa possibile associazione era stata ipotizzata da uno studio pubblicato nel 1998 su un'importante rivista scientifica (Lancet). Wakefield, con altri autori, aveva associato al vaccino Morbillo-Parotite-Rosolia una malattia infiammatoria intestinale con conseguente permeabilità dell'intestino e assorbimento di sostanze in grado di danneggiare il cervello e determinare quindi l'autismo. Lo studio fu subito criticato per la metodolo-

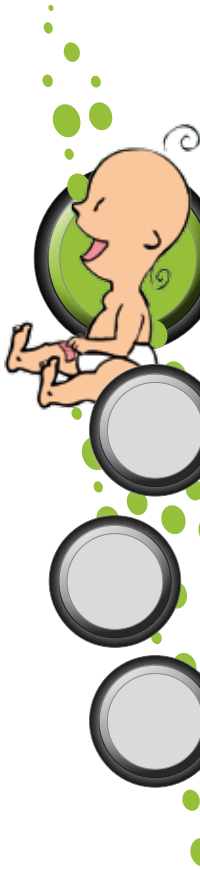
gia scientifica utilizzata che permetteva un'alterazione dei risultati. Alcuni anni dopo gli altri autori della ricerca ne ritrattarono le conclusioni e fu dimostrato che Wakefield aveva costruito una vera e propria frode scientifica palesando gli interessi economici che avevano spinto ad alterare numerosi fatti, tanto che Wakefield venne radiato dall'albo dei medici e non poté più esercitare la professione in Gran Bretagna.

Una vasta revisione del 2004 e un aggiornamento del 2011 dell'Institute of Medicine (IOM), un organismo qualificato indipendente negli Stati Uniti, ha concluso che non vi è alcun associazione tra il vaccino MPR e sviluppo dell'autismo (www.iom.edu / vaccineadverseeffects).

Così pure, un documento dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS settembre 2013) ribadisce che non vi è alcuna evidenza o prova scientifica sulla relazione tra il vaccino morbillo-parotite-rosolia e autismo (www.who.int/features/qa/85/en).

Anche per gli altri vaccini, la letteratura scientifica nega una correlazione con l'autismo.

- Vaccini e autismo: un mito da sfatare. Battistella M, Carlino C, Dugo V, Ponzo P Franco E, Ig. Sanità Pubbl. 2013; 69: 585-596
- Editors of the Lancet. Retraction: Ileal lymphoid-nodular hyperplasia, non specific colitis and pervasive developmental disorder in children. Lancet, 2010; 375: 445
- General Medical Council, Fitness to Practise Panel Hearing, 24 May 2010, Andrew Wakefield, Determination of Serious Professional Misconduct" (PDF)
- Vaccines and autism: a tale of shifting hypotheses. Gerber JS, Offit PA,. Clin. Infect. Dis. Feb 15, 2009; 48 (4); 456-461
- Increasing Exposure to Antibody-Stimulating Proteins and Polysaccharides in Vaccines Is Not Associated with Risk of Autism. Destefano F, Price CS, Weintraub ES.. J Pediatr. 2013, vol 163, issue 2, 561-567
- Patches of disorganization in the neocortex of children with autism. Stoner R, et al. N Eng J Med 2014; 370: 1209-1219
- The Familial Risk of Autism, Sven Sandin, Paul Lichtenstein, Ralf Kuja-Halkola, Henrik Larsson, Christina M. Hultman, Abraham Reichenberg. JAMA. 2014; 311 (17): 1770-1777
- www.epicentro.it



I vaccini possono causare la Sindrome da morte in culla del lattante (Sids)?

Ampi studi epidemiologici hanno dimostrato che l'incidenza della SIDS non è più elevata nei bambini vaccinati, rispetto ai non vaccinati.
Studi recenti hanno addirittura dimostrato che la vaccinazione diminuisce il rischio di SIDS. Inoltre, in più parti del mondo si è verificata una diminuzione della SIDS, senza che vi fosse una parallela diminuzione dei bambini vaccinati.
La riduzione di SIDS è da ricondurre all'adozione di efficaci programmi di educazione alla salute che promuovono la posizione a pancia in su del lattante, l'allattamento al seno, l'astensione da fumo e alcol in gravidanza e in allattamento (da faq www.genitoripiu.it).

- Public opponents of vaccination: a case study. Leask J, McIntyre P. Vaccine. 2003 Dec 1;21(32):4700-3
- The Sudden Infant Death Syndrome; Hannah C. Kinney, M.D. and Bradley T. Thach, M.D; N Engl J Med. 2009 August 20; 361(8): 795-805
- Immunization Safety Review Committee, Board on Health Promotion and Disease Prevention, Institute of Medicine of the National Academies. Stratton K, Almario DA, Wizemann TM, McCormick MC, eds. Immunization safety review. Vaccinations and sudden unexpected death in infancy. Washington, D.C.: The National Academies Press, 2003
- Do immunisations reduce the risk for SIDS? A meta-analysis. Vennemann MM, Höffgen M, Bajanowski T, Hense HW, Mitchell EA. Vaccine. 2007 Jun 21; 25 (26): 4875-9
- Sudden infant death syndrome: no increased risk after immunisation. Vennemann MM, Butterfass-Bahloul T, Jorch G, Brinkmann B, Findeisen M, Sauerland C, Bajanowski T, Mitchell EA; GeSID Group Vaccine. 2007 Jan 4; 25 (2): 336-40
- Reanalyses of case-control studies examining the temporal association between sudden infant death syndrome and vaccination. Kuhnert R, Schlaud M, Poethko-Müller C, Vennemann M, Fleming P, Blair PS, Mitchell E, Thompson J, Hecker H. Vaccine. 2012 Mar 16; 30 (13): 2349-56
- Trends in infant mortality in France: frequency and causes from 1950 to 1997. Hatton F, Bouvier-Colle MH, Blondel B, Pequignot F, Letoullec A. Arch Pediatr 2000 May; 7 (5): 489-500
- Sudden infant death syndrome and prone sleeping position. Dwyer T, Ponsonby AL Ann Epidemiol. 2009 Apr; 19 (4): 245-9



L'offerta dei servizi

Come saremo contattati dal Servizio vaccinale?

Voi genitori, dopo la nascita del vostro bambino o a seguito di trasferimento/immigrazione, provvedete ad iscriverlo al Servizio Sanitario Nazionale perché possa ricevere l'assistenza del Pediatra; a seguito di questo, il suo nominativo viene automaticamente trasmesso al Servizio di Vaccinazione competente per territorio.
Il personale sanitario del Servizio vi contatterà fissandovi un appuntamento, durante il quale vi saranno illustrate le vaccinazioni previste nell'attuale calendario regionale, offerte gratuitamente. È un momento particolarmente importante, non solo per ricevere informazioni, ma soprattutto per chiarire eventuali dubbi e favorire una relazione che vi porti a una scelta il più possibile consapevole e responsabile per la salute del vostro bambino.



Dove possiamo informarci? A chi possiamo rivolgerci per parlare dei nostri dubbi e preoccupazioni rispetto alle vaccinazioni?

Ogni volta che ne sentite la necessità potete rivolgervi a:

➔ ***Assistente Sanitario e/o Infermiere del Servizio Vaccinale***
➔ ***Medico del Servizio vaccinale***
➔ ***Pediatra di famiglia***

La Regione Veneto inoltre, per offrire uno strumento utile di informazione, ha predisposto da alcuni anni l'opuscolo "Le vaccinazioni dell'Infanzia", che è distribuito ai genitori di tutti i nuovi nati o al momento della dimissione dall'ospedale o all'atto dell'invito per la prima vaccinazione.
Se non avete ricevuto o avete perso l'opuscolo, potete richiederlo al Servizio Vaccinale della vostra Azienda Ulss oppure scaricarlo dal seguente sito internet regionale:

› http://www.regione.veneto.it/web/sanita/le-vaccinazioni-nellinfanzia

La rete internet offre molteplici possibilità e siti di consultazione, ma vi dobbiamo anche informare che non tutte le fonti sono scientificamente attendibili. Pertanto è fondamentale rivolgersi a fonti istituzionali di cui vi riportiamo un elenco delle principali già esposte in premessa.
Ma permetteteci di suggerirvi ancora una volta che il confronto diretto con il personale esperto e di fiducia rappresenta il modo migliore per approfondire le vostre necessità di conoscenza.

Quali informazioni riceveremo in merito alle vaccinazioni?

Il personale sanitario vi informerà sulle possibili/probabili complicanze e sequele della malattia infettiva che si vuole prevenire (come si manifesta la malattia, attuale diffusione della malattia nel nostro Paese e nel mondo), sulle caratteristiche dei vaccini impiegati, la loro capacità protettiva, i possibili effetti collaterali (sia generali che specifici per quel tipo di vaccino), le vere e le false controindicazioni alla vaccinazione.
A supporto di questi contenuti voi genitori avete anche ricevuto l'opuscolo regionale "Le vaccinazioni nell'infanzia"; sarà cura del personale sanitario verificare se ne siete in possesso e se avete necessità di ulteriori approfondimenti.

Siamo preoccupati per ciò che può accadere dopo la vaccinazione

Comprendiamo questa preoccupazione e il personale del Servizio Vaccinale ne è ben consapevole, per cui al momento della vaccinazione vi

illustrerà i possibili effetti collaterali, specifici per la vaccinazione somministrata al vostro bambino e vi darà alcuni consigli utili per affrontarli e controllarli con serenità.
Anche nell'opuscolo informativo sulle vaccinazioni che avete già ricevuto vi sono indicazioni utili nel paragrafo "Dopo la vaccinazione".
Non è mai stato dimostrato che i vaccini possano provocare malattie dopo molti anni dalla somministrazione.

Quale documentazione medica e informazioni saranno richieste prima di vaccinare il nostro bambino? Come sarà valutata l'idoneità alla vaccinazione?

Dovrete ricordarvi di portare il Libretto Pediatrico che vi è stato consegnato alla nascita e sul quale il Pediatra del vostro bambino annota le informazioni relative alla sua crescita e al suo stato di salute.
Prima di eseguire ogni vaccinazione, il personale sanitario con semplici domande (anamnesi) vi chiederà informazioni sullo stato di salute, attuale e pregresso, del vostro bambino e della vostra famiglia. Questo, allo scopo di valutare se sono presenti controindicazioni o motivi di precauzione alla somministrazione di vaccini ed evitare le eventuali reazioni avverse prevenibili, così da vaccinare in massima sicurezza.
In particolare, vi sarà chiesto se vostro figlio ha o ha sofferto di malattie importanti, se ha avuto convulsioni in presenza o meno di febbre, se assume farmaci e/o terapie che possono interferire con la risposta immunitaria, come i cortisonici o farmaci antineoplastici (antitumorali), terapie radianti, trasfusioni di sangue e suoi derivati. Il personale, inoltre, accerterà se vostro figlio abbia avuto in passato reazioni allergiche ad alimenti, farmaci, vaccini, e nel caso, che tipo di reazione.
Se il bambino fosse stato sottoposto ad esami, visite specialistiche, eventuali ricoveri etc., il personale vi chiederà la documentazione sanitaria per completare correttamente la valutazione pre-vaccinale e, se riterrà opportuno, si consulterà con il pediatra che ha in cura vostro figlio.
Negli incontri successivi, prima della vaccinazione, vi sarà chiesto se dopo la vaccinazione precedente il vostro bambino è stato bene o se ha manifestato qualche disturbo. Le eventuali reazioni riferite dopo la somminis-



strazione del vaccino devono essere prese in considerazione per valutare se possono essere state causate dal vaccino somministrato e se possono rappresentare una controindicazione o una precauzione alla continuazione del ciclo vaccinale.

- ACIP. General recommendations on immunization: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices. 2011; 60 (RR02): 1-60 http://www.cdc.gov/mmwr/pdf/rr/rr6002.pdf
- Guida alle controindicazioni alle vaccinazioni - issn 1123-3117 - Rapporti ISTISAN 09/13
- Guide to Vaccine Contraindications and Precautions – CDC. 28 gennaio 2011, aggiornamento ottobre 2014 http://www.cdc.gov/vaccines/recs/vac-admin/contraindications-vacc.htm
- The Australian Immunisation Handbook 10th Edition 2013 (updated January 2014)

Prima della vaccinazione che cosa dobbiamo fare? Il bambino deve essere visitato?

È importante sottolineare che prima di ogni vaccinazione non è necessario sottoporre di routine vostro figlio a visita medica o a misurazione della febbre o ad altri accertamenti. È sufficiente che verifichiate il normale stato di salute. Nel caso in cui il bambino presenti sintomi come malessere e febbre, è opportuno che vi mettiate in contatto con il personale del Servizio vaccinale che valuterà se è necessario rinviare l'appuntamento. Ricordiamo che patologie minori, come ad esempio un semplice raffreddore, non controindicano la somministrazione dei vaccini.

Se si potesse fare qualche esame prima, ci sentiremmo più sicuri nel far vaccinare nostro figlio

Attualmente non vi è alcun esame disponibile utile per stabilire se un bimbo abbia un rischio aumentato di reazioni indesiderate dopo la somministrazione del vaccino. La maggior parte delle reazioni sono prevenibili attraverso una accurata raccolta della "storia sanitaria personale e familiare" del bambino da vaccinare, mirata ad escludere controindicazioni o precauzioni in atto alla somministrazione del vaccino.

Alcune reazioni sono imprevedibili e possono presentarsi anche in bam-

bini in buona salute e con una “storia” non sospetta per eventuali reazioni avverse. Ed è per questo che dopo la vaccinazione vi viene chiesto di sostare per un breve periodo nelle sale di attesa allo scopo di verificare che non vi siano reazioni allergiche importanti tali da richiedere un immediato intervento.

