

The top section of the poster features a blue background with several stylized, circular faces of children. These faces are drawn in a simple, friendly style with large eyes and small smiles. The children have different skin tones (light, medium, and dark) and hair colors (black, red, and brown). One face on the right is partially cut off by the edge of the frame.

PROTEGGI UN BAMBINO PROTEGGILI TUTTI

I VACCINI SALVANO LA VITA
10 perché sulle vaccinazioni

The bottom section of the poster features a blue background with several stylized, circular faces of children. These faces are drawn in a simple, friendly style with large eyes and small smiles. The children have different skin tones (light, medium, and dark) and hair colors (black, brown, and blonde). One face on the right is partially cut off by the edge of the frame.

unicef 
per ogni bambino

1

PERCHÉ IN ITALIA C'È L'OBLIGO VACCINALE PER ANDARE A SCUOLA?

Le vaccinazioni sono da sempre una delle principali strategie di prevenzione delle malattie infettive, ma la loro efficacia dipende fortemente dalla compattezza della copertura vaccinale, che dev'essere molto elevata (>95%) per mantenere sotto controllo **malattie particolarmente contagiose come il morbillo, la rosolia