- http://www.cdc.gov/vaccinesafety/Activities/cisa/genomics.html
- 2012 Red Book, American Academy of Pediatrics. XXIX edizione italiana.
- The vaccine adverse event reporting system and vaccine safety research in the genomics era. Davis RL. Vaccine. 2012 Feb 1; 30 (6): 1162-4.
- Adversomics: the emerging field of vaccine adverse event immunogenetics. Poland GA, Ovsyannikova IG, Jacobson RM. Pediatr Infect Dis J. 2009 May; 28 (5): 431-2.

E se il nostro bambino presenta una controindicazione alla vaccinazione?

Se emergono controindicazioni temporanee alla vaccinazione, questa sarà rinviata e rivalutata in seguito. Nel caso in cui la controindicazione sia permanente, il bambino sarà esonerato per quella ed eventuali altre vaccinazioni per cui è presente la controindicazione.
In condizioni cliniche particolari o situazioni dubbie, il personale del servizio vaccinale può richiedere una consulenza specialistica al Canale Verde (si veda il capitolo sulla farmacovigilanza) o eventuali altri accertamenti ritenuti necessari.
In rarissimi altri casi, che possono presentare un rischio elevato di immediata reazione avversa, il medico vaccinatore predispone che i vaccini siano somministrati in strutture dedicate chiamate “ambiente protetto”, presenti in ogni ULSS. È cura del medico vaccinatore verificare le indicazioni e predisporre la somministrazione.



Se decidiamo di non vaccinare nostro figlio alle scadenze previste, e poi invece decidiamo di vaccinarlo, magari solo per alcune vaccinazioni, possiamo farlo?

I calendari vaccinali sono studiati affinché questo intervento preventivo

risulti semplice ed efficace nell'assicurare una protezione ottimale dei vostri bambini. Ritardare i tempi o somministrare solo alcune vaccinazioni significa non beneficiare in pieno di questo fondamentale strumento di prevenzione di alcune gravi malattie.
Comunque è possibile vaccinare in ogni età della vita; le modalità e i tempi potranno essere concordati con il personale dell'ambulatorio vaccinale.



Sicurezza dei vaccini

I vaccini sono farmaci sicuri? Come vengono controllati gli effetti avversi dei vaccini?

I vaccini sono considerati i più sicuri e controllati tra i prodotti farmaceutici, sia prima che dopo l'immissione in commercio.
Per superare la normale preoccupazione nei confronti di ciò che non si conosce è bene sapere che esistono norme e standard internazionali che regolamentano in maniera scrupolosa la produzione dei vaccini. Prima dell'autorizzazione all'uso umano, i prodotti sono sottoposti ad una lunga serie di sperimentazioni e di controlli su migliaia di persone per verificarne non solo l'efficacia, cioè la capacità di determinare una risposta protettiva, ma anche la sicurezza e l'innocuità. In questi studi sono attentamente cercati e descritti gli effetti collaterali, che sono successivamente riportati nelle schede tecniche dei vaccini e nei foglietti illustrativi. Inoltre in Italia, la commercializzazione di ogni lotto di vaccino deve essere autorizzata dal Ministero della Salute, autorizzazione che viene concessa solo dopo la verifica delle caratteristiche del prodotto.
Il controllo sulla sicurezza dei vaccini continua anche dopo la commercializzazione mediante il Sistema di Farmacovigilanza Nazionale del Ministero della Salute, in base al quale tutti i sanitari devono segnalare al Servizio di Farmacovigilanza della azienda ULSS dove lavorano, ogni evento av-



verso osservato dopo la somministrazione di qualsiasi farmaco, compresi i vaccini.
Anche il singolo cittadino può effettuare una segnalazione di "effetti indesiderati dovuti a farmaci" al Servizio di Farmacovigilanza della azienda ULSS di appartenenza.
Poiché i vaccini che usiamo in Italia sono gli stessi che sono usati nella maggior parte dei paesi del mondo e molti di questi paesi hanno Sistemi di Farmacovigilanza, le informazioni in nostro possesso sono relative alla vigilanza su centinaia di milioni di dosi somministrate ogni anno.
In ogni momento, in caso di segnalazioni di eventi gravi, anche solo sospetti dopo somministrazione di un vaccino, gli Enti preposti possono sospendere l'autorizzazione al commercio del prodotto.

- www.agenziafarmaco.gov.it
- http://www.agenziafarmaco.gov.it/it/content/modalit%C3%A0--di--segnalazione--delle--sospette--reazioni--avverse--ai--medicinali
- http://www.agenziafarmaco.gov.it/it/responsabili
- Rapporto sulla sorveglianza postmarketing dei vaccini in Italia. Anno 2012. Agenzia Italiana del Farmaco. http://www.agenziafarmaco.gov.it/it/content/rapporto-sulla-sorveglianza-postmarketing-dei-vaccini-italia-anno-2012

Cosa contengono i vaccini?

I vaccini contengono gli antigeni verso cui si vuole indurre la risposta immunitaria (batteri e virus attenuati o uccisi o loro componenti) e altre sostanze quali antibiotici e antisettici che servono per migliorare la stabilità e la conservazione e che sono presenti in "tracce" come residuo della lavorazione. Inoltre, alcuni vaccini contengono sostanze, definite adiuvanti quali l'idrossido d'alluminio o il fosfato di alluminio, aggiunte per rendere più valida la risposta anticorpale.
L'ipotesi avanzata da alcuni che tali sostanze potessero provocare danni nei soggetti vaccinati è stata presa in considerazione, adeguatamente studiata con metodologia scientifica e si è rivelata del tutto infondata.
La moderna tecnologia permette che gli antisettici a base di mercurio, utilizzati negli anni passati per garantire una migliore conservazione del vaccino, non siano più presenti nelle preparazioni vaccinali in commer-

cio in Italia da più di 10 anni. Tuttavia va detto che indagini retrospettive condotte negli Stati Uniti d'America e anche in altri Paesi tra cui l'Italia, non hanno portato alla luce alcuna evidenza a sostegno di un maggiore rischio di alterazioni neurologiche (autismo) nei bambini vaccinati, né di altri effetti tardivi legati all'esposizione ai quantitativi di mercurio contenuti nei vaccini.

Nei vaccini offerti nella prima infanzia (esavalente, antipneumococco, antimeningococco, antimorbillo, parotite, rosolia, varicella) non sono contenute altre sostanze spesso additate come pericolose quali la formaldeide e il fenossietanolo, quest'ultimo peraltro normalmente presente in prodotti cosmetici anche ad uso pediatrico (come le salviette monouso).

Nei vaccini continuano ad essere presenti i composti di alluminio in basse concentrazioni, qualche milligrammo (varia da 0.25 mg a 2.5 mg) e le attuali tecniche di produzione non sono in grado di eliminare/sostituire questo componente. Va ricordato che l'alluminio è presente nell'acqua e nel cibo che mangiamo e che qualsiasi bambino nei primi 6 mesi di vita assume attraverso il latte materno circa 10 mg di alluminio che salgono a 120 mg se nutrito con latte artificiale. Un bambino è perfettamente in grado di eliminare rapidamente l'alluminio sia alimentare che dei vaccini. In ogni caso i danni da alluminio contenuto nei vaccini sono solo ipotetici e non sono stati documentati da studi scientifici.

- Global Advisory Committee on Vaccine Safety, June 2012. Wkly Epidemiol Rec 2012 Jul 27; 87(30): 281-7
- On-time vaccine receipt in the first year does not adversely affect neuropsychological outcomes Smith MJ, Woods CR. Pediatrics 2010 Jun; 125(6): 1134-41
- Thimerosal exposure in early life and neuropsychological outcomes 7-10 years later Barile JP, Kuperminc GP, Weintraub ES, Mink JW, Thompson WW. J Pediatr Psychol 2012 Jan-Feb; 37(1): 106-18
- Prenatal and infant exposure to thimerosal from vaccines and immunoglobulins and risk of autism Price CS, Thompson WW, Goodson B, Weintraub ES, Croen LA, Hinrichsen VL et al. Pediatrics 2010 Oct; 126(4): 656-64
- Thimerosal-containing vaccines and autism: a review of recent epidemiologic studies. Hurley AM, Tadrous M, Miller ES. J Pediatr Pharmacol Ther 2010 Jul; 15 (3): 173-81
- Neonatal exposure to thimerosal from vaccines and child development in the first 3 years of life Mrozek-Budzyn D, Majewska R, Kieltyka A, Augustyniak M. Neurotoxicol Teratol 2012 Nov-Dec; 34 (6): 592-7



- Global justice and the proposed ban on thimerosal-containing vaccines. King K, Paterson M, Green SK. Pediatrics 2013 Jan; 131(1): 154-6
- Ban on thimerosal in draft treaty on mercury: why the AAP's position in 2012 is so important. Cooper LZ, Katz SL. Pediatrics 2013 Jan; 131(1): 152-3
- Global vaccination recommendations and thimerosal. Orenstein WA, Paulson JA, Brady MT, Cooper LZ, Seib K. Pediatrics 2013 Jan; 131(1): 149-51
- Dórea JG, Farina M, Rocha JB. Toxicity of ethylmercury (and Thimerosal): a comparison with methylmercury. J Appl Toxicol 2013 Feb 11. doi: 10.1002/jat.2855
- Aluminum toxicokinetics regarding infrant diet and vaccinations. Keith. LS, Jones DE, Chou CH.. Vaccine 2002;20(Sppl. 3):513-7.
- Updated aluminum pharmacokinetics following infant exposures through diet and vaccination. Robert J. Mitkus, David B. King, Maureen A. Hess, Richard A. Forshee, Mark O. Walderhaug. Vaccine 29 (2011) 9538-9543
- StudyReports Aluminium in Vaccines Poses Extremely Low Risk to Infants. US Food and Drug Administration (FDA) - 1 maggio 2012
- Aluminium in Vaccines: What you sholud know? The Children's Hospital of Philadelphia - Vaccine Education Center. http://www.chop.edu/export/download/pdfs/articles/vaccine-education-center/aluminum.pdf

Quali effetti posso osservare dopo la vaccinazione?

Come tutti i farmaci, anche i vaccini possono causare effetti collaterali.
Il vaccino ideale è quello in grado di indurre la migliore risposta immunitaria e provocare la minore comparsa di eventi avversi.
Nella maggior parte dei casi gli effetti collaterali sono di lieve entità e transitori; solo in rarissimi casi possono essere segnalate reazioni più gravi.
Le reazioni di lieve entità più frequenti sono la febbre moderata e le reazioni infiammatorie (rossore, gonfiore, calore e dolore) nel punto dell'iniezione; si presentano entro uno o due giorni dalla vaccinazione e sono transitorie.
Alcuni vaccini costituiti da virus vivi attenuati, come il morbillo, possono provocare febbre anche elevata e sintomi sistemici 7-14 giorni dopo la vaccinazione.
È compito del personale vaccinatore sensibilizzare il genitore a porre attenzione a tutto ciò che compare nei giorni successivi la somministrazione dei vaccini e a riferirlo al servizio vaccinale e/o al pediatra di famiglia.

La comunicazione con il personale esperto consente di ricevere le giuste indicazioni su come gestire l'eventuale reazione e permette il costante monitoraggio delle reazioni indesiderate.
Il personale addetto ha il compito di trasmettere tutti gli eventi segnalati alla rete di farmacovigilanza dell'Agenzia Italiana del Farmaco (AIFA) e al Canale Verde della Regione Veneto, per consentirne l'approfondimento e la correlazione con le componenti dei vaccini somministrate.

I foglietti illustrativi riportano tutti gli eventi segnalati dopo somministrazione di un vaccino in ordine decrescente di frequenza:

- **molto comuni**: (≥1/10), eventi segnalati in più di una persona su 10 vaccinate
- **comuni**: (da ≥1/100 a <1/10), eventi segnalati in 1-10 persone su 100 vaccinate
- **non comuni**: (da ≥1/1.000 a <1/100), eventi segnalati in 1-10 persone su 1000 vaccinate
- **rari**: (da ≥1/10.000 a <1/1.000), eventi segnalati in 1-10 persone su 10.000 vaccinate
- **molto rari**: (<1/10.000), eventi segnalati in meno di una persona su 10.000 vaccinate

Tra le reazioni lievi e molto comuni sono riportate le reazioni locali come il gonfiore, il rossore ed il dolore nel punto d'iniezione, la febbre moderata, l'irritabilità, la perdita di appetito, il nervosismo, il vomito, la diarrea.
Tra le reazioni moderatamente gravi e non comuni sono riportate, il gonfiore diffuso a tutto l'arto sede di iniezione, le eruzioni cutanee, la febbre molto alta.
Tra le manifestazioni rare sono riportate le convulsioni febbrili o afebbrili.
Tra le manifestazioni molto rare e gravi sono riportate la piastrinopenia (abbassamento del numero di piastrine nel sangue), l'encefalite, l'encefalopatia, lo shock, il collasso.
Va sottolineato che la somministrazione di un vaccino non necessariamente è causa di tutto ciò che succede e compare nel periodo successivo. Solo nel caso in cui vi sia documentata correlazione causa-effetto tra il vaccino ed un evento avverso, è corretto parlare di reazione avversa.



Come funziona il sistema di Farmacovigilanza dei vaccini nella Regione Veneto?

La valutazione delle reazioni a vaccini è una procedura complessa che necessita di una tempestiva e costante segnalazione e valutazione degli eventi osservati.

Alla segnalazione a livello nazionale, la Regione Veneto ha affiancato un sistema di vaccinovigilanza regionale ed ha pertanto istituito un Programma regionale per la prevenzione, la valutazione e la sorveglianza delle reazioni avverse a vaccino denominato "Canale Verde", affidandolo all'UOC di Immunologia dell'Azienda Ospedaliera Universitaria Integrata di Verona.

Il Canale Verde, oltre a raccogliere i dati degli eventi avversi segnalati, svolge molteplici attività di supporto e di informazione per migliorare continuamente la sicurezza delle vaccinazioni nei Servizi delle ULSS della Regione Veneto.

In dettaglio:

- gestisce il sistema di sorveglianza degli eventi avversi a vaccini, attraverso una banca dati che costituisce un'importante fonte di informazione per il monitoraggio della sicurezza dei vaccini, in quanto vi confluiscono tutte le segnalazioni della Regione Veneto
- effettua consulenze specialistiche a favore delle ULSS e dei medici curanti sull'idoneità alla vaccinazione di persone con particolari problemi di salute e consulenze pre e post vaccinali in caso di eventi avversi
- somministra, in casi particolari, dopo verifica della necessità e sotto stretta sorveglianza, vaccini in soggetti a rischio (vaccinazione in ambiente protetto) o ne dispone l'esonero, temporaneo o permanente
- fornisce, su richiesta dei servizi vaccinali, documentazione scientifica e pareri sugli aspetti immunologici e immunopatologici delle vaccinazioni
- collabora con il Centro Regionale di Farmacovigilanza l'AIFA (Agenzia Italiana del Farmaco), il Ministero della Salute, l'Istituto Superiore di Sanità, e con i Centers for Disease Control (CDC) statunitensi
- contribuisce alla formazione e aggiornamento continuo del personale dei servizi vaccinali

Quali dati sono emersi dal sistema di segnalazione regionale?

La sorveglianza regionale degli eventi avversi a vaccino segnalati, fornisce un quadro dettagliato della reale entità e distribuzione delle reazioni nella Regione Veneto. Tale attività consente di ricavare dati oggettivi che costituiscono un importante elemento di raccolta, analisi e trasparenza dei dati.

Dal 1993 al 2013, nell'arco di più di 20 anni di rilevazioni sono pervenute 7.929 segnalazioni su circa 29 milioni di dosi somministrate nella regione Veneto.

Si è constatato che le segnalazioni più numerose riguardano la febbre (21,4% dei casi) e gli eventi lievi o moderati come le reazioni locali nella sede di iniezione (15,2%).

Le reazioni giudicate gravi sono state **444** di cui 76 reazioni locali e 368 eventi generalizzati (convulsioni febbrili e non febbrili, disturbi neurologici, piastrinopenie, etc), nella maggior parte dei casi guariti completamente. I casi che hanno presentato sequele risultano meno di uno per milione di dosi somministrate.

Periodo 1993-2013	Totale
Segnalazioni totali (numero)	7929
Segnalazioni gravi correlate (numero)	444
Dosi di vaccini somministrate (numero)	29.068.354
Tasso di segnalazioni totali	2,73/10.000 dosi
Tasso di segnalazioni gravi	0,15/10.000 dosi

› XVII relazione sull'attività del Canale Verde" dati relativi al 2013. Programma regionale di consulenza prevaccinale e sorveglianza degli eventi avversi a vaccinazione "Canale Verde. Regione Veneto".
http://www.ospedaleuniverona.it/ecm/home/servizi/altri-servizi/vaccinazioni





Malattie e vaccini a confronto

In questa seconda parte del libretto per ogni malattia viene descritta la sua diffusione e vengono messi a confronto le sue complicanze con gli effetti avversi che può causare il vaccino che la combatte.
Abbiamo predisposto un glossario (pag. 83) che vi potrà aiutare a comprendere i termini più tecnici.
Le malattie sono quelle per cui è offerta la vaccinazione nella Regione Veneto secondo il nuovo Calendario Vaccinale (pag. 41).
Abbiamo scelto di informarvi in base alle più qualificate ricerche scientifiche e alle notizie pubblicate sui seguenti siti internet, che "fotografano" l'attuale situazione epidemiologica. Poi, ogni genitore può consultare anche altri libri o siti internet che sono favorevoli o contrari alle vaccinazioni e formarsi una opinione in base all'autorevolezza della fonte e al rigore scientifico delle ricerche considerate.

- http://www.cdc.gov/vaccines/
- http://www.ecdc.europa.eu/en/Pages/home.aspx
- http://www.epicentro.it
- http://www.vaccinarsi.org
- http://www.fimp.veneto.it
- http://www.simi.iss.it/seieva.htm
- www.who.int/
- Weekly epidemiological record No. 40, 2010, 85, 385-400



- http://www.who.int/wer
- The Pink Book: Course Textbook - 12th Edition Second Printing (May 2012)
- http://www.cdc.gov/vaccines/pubs/pinkbook/index.html
- Red book – American Academy of Pediatrics (VIII edizione 2012)
- Immunisation against infectious disease: The Green book (2013)
- The Australian Immunisation Handbook 10th Edition (2013)

Calendario Vaccinale della Regione Veneto (DGR n. 1564 del 26.08.2014)

OFFERTA ATTIVA E GRATUITA														
Vaccino	Nascita	3° mese[1]	5° mese	7° mese	9° mese	13° mese	14° mese	15° mese	5-6 anni	11-12 anni	14-15 anni	≥ 50 anni	65 anni	>65 anni
DTP		DTaP	DTaP			DTaP			DTaP o dTap		dTap[9]			
Difterite Tetano													dT[2]	
IPV		IPV	IPV			IPV			IPV		IPV[9]			
Epatite B	HBV[3]	HBV	HBV			HBV								
Hib		Hib	Hib			Hib								
MPRV							MPRV[4] o MPR + Varicella		MPRV[4]					
Varicella[5]											Varicella[5]			
PCV		PCV[6]	PCV[6]					PCV[6]					PCV[6]	
Men B				Men B[7]	Men B[7]			Men B[7]						
Men ACWY						Men ACWY[8]					Men ACWY[8]			
HPV[11]										HPV[11]				
Influenza[10]													Influenza	
OFFERTA ATTIVA AI SOGGETTI A RISCHIO E IN COPAYMENT PER TUTTI GLI ALTRI SOGGETTI														
Rotavirus[12]		RV												
Herpes Zoster Virus[12]												Vaccino anti Herpes Zoster Virus		
Epatite A[13]		Ciclo vaccinale a partire da un anno di età												

Note alla pagina successiva



Note alla tabella
Calendario Vaccinale della Regione Veneto (DGR n. 1564 del 26.08.2014)

1. Per terzo mese di vita si intende il periodo che intercorre dal compimento del 61° giorno di vita fino al 90° giorno di vita, ovvero dal compimento della 8° settimana di vita fino alla 12° settimana di vita.
2. L'offerta della vaccinazione sarà orientata in via prioritaria ai soggetti con anamnesi negativa per vaccinazione antitetanica ed antidifterica (ciclo completo). Un richiamo ogni 10 anni nei soggetti già vaccinati.
3. Neonati da madri HbsAg positiva si somministrano contemporaneamente, entro 12-24 ore dalla nascita ed in siti separati, la prima dose di vaccino (HBV) e una dose di immunoglobuline specifiche anti-epatite B (HBIG). Il ciclo vaccinale va completato da una seconda dose a 4 settimane dalla prima, da una terza dose dopo il compimento dell'ottava settimana (può coincidere con la prima somministrazione del ciclo normale) e da una quarta dose all'11°-12° mese (può coincidere con la terza dose del ciclo normale).
4. La vaccinazione contro morbillo-parotite-rosolia-varicella al 14° mese di vita può essere somministrata anche come vaccino trivalente MPR+Varicella, mentre per la seconda dose a 5-6 anni, in assenza di condizioni di rischio, utilizzare prioritariamente il vaccino quadrivalente (MPRV).
5. Programmi di ricerca attiva e vaccinazione degli adolescenti con anamnesi negativa per varicella.
6. Vaccinazione dei nuovi nati e della corte dei nuovi 65enni.
7. Vaccinazione dei nuovi nati a partire dalla coorte dei nati 2015.
8. Il vaccino tetravalente coniugato antimeningococco ACWY sostituisce il vaccino monovalente anti-meningococco C al 13° mese di vita e a 14-15 anni di età.
9. Il vaccino difterite-tetano-pertosse-polio sostituisce il vaccino difterite-tetano-pertosse per i 14-15enni. A partire dal completamento della serie primaria, i successivi richiami devono essere effettuati ogni 10 anni e almeno una delle dosi booster va effettuata con 1 dose dTap.
10. Il vaccino antinfluenzale viene offerto all'inizio di ogni stagione influenzale secondo le indicazioni specificate annualmente dalla Circolare Ministeriale, con particolare attenzione alle categorie a rischio.
11. Offerta vaccinale da estendere anche ai dodicenni di sesso maschile a partire dalla coorte 2004. Per le coorti precedenti a partire dalla coorte di nati nel 2001 offerta gratuita su richiesta.
12. Offerta gratuita per alcune categorie a rischio come da allegato, in copayment agli altri soggetti su richiesta.
13. Offerta gratuita ai contatti stretti di casi di malattia e ai bambini e agli adolescenti fino all'età di 16 anni originari da paesi ad alta endemia che rientrino nei Paesi di origine dei genitori.

Queste e altre vaccinazioni non specificatamente riportate nel presente calendario possono essere offerte gratuitamente in situazioni particolari (esposizione a rischio professionale, motivi umanitari, situazioni epidemiologiche locali specifiche, ecc) seguendo specifiche note indicative regionali.

La Poliomielite

Cos'è?
È una malattia virale invalidante che nei casi più gravi può determinare paralisi irreversibile ed è potenzialmente mortale.
Si trasmette per via oro-fecale e colpisce soprattutto i bambini sotto i cinque anni di età.

Come è la situazione in Italia?
La vaccinazione è stata attivata alla fine degli anni cinquanta e l'attuale percentuale di bambini vaccinati è circa del 95%. L'ultimo caso di poliomielite indigena si è verificato nel 1983; nel 1984 e 1988 vi sono stati due casi in bambini provenienti dall'Iran e dall'India, non vaccinati.

E in Europa?
Continuano a verificarsi focolai.
Nel 2010 era scoppiata una epidemia in Tagikistan (polio virus importato dall'Afghanistan), con 458 casi confermati di paralisi e 29 decessi; l'epidemia si era poi estesa ai paesi vicini. La situazione è tornata sotto controllo dopo una estesa campagna vaccinale straordinaria.
In Olanda nel 1992 fu colpita una piccola comunità religiosa che aveva rifiutato di vaccinare i propri figli e 72 persone tra bambini e adulti si ammalarono di poliomielite: 2 morirono e 59 restarono paralizzati per sempre. Si ipotizza che il virus fosse stato introdotto nella comunità da persone con infezioni asintomatiche o da alimenti contaminati, entrambi provenienti da Paesi dove la malattia era ancora endemica. Un solo caso si registrò tra gli altri olandesi, in quanto quasi il 100% dei bambini erano vaccinati.
Nel 2001 si è verificato un piccolo focolaio in Bulgaria da un virus importato dall'India e furono interessati alcuni bambini nomadi non vaccinati.

E nel mondo?
Nel 1988 erano 125 i Paesi con poliomielite endemica e si verificavano ogni anno più di 350.000 casi. In quell'anno l'OMS si era posta l'obiettivo di eradicare la polio ed era stata avviata una campagna vaccinale mondia-



le; come avvenne per il vaiolo, l'eradicazione avrebbe permesso di abbandonare il vaccino. Questo obiettivo non è ancora stato raggiunto, perché solo l'84% dei bambini è vaccinato (anno 2012) e continuano a verificarsi casi (404 nel 2013) provenienti principalmente dai 3 paesi dove la poliomielite è ancora endemica: Afghanistan, Nigeria, Pakistan. In questi paesi non si riesce a raggiungere tutta la popolazione ed ottenere elevate coperture vaccinali, per motivi ideologici di rifiuto della vaccinazione o perché sono paesi in guerra. Da queste nazioni la polio si era diffusa e continua a diffondersi nei paesi vicini come Kenya, Somalia, Sudan, Camerun, dove, in precedenza, si era ottenuto il controllo della malattia.
Nel 2013 il virus della poliomielite è stato isolato in campioni di acque reflue in Israele, nella Striscia di Gaza e in Egitto.
Nell'ottobre 2013 si è verificata un'epidemia di poliomielite con decine di casi di paralisi flaccida acuta in Siria, paese in guerra. L'epidemia è continuata nei mesi successivi, con nuove segnalazioni. La maggior parte dei casi sono bambini sotto i due anni di età non vaccinati o vaccinati in modo incompleto. Si stima che la percentuale di bambini vaccinati sia diminuita dal 91% del 2010, al 68% del 2012. A seguito di questo evento, con la collaborazione dell'OMS, è stata avviata una importante campagna di vaccinazione con il vaccino vivo attenuato Sabin.

Secondo l'OMS è possibile la diffusione dei virus polio anche in paesi dove non vi sono più casi.

Le epidemie sono dovute all'introduzione del virus della polio in una popolazione non adeguatamente vaccinata contro questa malattia.



Rischi dovuti alla malattia

Benché la sintomatologia sia simile in tutti i paesi del mondo, la malattia

ha una più elevata mortalità nei paesi con minor possibilità di accesso alle cure.

Le complicanze principali sono:

- paralisi flaccida permanente in 1 ogni 100-200 infettati (la percentuale è maggiore nei bambini più piccoli)
- decessi in 5-15 ogni 100 casi di malattia acuta paralitica

Rischi dovuti al vaccino

Il vaccino a virus vivi attenuati Sabin non è più utilizzato in Italia dal 2002. Il vaccino Salk, attualmente utilizzato in Italia, è costituito da poliovirus inattivati di tipo 1, 2 e 3 ed è disponibile in forma singola o combinata con altri vaccini. Gli eventuali effetti collaterali del vaccino singolo sono:

- dolore, rossore, indurimento in sede di iniezione: raramente
- febbre: raramente
- paralisi o esiti neurologici: nessuno
- decessi: nessuno

Nei bambini il vaccino è usualmente somministrato in combinazione con altri vaccini

Ha senso rischiare la malattia quando abbiamo a disposizione un vaccino sicuro ed efficace?

No, perché:

- vi sono ancora paesi, anche vicini all'Italia, dove la malattia non è sotto controllo
- i virus della polio sono facilmente importabili da un Paese all'altro tramite i portatori asintomatici o gli alimenti
- i virus della polio potrebbero diffondersi rapidamente in popolazioni non adeguatamente vaccinate, anche in paesi con buon livello igienico-sanitario

Fino a quando un solo bambino al mondo verrà infettato dal virus, tutti i bambini del mondo sono a rischio.



La Difterite

Cos'è?

È una malattia infettiva batterica la cui tossina provoca gravi lesioni in molti organi tra cui il cuore, i reni e il sistema nervoso. Si trasmette per via aerea da un soggetto malato o da un portatore sano oppure per contatto con oggetti contaminati.

Come è la situazione in Italia?

Il vaccino è disponibile dal 1939 e la percentuale di bambini vaccinati è circa del 95%.

In Italia tra il 1990 e il 2009 si sono verificati 5 casi, di cui uno importato dall'estero e nel 1991 un caso mortale in una bambina non vaccinata.

E in Europa?

È ancora presente nella regione dell'Est Europa: Armenia, Estonia, Lituania, Uzbekistan, Russia, Tajikistan, Ucraina, Moldova, Kazakistan, Georgia e Turkmenistan.

Negli anni 1990-1997 si è verificata una vasta epidemia nei Paesi dell'ex-Unione Sovietica sia per motivi ideologici (rifiuto della vaccinazione), sia per motivi economici (disgregazione del sistema sanitario sovietico, mancanza di antibiotici, di antitossina e di vaccini), con oltre 200.000 malati e quasi 6.000 morti.

Nel 2008 a Londra è deceduto un bambino di 3 anni non vaccinato.

Nel 2011 sono stati confermati in Europa 20 casi di difterite: Lettonia (6), Francia (5), Germania (4), Svezia (2), Regno Unito (2), Lituania (1). La maggioranza dei casi ha riguardato persone di 25-44 anni di età.

E nel mondo?

È ancora presente in molti paesi dell'Africa, Sud America, Asia, Sud Pacifico, Medio Oriente.

Nel 2011, l'OMS ha stimato nel mondo 5.600 casi e 2.500 decessi.

Nel 2012 la percentuale media di bambini vaccinati era del 83%, con variazioni tra paesi ricchi (superiore al 90%) e paesi poveri (inferiore al 50%).

La difterite è ancora presente in Russia e in altre parti del mondo e potrebbe causare focolai epidemici nella popolazione Europea se fosse insufficientemente vaccinata.

Rimane quindi essenziale mantenere elevati livelli di copertura vaccinale con dosi di richiamo in tutti i gruppi di età, compresi gli adulti.



Rischi dovuti alla malattia

Nei paesi come l'Italia, le caratteristiche principali sono:

- soffocamento nei neonati e bambini piccoli
- alterazioni del ritmo cardiaco, miocardite, insufficienza cardiaca progressiva, encefalopatia dovuti alla tossina difterica
- decessi: 5-10 ogni 100 ammalati (più frequente nei bambini piccoli)

Rischi dovuti al vaccino

Il vaccino è costituito dalla tossina difterica detossificata ed è disponibile in forma singola o combinata con altri vaccini. Gli eventuali effetti collaterali del vaccino singolo sono:

- rossore, gonfiore, dolore in sede di iniezione in 20 casi ogni 100 dosi
- malessere, febbre in 5 casi ogni 100 dosi
- decessi: nessuno

Ha senso rischiare la malattia quando abbiamo a disposizione un vaccino sicuro ed efficace?

No, perché:

- vi sono ancora paesi vicini all'Italia dove si verificano casi di difterite e con una diminuzione delle persone vaccinate potrebbero verificarsi epidemie
- anche se vi è un trattamento antibiotico per la difterite, non sempre



si riesce ad intervenire in tempo per bloccare l'azione della tossina difterica, mentre il vaccino può farlo

Sebbene vi sia un trattamento antibiotico per la difterite, elevate coperture con il vaccino somministrato in tutte le fasce di età consentono la protezione di tutta la popolazione.

Il Tetano

Cos'è?

È una malattia batterica la cui tossina causa forti contrazioni muscolari che possono portare a morte. Le spore si trovano ovunque e possono penetrare nell'organismo attraverso ferite cutanee o escoriazioni anche di modesta entità, contaminate con terreno o feci animali o umane.
Una forma particolare di tetano è il tetano neonatale quando l'infezione viene contratta tagliando il cordone ombelicale con strumenti non sterili.

Come è la situazione in Italia?

Prima della vaccinazione, il tetano interessava tutte le età, compresi i bambini piccoli. Dopo la campagna di vaccinazione iniziata negli anni sessanta, si è osservato una riduzione complessiva dei casi, soprattutto nei bambini e adolescenti che erano stati interessati dalla campagna, mentre gli adulti continuavano ad ammalarsi. I maschi, rispetto alle donne, erano e sono tuttora meno colpiti perché molti venivano vaccinati per il servizio militare, per motivi lavorativi o sportivi.
L'attuale percentuale di bambini vaccinati è intorno al 95%.
L'ultimo caso di tetano neonatale risale al 1982.
Nel periodo 2001-2010 sono stati notificati 594 casi tra cui 169 decessi, con un'incidenza media annua di 1 caso per milione di abitanti (circa 60 all'anno). Oltre il 50% dei casi ha riguardato persone di età maggiore di 45 anni e 3 casi persone della fascia di età 15-24 anni. Per quanto riguarda i bambini, si sono verificati 2 casi: 1 nel 2006 in Piemonte in un bambino che dopo la prima dose non aveva completato il ciclo vaccinale per il rifiuto dei genitori e 1 nel 2008 in Toscana.
Molti degli ammalati risultavano non vaccinati o vaccinati in modo incompleto o con situazione vaccinale sconosciuta.
Dal 2003 nel Veneto si verificano in media 10 casi all'anno (8 casi nel 2013) che riguardano soprattutto donne di oltre 50 anni non vaccinate; nel 2011 sono stati registrati anche 3 decessi.



E in Europa?

Nel 2011 sono stati registrati 148 casi da 27 Paesi appartenenti all'Unio-

ne europea e allo Spazio economico europeo. Italia, Polonia, Francia, Romania, Regno Unito e Spagna hanno notificato il maggior numero di casi. La fascia di età maggiormente colpita rimane quella degli ultra 65enni e la popolazione femminile, rappresenta il 63% dei casi riportati.
Il picco delle segnalazioni viene registrato nei mesi tra giugno e ottobre, probabilmente in correlazione con l'aumento delle attività all'aperto.

E nel mondo?
Nel 2012 la percentuale media di bambini vaccinati era del 83%, con variazioni tra paesi ricchi (superiore al 90%) e paesi poveri (inferiore al 50%).
L'OMS stima che ogni anno muoiano in Africa 18.000 bambini per tetano neonatale e 30.000 donne per tetano puerperale e che nel 2011 a livello mondiale si siano verificati 72.600 decessi in bambini di età inferiore a 5 anni (WHO, 23 luglio 2013).

Oggi in Italia il tetano colpisce maggiormente gli anziani non vaccinati, mentre i bambini vaccinati risultano protetti



Rischi dovuti alla malattia
Nei paesi come l'Italia, le caratteristiche principali sono:
- malattia grave che richiede ospedalizzazione prolungata in terapia intensiva e ha elevata mortalità
- decessi: in circa 10-20 ogni 100 malati

Rischi dovuti al vaccino
Il vaccino è costituito dalla tossina tetanica detossificata ed è disponibile in forma singola o combinata con altri vaccini. Gli eventuali effetti collaterali del vaccino singolo sono:

- rossore, gonfiore, dolore in sede di iniezione: 20-80 ogni 100 dosi
- febbre, malessere: 1 ogni 100 dosi
- anafilassi: 1 ogni 5-10 milioni di dosi
- neurite brachiale: 6 ogni 5-10 milioni di dosi
- decessi: nessuno

Ha senso rischiare la malattia quando abbiamo a disposizione un vaccino sicuro ed efficace?
No, perché:

- è sempre una malattia gravissima che non conferisce immunità permanente
- le spore del tetano non possono essere eliminate dal terreno e dall'ambiente in cui viviamo, anche nelle città
- le persone vaccinate non impediscono la diffusione del batterio e quindi non possono proteggere indirettamente i non vaccinati (immunità di gregge)

Se un bambino non viene vaccinato contro il tetano, rimane esposto al rischio di infezione tetanica per tutta la vita.



La Pertosse

Cos'è?
È una malattia batterica caratterizzata da violenti attacchi spasmodici di tosse con respirazione difficoltosa, che persistono per 3-6 settimane ed è più grave nei neonati. Si trasmette per via aerea e per contatto diretto con le secrezioni respiratorie.

Come è la situazione in Italia?
L'andamento della malattia mostra un picco di quasi 7.000 casi nel 1998 e un successivo calo, parallelamente all'aumento della copertura vaccinale; nel 2009 si sono osservati 638 casi.
L'attuale percentuale di bambini vaccinati è circa del 95%.

E in Europa?
Continuano a verificarsi casi dovuti ad una non sufficiente copertura vaccinale in alcuni Paesi e a una riduzione della immunità in adulti che hanno avuto la malattia naturale o sono stati vaccinati.
Nel 2011 sono stati riportati 19.743 casi di pertosse da 27 Paesi Europei, di cui 25 hanno sistemi di sorveglianza nazionali. Il maggior numero di casi sono stati segnalati dalla Norvegia, Estonia, Paesi Bassi, Finlandia, Irlanda, Malta, e Spagna.
L'età più colpita era quella dai 5 ai 14 anni. La maggior parte erano soggetti non vaccinati o vaccinati in modo incompleto.

E nel mondo?
Nel 2012 la percentuale media di bambini vaccinati era del 83%, con variazioni tra paesi ricchi (superiore al 90%) e paesi poveri (inferiore al 50%).
Nel 2008 sono stati stimati circa 16 milioni di casi di pertosse nel mondo, soprattutto in paesi in via di sviluppo, con 195.000 decessi nella fascia pediatrica.

La pertosse può essere una malattia grave per i bambini, specie per quelli molto piccoli, con meno di 1 anno di età.



Rischi dovuti alla malattia

Nei paesi come l'Italia le caratteristiche principali sono:

- danni cerebrali o decessi in 1 ogni 400 casi
- ricovero in circa il 50% dei bambini di età inferiore a 1 anno e più frequente in quelli di età inferiore ai 6 mesi; i motivi dei ricoveri sono:
  - polmonite: 1 ogni 4 casi
  - convulsioni: 1 o 2 ogni 100 casi
  - difficoltà respiratoria o apnea: 2-3 ogni 100 casi
  - encefalopatia (risultato dell'ipossia da tosse o da tossine pertossiche): 1 ogni 300 casi
- decessi: 1 ogni 100 casi per polmonite o ipertensione polmonare refrattaria o encefalopatia

Rischi dovuti al vaccino

Il vaccino è costituito da alcune parti del batterio altamente purificate ed è attualmente disponibile solo combinato con altri vaccini quali difterite-tetano, oppure difterite-tetano-epatiteB-emofilo-polio.

Il vaccino combinato con difterite-tetano può dare:

- rossore, gonfiore, dolore in sede di iniezione: 1 ogni 4 dosi
- febbricola: 1 ogni 4 dosi
- febbre superiore a 40°C con completo recupero: 1 ogni 16.000 dosi
- convulsioni febbrili con completo recupero: 1 ogni 14.000 dosi

Non è stato dimostrato che il vaccino provochi encefalopatia o decessi

Ha senso rischiare la malattia quando abbiamo a disposizione un vaccino sicuro ed efficace?

No, perché:

- la diminuzione del numero di bambini vaccinati potrebbe determinare epidemie soprattutto in bambini piccoli, nei quali la malattia è più grave



- il batterio circola in tutti paesi, anche in quelli ad elevato livello igienico-sanitario
- il rischio di ricovero è 10 volte più elevato nei bambini non vaccinati contro la pertosse rispetto a quelli vaccinati parzialmente o totalmente (Stojanov 2000)
- l'immunità data dalla malattia come quella data dal vaccino diminuisce nel tempo, per cui è importante vaccinare anche chi ha avuto la malattia e richiamare nel tempo il vaccino

Sebbene vi sia un trattamento antibiotico per la Pertosse, elevate coperture con il vaccino combinato somministrato in tutte le fasce di età, permette di proteggere i lattanti, che sono più a rischio.

L'Epatite B (HBV)

Cos'è?

È una malattia virale che si trasmette per contatto con sangue e altri fluidi corporei di persone ammalate o di portatori sani, attraverso rapporti sessuali, strumenti contaminati da sangue infetto (aghi, siringhe), dalla madre al neonato durante il parto. Colpisce principalmente il fegato.

Come è la situazione in Italia?

Prima della vaccinazione obbligatoria del 1991, la trasmissione del virus era facilitata dalla elevata percentuale di portatori cronici in alcune Regioni d'Italia. Le classi di età maggiormente colpite erano i bambini e i giovani adulti ed è per questo che la vaccinazione aveva interessato non solo i dodicenni prima dell'attività sessuale, ma anche i neonati che si infettavano durante il parto o nei primi anni di vita. La vaccinazione, assieme alle migliorate pratiche sanitarie (strumenti a perdere, trasfusioni controllate) ha contribuito a ridurre notevolmente il numero di malati e di portatori cronici; l'incidenza della malattia è passata da 12 casi ogni 100.000 abitanti nel 1985 a meno di 1 caso ogni 100.000 abitanti nel 2012, con conseguente riduzione delle malattie epatiche croniche dal 50% al 13%. Nel 2012 sono stati notificati 358 casi e le età maggiormente colpite sono quelle di 35-54 anni (210 casi) e superiore a 55 anni (80 casi), età non coinvolte nella vaccinazione; la maggior parte sono maschi e l'infezione avviene per esposizione percutanea in corso di trattamenti cosmetici (piercing, tatuaggi, agopuntura, manicure/pedicure, rasatura dal barbiere), per la terapia odontoiatrica e per attività sessuale promiscua. Il 17% delle infezioni acute riguardano gli immigrati, in particolare provenienti dall'Europa dell'Est, area ad alta endemia per HBV.



E in Europa?

In molti paesi europei continuano a verificarsi infezioni e non tutti i paesi hanno inserito il vaccino contro l'epatite B nel loro calendario vaccinale. Nel 2011 sono stati riportati 17.025 casi di epatite B da 28 paesi europei. La fascia di età più colpita è 25-34 anni e il maggior numero si è verificato nei Paesi dell'Est Europa.

E nel mondo?

Al 2012 solo 181 paesi avevano inserito la vaccinazione contro l'epatite B nel calendario vaccinale e la percentuale media di bambini vaccinati era del 79%. La malattia è endemica in molte aree del mondo: Africa, Cina, India, Indonesia, Amazzonia. In queste zone il 5-10% degli adulti è portatore dell'infezione che viene acquisita principalmente durante il parto o nell'infanzia.

Nel mondo si stimano 240 milioni di portatori del virus e 600.000 decessi a causa delle conseguenze dell'epatite B (OMS 2013).

Anche in Paesi a bassa prevalenza come gli Stati Uniti continuano a verificarsi casi e ogni anno circa 78.000 persone contraggono l'infezione e 5.000 muoiono a causa del virus.



Rischi dovuti alla malattia

Nei paesi come l'Italia, le caratteristiche principali sono:

- ittero: 30-50 ogni 100 adulti infettati e 10 ogni 100 bambini infettati
- epatite fulminante: 1-2 ogni 100 infettati
- portatore cronico del virus:
  - 90 ogni 100 bambini infettati nel 1° anno di vita
  - 30-50 ogni 100 bambini infettati di età compresa tra 1 e 5 anni
  - 5 ogni 100 adulti infettati
- complicanze post cronicizzazione:
  - epatite cronica e cirrosi epatica 25 ogni 100
  - cancro del fegato 5 ogni 100
- decessi nei bambini per epatite fulminante, cirrosi epatica, epatocarcinoma: 25 ogni 100 infettati
- decessi negli adulti per epatite fulminante, cirrosi epatica, epatocarcinoma: 2 ogni 100 infettati

Rischi dovuti al vaccino

Il vaccino è costituito da alcune parti del virus ottenute in laboratorio ed è disponibile in forma singola o combinata con altri vaccini. Gli eventuali effetti collaterali del vaccino singolo sono:

- rossore, gonfiore, dolore in sede di iniezione: 3-9 ogni 100 dosi
- malessere, stanchezza, cefalea: 0-20 ogni 100 dosi
- febbre: 0,4-6 ogni 100 dosi
- molto raramente: ingrossamento dei linfonodi, artralgia (dolore alle articolazioni), parestesia, orticaria, prurito e rash (eruzione cutanea)
- decessi: nessuno

È stato dimostrato che il vaccino non provoca il diabete o la sclerosi multipla.

Ha senso rischiare la malattia quando abbiamo a disposizione un vaccino sicuro ed efficace?

No, perché:

- l'epatite B è ancora largamente diffusa in tutto il mondo, anche in Paesi con buon livello igienico sanitario
- ci sono molti portatori asintomatici che possono trasmettere il virus e che si spostano da un Paese all'altro
- non ci sono terapie sicuramente efficaci per eliminare il virus

Il vaccino contro l'epatite B è sicuro ed efficace nel prevenire l'infezione e le sue complicanze



Il Morbillo

Cos'è

È una malattia virale esantematica, molto contagiosa, che coinvolge principalmente l'apparato respiratorio e può dare gravi complicanze come broncopolmoniti, convulsioni, encefaliti. Si trasmette per via aerea o contatto diretto con secrezioni nasali e faringee.

Com' è la situazione in Italia?

Il vaccino è disponibile in Italia dalla fine degli anni settanta, ma nelle Regioni l'offerta e l'adesione è stata diversificata. Nel 2002 -2003, infatti, vi fu una grave epidemia di morbillo che ha interessato aree del sud del paese (dove la percentuale dei bambini vaccinati era molto bassa 53%), con oltre 40.000 casi prevalentemente in bambini minori di 15 anni di età, alcuni complicati da encefaliti (81), episodi convulsivi (77), polmoniti (391), decessi (4). Successivamente, è stato attivato il Piano Nazionale di eliminazione del Morbillo e i casi di morbillo sono notevolmente diminuiti parallelamente all'aumento dei bambini vaccinati. Tuttavia, continuano a verificarsi epidemie perché non si riesce a raggiungere la copertura del 95% dei bambini, che è considerata la percentuale indispensabile per controllare le epidemie.Negli ultimi anni si verificano mediamente 2.500 casi all'anno.

Nei primi sei mesi del 2014 sono stati segnalati 1.357 casi di cui il 57% nella fascia d'età 15-39 anni e il 12.9% in bambini al di sotto dei 5 anni; 54 bambini avevano meno di 1 anno e si sono ammalati prima dell'età in cui è possibile fare il vaccino. Un quarto dei malati (24.9%) è stato ricoverato mentre il 14.8% hanno richiesto una visita al pronto soccorso. Un quarto dei casi (24.2%) ha avuto una complicanza e il 9.3% ne ha avuto due o più: diarrea (13.3%), polmonite (4.6%), cheratocongiuntivite (3.9%), epatite (2.8%), insufficienza respiratoria (1.8%), trombocitopenia (1%). L'80% dei casi non era vaccinato e tra questi sono compresi i bambini di meno di 1 anno di età per i quali non era stato possibile somministrare il vaccino.

› http://www.epicentro.iss.it/problemi/morbillo/bollettino/R&M_News_2014_07.pdf

In Veneto, nel 2011 si è verificata una epidemia di morbillo con 250 casi e in 50 dei quali sono state riscontrate le seguenti complicanze: polmonite (n.13, 26%), otite (n. 11, 22%), diarrea (n. 10, 20%) cheratocongiuntivite (n. 7, 14%) e una complicanza abortiva in una giovane donna che non presentava particolari fattori di rischio. In totale vi sono stati 57 ricoveri (22,8%). Nel maggio 2013 è stato segnalato un caso di morbillo in una giovane donna non vaccinata, complicato da neurite ottica con gravissima compromissione della vista.

E in Europa?

Tutti i paesi hanno piani di vaccinazioni per eliminare il morbillo, ma in molti paesi non si raggiungono coperture vaccinali elevate necessarie a eliminare la malattia, per cui continuano a verificarsi epidemie.

In Olanda nel periodo aprile 1999 - gennaio 2000, in una comunità religiosa che rifiutava le vaccinazioni, si è verificata una vasta epidemia iniziata in una scuola elementare e poi diffusa a tutto il Paese con 2.961 casi e 3 morti. Il 95% dei pazienti non erano vaccinati.

Nel 2011 sono stati segnalati 32.124 casi in tutte le età e 8 decessi. Nel 2013 sono stati notificati 10.271 casi di morbillo in 30 paesi europei dove viene condotta la sorveglianza. I paesi maggiormente interessati sono stati: Germania, Italia, Paesi Bassi, Romania e Regno Unito. Circa l'88% degli ammalati risultavano non vaccinati e nel gruppo target per la vaccinazione (età 1-4 anni), l'80% dei casi non era vaccinato. Sono stati riportati 8 casi complicati da encefalite acuta e 3 decessi. Sempre, nello stesso anno sono stati registrati due focolai epidemici in 2 scuole antroposofiche in Austria e Finlandia.

E nel mondo?

Solo 194 paesi promuovono campagne di vaccinazione contro il morbillo e di queste solo 145 (75%) eseguono la seconda dose; sempre nel 2012 la percentuale media di bambini vaccinati con una dose era del 84% con ampie variazioni tra paesi ricchi e paesi poveri.

L'OMS nel 2012 riporta nel mondo 227.245 casi di morbillo e stima 157.700 decessi.

Sono colpite tutte le regioni dell'OMS, soprattutto Africa, Europa e ovest del Pacifico.



Secondo l'OMS il morbillo a livello globale è una delle principali cause di morte tra i bambini di tutto il mondo anche se è disponibile un vaccino sicuro e efficace.



Rischi dovuti alla malattia

Nei paesi come l'Italia le caratteristiche principali sono:

- febbre in tutti gli infettati: superiore a 38°C e fino a 40°C
- rash cutaneo: sempre presente
- diarrea: 8 ogni 100 casi
- otite media: 7-9 ogni 100 casi
- polmonite: 6 ogni 100 che porta a morte nel 15% dei casi
- convulsioni: 1 ogni 200 casi
- trombocitopenia: 1 ogni 3.000 casi
- encefalite: 1 ogni 1.000 casi e con sequele permanenti nel 15% dei casi
- panencefalite subacuta sclerosante: 1 ogni 100.000 casi
- decessi: 1-2 ogni 1.000 casi per la malattia o le sue complicanze

Rischi dovuti al vaccino

Attualmente è disponibile solo il vaccino combinato con quello della rosolia e della parotite ed è costituto dai tre virus vivi attenuati. Gli eventuali effetti collaterali del vaccino combinato compaiono a distanza di 7-14 giorni dalla vaccinazione e sono:

- febbre: 5-15 ogni 100 dosi
- rash cutaneo transitorio: 5 ogni 100 dosi
- gonfiore alle linfoghiandole del collo: 1-2 ogni 100 dosi
- convulsioni febbrili: 1 ogni 3.000 dosi
- trombocitopenia transitoria: 1 ogni 30.000-40.000 dosi entro 2 mesi
- encefalite: meno di 1 ogni 1.000.000 dosi

- parotite: molto raramente
- artralgie: 5 ogni 1000 dosi in bambini, 1 ogni 4 dosi in donne adulte
- reazione allergica severa: meno di 1 ogni 1.000.000 dosi
- decessi: osservato solo nell'immuno-compromesso

È stato dimostrato che il vaccino non provoca autismo (vedi autismo, pag. 22).

Ha senso rischiare la malattia quando abbiamo a disposizione un vaccino sicuro ed efficace?

No, perché:

- il virus si trasmette per via aerea e la sua circolazione non è influenzata dalle migliorate condizioni socio-economiche
- il morbillo è ancora largamente diffuso in tutto il mondo
- è una malattia estremamente contagiosa e nei paesi maggiormente colpiti continuano a verificarsi decessi e ricoveri ospedalieri per le sue complicanze
- non vi è nessun trattamento specifico contro il morbillo e solo il vaccino può prevenire la malattia
- per non avere più epidemie occorre vaccinare più del 95% dei bambini; se questa percentuale scende anche di pochi punti, compaiono focolai epidemici
- l'efficacia del vaccino si vede chiaramente dal numero ridotto di casi di malattia, ricoveri, decessi rispetto a qualche decennio fa, nelle aree con buoni livelli di vaccinazione.

Fino a quando un solo bambino al mondo verrà infettato dal virus, tutti bambini del mondo sono a rischio.



La Rosolia

Cos'è?

E' una malattia virale esantematica contagiosa. E' asintomatica in circa il 50% dei casi, ma se contratta nelle prime 20 settimane di gravidanza, può essere trasmessa al nascituro determinando gravi danni (sindrome da rosolia congenita).

Si diffonde per via aerea o contatto diretto con secrezioni nasali e faringee.

Come è la situazione in Italia?

I casi di rosolia sono notevolmente diminuiti da quando si è iniziato a vaccinare i bambini maschi e femmine, dopo che era stato constatato che la sola vaccinazione delle ragazze non controllava i casi di rosolia in gravidanza. Tuttavia, continuano a verificarsi casi di rosolia congenita perché non si riesce a raggiungere il 90% di copertura vaccinale che è considerata la percentuale indispensabile per controllare questa malattia. Nel 2007 sono stati notificati 522 casi di malattia, mentre nel 2013 solo 47. Nel periodo 2005-2012 sono stati notificati 61 casi confermati di rosolia congenita e 3 casi probabili. Un aumento dei casi si è avuto nel 2008 con 54 casi di rosolia in gravidanza, 13 casi di rosolia congenita o infezioni in utero, 16 interruzioni volontarie di gravidanza; il 90% di queste donne non risultava vaccinato e il 41% aveva avuto precedenti gravidanze. Nel 2012 sono state notificate 97 infezioni di rosolia in gravidanza e 16 casi confermati di rosolia congenita, 23 interruzioni volontarie di gravidanza e un nato morto.

E in Europa?

Tutti i paesi hanno piani di vaccinazioni per eliminare la rosolia congenita, ma in molti paesi non si raggiungono coperture vaccinali elevate necessarie a eliminare la malattia, per cui continuano a verificarsi epidemie.

In 27 Paesi Europei (Ue/Eea), nel 2013, sono stati notificati 38.847 casi di rosolia e la Polonia ha riportato il 99% di tutti i casi segnalati e 2 casi di rosolia congenita; l'88% dei casi non erano vaccinati o vaccinati in modo incompleto e la fascia di età più colpita è stata 15-19 anni. Non si conosce il numero dei casi di rosolia congenita negli altri paesi europei.

E nel mondo?

Solo 132 paesi promuovono campagne di vaccinazione contro la rosolia. Secondo l'Oms ogni anno nel mondo 110.000 bambini nascono con sindrome da rosolia congenita (OMS luglio 2012), soprattutto nella regione africana e del Sud-Est Asiatico, dove le coperture vaccinali sono più basse.

La rosolia solitamente non è una malattia grave, ma se contratta in gravidanza, specie nel primo trimestre, può causare la morte del nascituro o gravi malformazioni congenite.



Rischi dovuti alla malattia

Nei paesi come l'Italia le caratteristiche principali sono:

- encefalite: 1 ogni 6.000 casi
- trombocitopenia: 1 ogni 3.000 casi
- dolori articolari: 70 donne adulte ogni 100 casi
- decessi: 1 ogni 30.000 casi
- decesso del feto o difetti congeniti come cardiopatia, sordità, cataratta, ritardo mentale, malformazioni agli arti (rosolia congenita): fino a 85 ogni 100 feti, se l'infezione avviene nel 1° trimestre di gravidanza

Rischi dovuti al vaccino

Attualmente è disponibile solo il vaccino combinato con quello del morbillo e della parotite ed è costituito dai tre virus vivi attenuati. Gli eventuali effetti collaterali compaiono a distanza di 7-14 giorni dalla vaccinazione.

- febbre: 5-15 ogni 100 dosi
- rash cutaneo transitorio: 5 ogni 100 dosi
- gonfiore alle linfoghiandole del collo: 1-2 ogni 100 dosi
- convulsioni febbrili: 1 ogni 3.000 dosi
- trombocitopenia transitoria: 1 ogni 30.000-40.000 dosi entro 2 mesi



- encefalite: meno di 1 ogni 1.000.000 dosi
- parotite: molto raramente
- artralgie: 5 ogni 1000 dosi in bambini, 1 ogni 4 dosi in donne adulte
- reazione allergica severa: meno di 1 ogni 1.000.000 dosi
- decessi: osservato solo nell'immunocompromesso

È stato dimostrato che il vaccino non provoca autismo (*vedi autismo*)

Ha senso rischiare di far circolare il virus e rischiare la malattia in gravidanza quando abbiamo a disposizione un vaccino sicuro ed efficace? No, perché:

- il motivo più importante per vaccinare contro la rosolia è l'elevato rischio di rosolia in gravidanza
- il virus della rosolia si trasmette per via aerea e la sua circolazione non è influenzata dalle migliorate condizioni socio economiche
- la rosolia è ancora largamente diffusa in tutto il mondo, soprattutto in paesi in via di sviluppo
- l'effetto del vaccino si vede chiaramente dal ridotto numero di casi di malformazioni nei bambini

L'unico modo per eliminare la rosolia congenita è interrompere la circolazione del virus nella popolazione, che si ottiene solo vaccinando almeno il 90% dei bambini, maschi e femmine.

La Parotite (orecchioni)

Cos'è

È una malattia virale contagiosa caratterizzata dall'infiammazione delle ghiandole salivari in particolare le parotidi. Può dare, anche se raramente, gravi complicanze quali meningoencefalite, danno dell'udito, pancreatite, orchite. Il contagio durante le prime 12 settimane di gravidanza è associato a un'alta percentuale di aborti spontanei (25%). Si trasmette per via aerea o per contatto diretto con la saliva di una persona infetta.

Come è la situazione in Italia?

In Italia come in altri Paesi con copertura vaccinale elevata, il numero di malati è notevolmente diminuito. Si verificano mediamente ogni anno circa 1.000 casi; nel 2010 sono stati segnalati 534 casi per lo più nella fascia di età 0-14 anni. Gli ultimi dati disponibili del 2010 dimostrano un'incidenza di 4 casi su 100.000 abitanti.

E in Europa?

Nel 2011 sono stati segnalati 12.362 casi da 23 paesi. La maggior parte delle segnalazioni sono state riportate dalla Repubblica Ceca, Polonia, Spagna, Regno Unito, Paesi Bassi. I casi si sono verificati in tutte le età, tuttavia sono stati più colpiti gli adolescenti e i giovani adulti tra i 15 ei 24 anni, seguiti da quelli di età 5-14 anni e 0-4 anni di età.

E nel mondo?

Solo 120 paesi promuovono campagne di vaccinazione contro la parotite. Nel 2011 sono stati segnalati 726.169 casi.





Rischi dovuti alla malattia

Nei paesi come l'Italia, le caratteristiche principali sono:

- sintomi meningei (cefalea, rigidità nucale): 15 ogni 100 casi
- encefalite: 2 ogni 100.000 casi
- perdita dell'udito: 1 ogni 200.000 casi
- perdita dell'udito nei bambini: 5 ogni 100.000 casi
- orchite: 20-30 ogni 100 maschi ammalati durante la pubertà, raramente sterilità
- pancreatite: 2-5 ogni 100 casi
- mortalità: meno di 2 ogni 100 encefaliti

Rischi dovuti al vaccino

Attualmente è disponibile solo il vaccino combinato con quello del morbillo e della rosolia ed è costituto dai tre virus vivi attenuati. Gli eventuali effetti collaterali compaiono a distanza di 7-14 giorni dalla vaccinazione.

- febbre: 5-15 ogni 100 dosi
- rash cutaneo transitorio: 5 ogni 100 dosi
- gonfiore alle linfoghiandole del collo: 1-2 ogni 100 dosi
- convulsioni febbrili: 1 ogni 3.000 dosi
- trombocitopenia transitoria: 1 ogni 30.000-40.000 dosi entro 2 mesi
- encefalite: meno di 1 ogni 1.000.000 dosi
- parotite: molto raramente
- artralgie: 5 ogni 1000 dosi in bambini, 1 ogni 4 dosi in donne adulte
- reazione allergica severa: meno di 1 ogni 1.000.000 dosi
- decessi: osservato solo nell'immunocompromesso

È stato dimostrato che il vaccino non provoca autismo (*vedi autismo*)

Ha senso rischiare la malattia quando abbiamo a disposizione un vaccino sicuro ed efficace?

No, perché:

- la parotite, pur essendo una malattia raramente grave, può portare a complicanze permanenti
- non vi è un trattamento specifico e solo il vaccino può prevenire la malattia

Fino a quando il virus continuerà a circolare, bambini, adolescenti ed adulti sono a rischio

La Varicella

Cos'è

È una malattia virale esantematica, molto contagiosa, che coinvolge principalmente l'apparato respiratorio e può dare, anche se raramente, gravi complicanze come broncopolmoniti ed encefaliti. Se l'infezione è contratta nelle prime settimane di gravidanza può determinare nel feto la sindrome da varicella congenita. Se contratta negli ultimi giorni di gravidanza, può causare una forma grave di varicella nel neonato. Si trasmette per via aerea o contatto diretto con secrezioni nasali e faringee.

Come è la situazione in Italia?

In Italia nel 2010 sono stati notificati complessivamente 40.154 casi che hanno interessato in modo particolare la fascia di età 0-14 anni con 36.450 casi. Attualmente nel nostro Paese l'offerta attiva della vaccinazione non è omogenea su tutto il territorio nazionale. Solo alcune regioni pilota, tra cui il Veneto, hanno introdotto il vaccino per la varicella nel proprio calendario. In Veneto, dove si è ottenuto in breve tempo un'elevata percentuale di bambini ed adolescenti vaccinati, si è assistito ad una rapida diminuzione di casi. Infatti, dopo l'offerta vaccinale ai nuovi nati del 2006, i casi di varicella sono diminuiti, passando da 13.626 di quell'anno a 2.090 del 2011. La malattia, come già descritto, può comportare gravi conseguenze: nel giugno 2013, è stato segnalato in Veneto, un caso di varicella in un'infermiera che lavorava in una casa di cura per anziani, complicato in meningite.

E in Europa?

Pochi paesi raccomandano attivamente a tutta la popolazione la vaccinazione contro la varicella; la maggior parte la promuove per specifici gruppi a rischio. Nel 2010 sono stati registrati 592.681 casi di varicella provenienti da 18 paesi. Il maggior numero di casi si sono verificati in Polonia, Spagna, Repubblica Ceca, Ungheria, Estonia e la Slovenia. È stata maggiormente colpita la fascia di età 1-9 anni.



E nel mondo?

Solo alcuni paesi promuovono la vaccinazione contro la varicella. Ogni anno si verificano migliaia di casi in tutto il mondo.



Rischi dovuti alla malattia

Nei paesi come l'Italia, le caratteristiche principali nelle persone immunocompetenti sono:

- sovrainfezioni batteriche delle pustole, cicatrici cutanee
- polmonite: 23 ogni 10.000 per sovrainfezione batterica o virale
- encefalite: 1-2 ogni 10.000
- mortalità: 1 ogni 60.000 (più frequente nei bambini di età inferiore a 1 anno e superiore a 15 anni)
- difetti congeniti come alterazioni oculari (atrofia ottica, corio-retinite, cataratta…), ritardo mentale, malformazioni agli arti (sindrome da varicella congenita): 1-2 casi ogni 100 casi di donne infettate prima della 20^ settimana di gravidanza
- varicella neonatale: 17-30 casi ogni 100 neonati se la malattia si manifesta nella mamma da 5 giorni prima a 2 giorni dopo il parto; letalità fino a 30 ogni 100 neonati con forma grave

Le complicanze sono più frequenti nelle persone immunodepresse.

Rischi dovuti al vaccino

Il vaccino è costituito da virus vivi attenuati ed è disponibile in forma singola e combinata con il vaccino del morbillo parotite rosolia. Gli eventuali effetti collaterali del vaccino singolo sono:

- rossore, gonfiore, dolore in sede di iniezione: 2 ogni 10 dosi
- vescicole simili alla varicella nel sito di iniezione: 3 ogni 100 dosi
- vescicole disseminate: 4-6 ogni 100 dosi
- polmonite: meno di 1 ogni 100 dosi

- febbre: 15 ogni 100 dosi
- convulsioni febbrili: meno di 1 ogni 1000 dosi
- reazione allergica severa: meno di 1 ogni 1.000.000 dosi

Ha senso rischiare la malattia quando abbiamo a disposizione un vaccino sicuro ed efficace?
No, perché:

- la varicella, pur non essendo una malattia grave, comporta sofferenza e in rari casi può complicarsi
- la vaccinazione previene i casi di varicella congenita e neonatale
- l'efficacia del vaccino si vede chiaramente dal ridotto numero di casi che sono stati registrati in Veneto dopo la campagna di vaccinazione

La varicella può essere una malattia grave soprattutto in particolari condizioni come la gravidanza e l'immunodepressione.

Il vaccino è il mezzo più efficace per prevenire la malattia e per proteggere le persone che non possono essere vaccinate (immunità di gregge).



La malattia Pneumococcica

Cos'è?

La malattia pneumococcica invasiva (IPD - Invasive Pneumococcical Disease) è causata da un batterio e si trasmette per via aerea. Il batterio in alcuni casi può determinare gravi manifestazioni cliniche quali setticemie, meningiti, polmoniti, otiti, con gravi sequele. Sono a maggior rischio i bambini, persone con ridotte difese immunitarie e gli anziani.

Come è la situazione in Italia?

L'andamento annuale dei casi è altalenante e variabile nelle diverse regioni. Prima dell'avvio della campagna vaccinale nei bambini, avvenuta in tutte le Regioni nel 2008, l'incidenza della malattia invasiva pneumococcica era più elevata nella prima infanzia e negli anziani e variava negli anni. Ad esempio nel 2007 sono stati registrati 522 casi di malattia invasiva (meningite, sepsi), prevalentemente nelle età 0-4 anni (71 casi) e dai 25 ad oltre 64 anni (425 casi); nel 2012 sono stati riportati in totale 784 casi, che hanno interessato le età 0-4 anni (41 casi) ma soprattutto quelle oltre i 25 anni (1593 casi). Con la vaccinazione nel 1° anno di vita, infatti, si osserva un andamento in diminuzione, sia pure limitato, nelle fasce di età da 0 a 5 anni, mentre si nota un aumento nella popolazione adulta e oltre 64 anni.

La Regione Veneto da diversi anni si è dotata di un sistema di sorveglianza specifico che prevede la segnalazione attiva di tutti i casi con il coinvolgimento dei laboratori analisi.

Nel periodo 2007-2012 sono stati registrati 689 casi; il numero dei casi più elevato si è registrato nei bambini di età inferiore a 5 anni (97 casi) e negli adulti di oltre 65 (336 casi).

Si è osservato che il 78,1% dei casi che hanno riguardato bambini di età inferiore ai 5 anni, non vaccinati, è riferibile a sierotipi contenuti nel vaccino 13valente attualmente utilizzato.

E in Europa?

Il vaccino pneumococcico coniugato è attualmente disponibile in quasi tutti i Paesi europei ed è inserito nel calendario vaccinale in 23 paesi.

Il numero dei casi di IPD segnalati varia nei diversi Paesi secondo la disponibilità dei sistemi di sorveglianza e della diffusione della vaccinazione dei nuovi nati. Nel 2011 sono stati confermati 20.260 casi di IPD da 27 Paesi europei, 23 dei quali gestiscono sistemi di sorveglianza con copertura nazionale. Le notifiche più frequenti sono state tra i bambini di età inferiore a un anno (11,7 per 100 000) e negli adulti di età superiore ai 65 anni (14,2 per 100.000). Tra i Paesi europei la Slovenia, dove il vaccino non è inserito nel programma routinario di immunizzazione, ha registrato la più alta percentuale di casi in bambini di età compresa tra 1-4 anni (18,4 %).
La mortalità varia notevolmente tra i Paesi europei fino al 28,6 su 100 ammalati.
Alcuni ceppi batterici mostrano un aumento della resistenza agli antibiotici.

E nel mondo?
Al 2012 solo 88 paesi avevano inserito la vaccinazione contro lo pneumococco nel calendario vaccinale. L'OMS stima che ogni anno vi siano mediamente 14,5 milioni di casi di malattia pneumococcica grave a livello mondiale e 735 mila decessi tra i bambini non affetti da HIV sotto i cinque anni di età (dati 2012).
In Israele dopo l'introduzione della vaccinazione antipneumococcica nel luglio 2009, si è verificato un rapido declino di casi di IPD nei bambini di età inferiore a 5 anni; l'incidenza si è ridotta a 15,9 su 100.000 nel 2009 e a 5,4 ogni 100.000 abitanti nel 2010 con un calo rispettivamente del 43% e 81% rispetto all'incidenza media rilevata nel 2003-2007.

Dobbiamo ricordare che la malattia invasiva da pneumococco può essere una malattia grave.





Rischi dovuti alla malattia

Nei paesi come l'Italia, le caratteristiche principali sono:

- danni neurologici (emiplegia, ritardo mentale, epilessia, diminuzione dell'udito, disturbi dell'apprendimento): 15-20 su 100 dei sopravvissuti alla meningite
- decessi per meningite: 30 su 100 e fino a 80 su 100 nelle persone anziane
- decessi per sepsi: 15-20 su 100 negli adulti e 30-40 su 100 nei soggetti oltre 65 anni di età

Rischi dovuti al vaccino

Il vaccino è costituito da alcune parti dei 13 ceppi batterici più frequenti e può dare:

- rossore, gonfiore, dolore in sede di iniezione: 30 ogni 100 dosi
- febbre (38°C), dolori muscolari: 30 ogni 100 dosi
- irritabilità e diminuzione dell'appetito transitorie: 80 ogni 100 dosi
- manifestazioni allergiche: molto rare

Ha senso rischiare la malattia quando abbiamo a disposizione un vaccino sicuro ed efficace?

No perché:

- la malattia può determinare complicanze molto gravi
- i bambini piccoli e gli anziani, sono a maggior rischio di sviluppare una forma grave
- gli antibiotici non sempre sono efficaci anche per l'aumento della resistenza del battere alla loro azione

Il vaccino disponibile determina una marcata riduzione della malattia ed elimina il rischio di malattie invasive dovute ai ceppi in esso contenuti.

La malattia Meningococcica

Cos'è?

È una malattia batterica che si trasmette da persona a persona attraverso le goccioline respiratorie o le secrezioni della gola di persone infette sane o malate. Il 5-10% dei soggetti possono essere portatori asintomatici del batterio nel naso-faringe. Meno del 1% delle persone infette sviluppa un'infiammazione grave delle membrane che avvolgono il cervello e il midollo spinale (meningite) o la setticemia; entrambe le forme possono portare a morte in poche ore.

I ceppi più frequentemente isolati in Europa sono il B, il C e meno frequentemente l'Y, A, W135.

Come è la situazione in Italia?

I vaccini contro il meningococco efficaci nei bambini piccoli sono da poco disponibili: dal 2008 è disponibile quello contro il ceppo C e dal 2014 quello contro il ceppo B.

Negli ultimi anni la malattia è in diminuzione, anche grazie alla vaccinazione contro il meningococco C: considerando tutti i ceppi, si sono registrati 187 casi nel 2009, 149 nel 2010 e 138 nel 2012. Nel 2010 si sono verificati in media 24 casi ogni 1.000.000 abitanti con un picco massimo nei bambini con meno di 1 anno d'età (46 ogni 1.000.000).

Nella Regione Veneto nel periodo 2007-2012 sono stati notificati complessivamente 120 casi di patologia correlata a tutti i ceppi di meningococco. Le classi di età più colpite sono state quella di 2-4 anni e quella dei 15-19 anni. Nello stesso periodo si è osservata una diminuzione dei casi di malattia da meningococco C anche in seguito alla specifica campagna di vaccinazione.

E in Europa?

Continuano a verificarsi casi di malattia invasiva da meningococco non essendo uniformemente diffusa la vaccinazione dei nuovi nati in tutti i paesi; il numero di segnalazioni dipende, inoltre, dalla disponibilità dei sistemi di sorveglianza nazionali.

I ceppi che prevalgono sono il tipo B e C. La riduzione della infezione



meningococcica causata dal ceppo C in questi anni, in alcuni Paesi è principalmente attribuibile all'introduzione di importanti programmi di vaccinazione universale.
Nel 2011 in Europa sono stati riportati 4.121 casi, segnalati da 29 Paesi. Sono maggiormente colpite le fasce di età 0-4 anni seguite da quelle 15-24 anni. I Paesi che hanno notificato un maggior numero di casi sono: Irlanda, Regno Unito, Malta.
In Europa alcuni ceppi batterici mostrano un aumento della resistenza agli antibiotici.

E nel mondo?

Vista la differente diffusione dei ceppi di meningococco nel mondo, non è ancora stato trovato un vaccino che possa essere utilizzato indistintamente in tutti paesi. La vaccinazione, pertanto, viene promossa solo in quelle nazioni dove sono presenti ceppi circolanti che possono essere controllati dai specifici vaccini. Secondo l'OMS i tassi più elevati di malattia si registrano nella cosiddetta "cintura della meningite", area che comprende i Paesi dell'Africa subsahariana, dal Senegal all'Etiopia.
Nel primo semestre 2013, sono stati notificati, da 18 dei 19 Paesi dell'Africa posti sotto sorveglianza, un totale di 12.464 casi di meningite, di cui 131 mortali. In questi paesi prevalgono i ceppi A, C, W135.
Nei Paesi ad alto reddito e a clima temperato il numero di casi di meningite è piuttosto sporadico (aumentano in inverno e primavera) e non sono frequenti i focolai epidemici. Sono state comunque registrate epidemie in Canada nel 1992-1993 e in Nuova Zelanda nel 2011.



Rischi dovuti alla malattia

Nei paesi come l'Italia, le forme invasive dell'infezione quali la meningite e la setticemia possono dare:

- danni neurologici (emiplegia, ritardo mentale, epilessia, diminuzione dell'udito, disturbi dell'apprendimento): 10-20 ogni 100 dei sopravvissuti alla meningite
- necrosi di tessuto cutaneo, amputazioni delle dita o degli arti: 25 ogni 100 dei sopravvissuti alla setticemia
- decessi: 10-12 ogni 100 delle persone con meningite, anche con appropriata terapia antibiotica, in caso di setticemia la mortalità è di oltre 40 su 100 persone

Rischi dovuti al vaccino

I vaccini attualmente disponibili contro i ceppi batterici C, A, Y, W135 e B sono costituiti da alcune parti del battere o da proteine. Gli eventuali effetti collaterali sono:

- rossore, gonfiore, dolore: 15-25 ogni 100 dosi
- febbre ≥ 38°C: 3 ogni 100 dosi
- irritabilità, sonnolenza, malessere: 30 ogni 100 dosi
- manifestazione allergiche: molto rare

Ha senso rischiare la malattia quando abbiamo a disposizione un vaccino sicuro ed efficace?

No perché:

- la malattia può essere molto grave e talora fatale
- in Italia, dopo l'introduzione della vaccinazione contro il ceppo C è stata riscontrata una riduzione dei casi di malattia causati da questo ceppo

La vaccinazione rappresenta il mezzo più efficace per ridurre il rischio di morte e di danni permanenti dovuti all'infezione



La malattia Invasiva da Haemophilus influenzae tipo B (HIB)

È una malattia batterica che si trasmette per via aerea. Il ceppo B è responsabile di circa il 95% delle forme di malattia invasiva da *Haemophilus* di tipo B (polmonite, meningite), prevalentemente nei bambini di età inferiore a 5 anni.

Come è la situazione in Italia?
A seguito dell'introduzione del vaccino nel 1995, il numero di casi di malattia invasiva da *Haemophilus influenzae* di tipo B è diminuito nei bambini e nel periodo 2007-2011 si sono verificati 17 decessi solo in persone adulte di età compresa tra 39 e 92 anni. Nel 2011 l'incidenza è stata di 7 casi ogni 10.000.000 di abitanti, con 48 casi rilevati.

E in Europa?
Il calendario vaccinale di tutti i paesi europei attualmente include la vaccinazione anti-Hib. Nel 2011 sono stati segnalati 2.146 casi di malattia invasiva da Haemophilus influenzae da 24 Paesi europei, con tassi più elevati in Svezia, Norvegia, Finlandia, Regno Unito.
Sono maggiormente colpiti i bambini piccoli (0-4 anni) e gli anziani (età > 65 anni).

E nel mondo?
Al 2012 solo 184 paesi avevano inserito la vaccinazione contro l'*Haemophilus influenzae* di tipo B nel calendario vaccinale e la percentuale media di bambini vaccinati era del 45% a livello globale, e del 91% in America. Secondo l'OMS la maggior parte dei decessi causati da *Haemophilus influenzae* di tipo B avviene nei Paesi in via di sviluppo e stima che causi 8,1 milioni di malati e 363 mila decessi ogni anno tra i bambini non affetti da HIV di età inferiore a 5 anni.

La meningite da HIB era la più frequente causa di meningite batterica nell'infanzia ed è drasticamente diminuita nei paesi che hanno inserito il vaccino nei programmi di vaccinazione per l'infanzia.



Rischio dovuto alla malattia

Nei paesi come l'Italia le forme invasive dell'infezione quali la meningite possono dare:

- danni neurologici (emiplegia, ritardo mentale, epilessia, diminuzione dell'udito, disturbi dell'apprendimento): 15-20 ogni 100 dei sopravvissuti alla meningite
- decessi: 3-5 ogni 100 anche con appropriato trattamento

Rischi dovuti al vaccino

Il vaccino è costituito da parti del microrganismo ed è disponibile in forma singola o combinata con altri vaccini. Gli eventuali effetti collaterali del vaccino singolo sono:

- rossore, gonfiore, dolore: 5-20 ogni 100 dosi
- febbre ≥ 38°C: 1 ogni 20 dosi
- manifestazione allergiche: molto rare

Nei bambini il vaccino è usualmente somministrato in combinazione con altri vaccini

Ha senso rischiare la malattia quando abbiamo a disposizione un vaccino sicuro ed efficace?

No perché:

- la malattia dà luogo a quadri clinici molto gravi e talora fatali.
- si è registrata una marcata riduzione dei casi nei paesi dove è stato introdotto il vaccino

Il vaccino è altamente efficace sia nell'evitare la malattia sia nel ridurre al minimo il numero dei portatori sani



L'infezione da Papillomavirus

Cos'è?

È una infezione causata dal virus HPV (Human Papilloma Virus) che infetta la cute e le mucose genitali e del cavo orale; si trasmette per contatto diretto, generalmente sessuale, con una persona infetta. Esistono oltre 120 tipi di HPV ed alcuni di questi sono ad alto rischio nel provocare il tumore (oncogeni) del collo dell'utero (cervice), vagina, vulva, pene, ano; tra questi, i tipi 16 e 18 sono quelli più frequentemente implicati nel carcinoma della cervice, essendo responsabili rispettivamente di circa il 60% e 10% di tutti i tumori cervicali (totale 70%). Alcuni HPV a basso rischio possono provocare condilomi ano-genitali in entrambi i sessi e nel 90% dei casi sono dovuti ai tipi 6 e 11.

ìL'infezione da HPV è estremamente frequente nella popolazione ed almeno il 75% delle donne sessualmente attive si infetta nel corso della propria vita con un virus HPV.

In circa il 90% dei casi l'infezione si risolve spontaneamente, perché il virus viene eliminato dal sistema immunitario prima di sviluppare un effetto patogeno. Nei casi rimanenti il virus persiste e nel 10-12% progredisce in cancro dopo 20-30 anni.

Come è la situazione in Italia?

Il numero di nuovi casi di carcinoma della cervice è in diminuzione e dipende dalla diffusione e adesione ai programmi di screening.

Le valutazioni più recenti del 2012, stimano che in Italia si verifichino ogni anno 1.515 nuovi casi di carcinoma della cervice uterina (5,3 ogni 100.000 donne), 697 decessi e siano malate complessivamente 16.819 donne *(Tumori 2013; 99 (3): 416-424).*

Anche nel Veneto il cancro alla cervice uterina è in diminuzione. La stessa valutazione del 2012, stima che si verifichino ogni anno 111 nuovi casi (4,8 ogni 100.000 donne), 43 decessi e siano malate complessivamente 1.251 donne *(Tumori 2013; 99 (3): 308-317).*

E nel mondo?

Al 2012 solo 45 paesi avevano inserito la vaccinazione contro il papilloma

virus nel calendario vaccinale e sono sostanzialmente quelli più ricchi. La prevalenza delle infezioni da HPV in donne asintomatiche è variabile dal 2% al 44% secondo il livello socioeconomico.
Il carcinoma della cervice uterina è il secondo più frequente tipo di tumore femminile, con circa 500.000 nuovi casi all'anno e 250.000 decessi nel mondo; l'80% dei casi e oltre 85% delle morti avviene nei Paesi poveri.



Rischi dovuti alla malattia in Italia
In Italia, in base a dati del 2012, si stimano:
- tumori del collo dell'utero dovuti a tutti i virus HPV in 5,3 donne su 100.000
- tumori del collo dell'utero per i tipi 16 e 18 HPV in 3,6 donne su 100.000
- altri tumori alla vagina, vulva, ano, pene

Rischi dovuti al vaccino
I due vaccini attualmente disponibili sono costituiti dall'involucro proteico dei virus, costruito in laboratorio: il vaccino tetravalente contiene i tipi 6,11,16,18 e il vaccino bivalente contiene i soli tipi 16,18. Gli eventuali effetti collaterali sono:
- lieve dolore in sede di iniezione intramuscolare: in 8 su 10 dosi
- lieve rossore o gonfiore: in 1 su 4 dosi
- febbre superiore a 39°C: in 1 su 65 dosi
- cefalea: in 1 su 3 dosi

Ha senso rischiare la malattia quando abbiamo a disposizione un vaccino sicuro ed efficace?
No, perché:
- il tumore del collo dell'utero, anche se raro, è una malattia grave



- non tutte le donne si sottopongono allo screening oncologico che consente la diagnosi precoce del tumore al collo dell'utero

L'infezione da HPV, anche se molto raramente, può portare ad una malattia molto grave come la neoplasia del collo dell'utero.

Glossario

ADIUVANTI dal latino adiuvare = aiutare. Sostanze (come ad es. l'alluminio) aggiunte agli antigeni presenti nei vaccini con lo scopo di aumentare e potenziare la risposta immunitaria attraverso l'attivazione e/o il prolungamento dell'effetto stimolante.

ALLERGIA esagerata reattività dell'organismo all'introduzione di un agente infettivo o di una sostanza estranea (antigene) con la quale in precedenza era venuto a contatto (manifestazioni di ipersensibilità). La reazione allergica può essere localizzata o generalizzata e dipende dalla via di introduzione, dalla dose e dalla velocità di diffusione dell'antigene.

ANAFILASSI risposta allergica immediata e molto grave scatenata dall'esposizione ad un antigene (allergene) che ha in precedenza sensibilizzato l'organismo (ad es. alimenti, farmaci, punture di insetti, vaccini). La reazione generalizzata può manifestarsi con lo **shock anafilattico** caratterizzato da difficoltà respiratoria, abbassamento della pressione arteriosa e perdita di coscienza. Lo shock anafilattico è un'emergenza e può condurre a morte.

ANAMNESI PREVACCINALE raccolta di informazioni, attraverso poche e precise domande, per verificare, prima di somministrare un vaccino, la presenza di eventuali controindicazioni o precauzioni da adottare.

ANTISETTICO Sostanza o mezzo fisico in grado di inibire lo sviluppo di germi.

CHERATOCONGIUNTIVITE infiammazione dell'occhio sia della cornea, sia della congiuntiva. (L'infiammazione della sola cornea si chiama cheratite, l'infiammazione della sola congiuntiva si chiama congiuntivite).

CIRROSI EPATICA alterazione della struttura del fegato dovuta a infiammazione cronica. Il tessuto del fegato si trasforma in tessuto fibroso (con setti e cicatrici), vi è la perdita di cellule funzionanti e queste alterazioni impediscono il normale funzionamento dell'organo.

CONGENITA (riferito a malattia) Malattia determinatasi durante la formazione dell'embrione o del feto e presente fin dalla nascita.

CONTROINDICAZIONE Condizione che aumenta il rischio di gravi reazioni avverse alla somministrazione di farmaci o vaccini e che richiede un'attenta valutazione.

CONVULSIONI/EPISODI CONVULSIVI sono la manifestazione di un disturbo del sistema nervoso. Possono essere osservate in presenza di febbre in alcuni bambini predisposti, o causate da malattie del sistema nervoso. Si presentano con una serie di movimenti violenti, in rapida successione, più evidenti alle braccia e alle gambe, associati ad irrigidimento dei muscoli. Una crisi convulsiva può durare alcuni minuti, ai quali segue una fase di stanchezza profonda o sonno.

DETOSSIFICATA (ANATOSSINA) tossina batterica che è stata privata del potere tossico, ma non di quello immunogeno. Vengono utilizzate per la fabbricazione di alcuni vaccini (tetano, difterite), hanno la capacità di indurre la produzione di anticorpi specifici, ma non di provocare la malattia.

EFFETTO COLLATERALE Qualsiasi effetto non desiderato che si manifesta insieme all'azione terapeutica di un farmaco o all'azione protettiva di un vaccino, somministrati con modalità e in dosi corrette (non necessariamente nocivo, vedere "Reazione avversa").

EFFICACIA di un VACCINO: l'efficacia *immunizzante* viene valutata in rapporto alla capacità del vaccino di produrre gli anticorpi specifici nei confronti del microorganismo.

L'efficacia *protettiva* è data dall'effettiva capacità del vaccino di proteggere dalla malattia.

EMIPLEGIA Perdita della motilità volontaria in una metà del corpo, dovuta nella maggior parte dei casi ad un danno del sistema nervoso.

ENDEMIA (MALATTIA ENDEMICA) la presenza costante di una malattia o di un agente infettivo in una determinata area geografica.

ENCEFALITE/ENCEFALOPATIA Malattia dell'encefalo, del tessuto cerebrale, di varia natura (tossica, infettiva, neoplastica…).

EPIDEMIA il manifestarsi in una popolazione o in una regione di casi di malattia (o di un focolaio) chiaramente in eccesso rispetto al numero atteso.

EPILESSIA malattia dovuta ad alterazioni dell'attività elettrica del cervello che possono dar luogo a sintomi assai diversi: dalla perdita di coscienza con irrigidimento dei muscoli di tutto il corpo a brevi stati di isolamento dal mondo circostante, alla percezione di odori inesistenti e molto altro ancora.

ERADICAZIONE Eliminazione completa e definitiva di una malattia, di un'infezione, di un singolo germe.

ESANTEMATICA (riferito a malattia) sono malattie che si manifestano con la comparsa di un esantema, da cui il nome, ossia un'eruzione cutanea in forma variabile, associato a sintomi di carattere generale, il più delle volte febbrili. Tali eruzioni possono essere puntiformi o papulose e si manifestano prima in sedi specifiche e poi si possono diffondere su tutto il corpo.

EVENTO AVVERSO manifestazione indesiderata che può presentarsi durante un trattamento con un prodotto farmaceutico o la somministrazione di un vaccino, ma che non ha necessariamente (o non è stata ancora dimostrata) una relazione causale con questi.

FETO il prodotto del concepimento dalla 11° settimana di sviluppo gestazionale in poi.

FOCOLAIO due o più casi di malattia in persone esposte alla stessa fonte di infezione.

INFEZIONE ASINTOMATICA infezione senza segni o sintomi clinici.

IMMUNITÀ è la condizione di protezione di solito dovuta alla presenza di anticorpi specifici contro un microrganismo responsabile di una malattia infettiva o contro la sua tossina.

IMMUNITÀ DI GREGGE/DI COMUNITÀ (HERD IMMUNITY) È la capacità di una popolazione di resistere alla diffusione di una malattia.

Questo accade quando un alto numero di individui è immunizzato (vaccinato) ed è quindi in grado di proteggere dalla malattia anche chi non ha potuto vaccinarsi.

IMMUNODEPRESSO o IMMUNOCOMPROMESSO individuo che ha difese immunitarie carenti ed è quindi più esposto alle infezioni. La carenza può essere congenita (alterazioni del sistema immunitario) o acquisita (HIV, farmaci immunosopressori).

IMMUNOCOMPETENTE individuo che ha un sistema immunitario integro ed è in grado di far fronte ad un attacco di agenti infettivi.

IMMUNOGENO in grado di conferire immunità.

INATTIVATO (riferito al vaccino) vaccino formato da microorganismi o parte di essi (virus o batterio) che non sono in grado di provocare la malattia, ma hanno potere immunogeno.

INCIDENZA (di malattia) numero di nuovi casi di malattia in una determinata popolazione in un periodo di tempo.

INDIGENA Termine con cui si indica un organismo nativo di una particolare area geografica e non importata da altre zone.

ITTERO colorazione giallastra della cute, delle mucose visibili e delle sclere, che si verifica allorché quando una sostanza (bilirubina) raggiunge una concentrazione elevata nel sangue.

MALATTIA AUTOIMMUNE patologia causata da una reazione immunitaria diretta contro costituenti propri dell'organismo (liquido o cellula che sia), che vengono "scambiati" per agenti esterni pericolosi.

MENINGOENCEFALITE infiammazione del encefalo e delle meningi (membrane che rivestono l'encefalo e il midollo spinale).

NEURITE è una infiammazione dei nervi. A seconda del distretto infiammato può essere denominata *n. brachiale* (nella zona delle spalle) o *n. ottica* (del nervo ottico).

OMS Organizzazione Mondiale della Sanità. A livello internazionale, WHO (World Health Organization).

ORCHITE infiammazione di uno o ambedue i testicoli che si manifesta con dolore e tumefazione. Può essere causata dal virus della parotite.

ORTICARIA affezione cutanea transitoria caratterizzata da macchie rosse pruriginose, di dimensioni varie, generalmente di origine allergica.

PANENCEFALITE SUBACUTA SCLEROSANTE (PESS) encefalopatia

(vedi) progressiva, a esito fatale, che può conseguire a infezione da virus del morbillo e che può comparire anche a distanza di anni dalla malattia iniziale. Il virus del morbillo sembra infatti persistere per anni in forma latente (nascosta).

PARALISI Incapacità di muovere volontariamente i muscoli. La paralisi "flaccida" si accompagna a una diminuzione del tono muscolare e del trofismo (per cui i muscoli appaiono flaccidi e assottigliati). È dovuta a un danno nella trasmissione nervosa che può essere a vari livelli, dal midollo spinale, fino al muscolo stesso. Al contrario delle paralisi spastiche, le paralisi flaccide possono interessare anche singoli muscoli.

PERINATALE periodo che precede e segue la nascita compresa tra la 29° settimana di gestazione e i primi 28 giorni dopo il parto.

POLISACCARIDE grosse molecole presenti nella capsula del battere, prodotte dal battere stesso durante la sua crescita, dotate di potere immunogeno.

PORTATORE CRONICO Individuo che, nonostante sia sostanzialmente guarito dalla malattia infettiva conclamata, continua ad trasmettere il microrganismo patogeno per lungo tempo (anche per tutta la vita).

PORTATORE SANO/ASINTOMATICO Individuo con infezione asintomatica che è in grado di trasmettere il microrganismo patogeno.

PRECAUZIONE Una condizione nel ricevente che può aumentare il rischio di gravi reazioni avverse o che può compromettere la capacità del vaccino di stimolare l'immunità ed esige pertanto una valutazione rischio/beneficio.

REAZIONE AVVERSA manifestazione indesiderata e dannosa che si verifica in caso di somministrazione (in modalità e dosi corrette) di farmaci o vaccini. Una reazione avversa, diversamente da un evento avverso, è caratterizzata dal sospetto di relazione causale tra il farmaco/vaccino e l'evento, ovvero è considerato possibile che l'evento sia stato causato dalla somministrazione del farmaco/vaccino.

SETTICEMIA Malattia infettiva generalizzata dovuta alla persistente presenza di batteri nel sangue.

SIEROTIPO/CEPPO Classificazione di batteri, virus, ecc. in base alla pre-

senza di alcuni antigeni che li caratterizzano all'interno della stessa specie. Lo studio dei vari sierotipi consente l'allestimento di vaccini protettivi per le possibili varianti del microrganismo.

SINTOMI SISTEMICI non interessano un particolare organo, ma l'intero organismo (es. febbre, malessere, stanchezza...).

SISTEMA NERVOSO CENTRALE (SNC) parte del sistema nervoso che è contenuto nella scatola cranica (encefalo) e nel canale midollare della colonna vertebrale (midollo spinale).

SPORE (TETANO) Stadio cellulare che si forma in condizioni nutritive e ambientali (pH, temperature, substrato, ecc.) avverse. Una spora batterica presenta una parete spessa costituita da numerosi strati di rivestimento che la rendono estremamente resistente al calore, ai disinfettanti, alle radiazioni, ecc.

TETANO NEONATALE Tetano che si sviluppa in bambini nati da madri scarsamente immunizzate o in seguito ad un trattamento non sterile del cordone ombelicale. Compare entro le prime due settimane di vita e si manifesta con rigidità, spasmi e difficoltà alla deglutizione; è fatale se non trattato.

TOSSINA Per tossina si intende una sostanza, prodotta dai batteri, generalmente di natura proteica, dotata di tossicità e del potere di conferire immunità.

TROMBOCITOPENIA O PIASTRINOPENIA condizione caratterizzata da riduzione del numero di piastrine nel sangue circolante al di sotto di 150.000, ma in alcuni casi il valore può abbassarsi anche al di sotto di 50.000, con la comparsa di un difetto nella coagulazione del sangue e quindi di manifestazioni emorragiche di vario tipo.

VACCINO prodotto che induce una risposta immunitaria. Può essere costituito da microrganismi vivi, uccisi, da immunogeni purificati o da preparati sintetici.

VACCINO CONIUGATO Vaccino costituito dalla coniugazione del polisaccaride (vedi definizione) vaccinale con una proteina allo scopo di potenziarne l'effetto immunogeno.

Note



Note

Note



Vaccinazioni: dubbi e risposte. Un aiuto tra vere e false informazioni
Prima edizione

Documento informativo ad uso dei genitori
Venezia, ottobre 2014

È possibile riprodurre in toto o in parte il presente documento purché non a scopo di lucro, citando la fonte

Iniziativa editoriale afferente ai Programmi Regionali
DGRV n. 3139 del 14.10.2010

Programma di contenimento delle Malattie Infettive prevenibili con vaccino attraverso strategie efficaci per il mantenimento delle coperture vaccinali e per le vaccinazioni in persone affette da condizioni di rischio
e
GenitoriPiù
Programma di prevenzione precoce e monitoraggio dei comportamenti e delle azioni di prevenzione e prevenzione e promozione della salute nei primi anni di vita

Coordinamento editoriale
Francesca Russo
Settore Promozione e Sviluppo Igiene e Sanità Pubblica
Sezione Attuazione Programmazione Sanitaria
Area Sanità e Sociale

Hanno collaborato alla redazione
Margherita Bellè, Paola Bissoli, Mara Brunelli, Lorena Gottardello, Ester Chermaz, Marina Corradin, Paola De Biasi, Nadia Della Vecchia, Emanuela De Stefani, Chiara Liera, Rosanna Mel, Giuseppina Napoletano, Francesca Zanella, Giovanna Zanoni

Ringraziamenti
Roberta Opri, Lara Simeoni, Leonardo Speri, Francesca Tognon
e… tutte le mamme che hanno dato i loro suggerimenti

La presente edizione è di 71.000 copie

Progetto grafico e Stampa Cierre Grafica | www.cierrenet.it

genitori più

MISTO
Carta da fonti gestite in maniera responsabile
FSC® C041414

Progetto grafico e stampa: Cierre Grafica | www.cierrenet.it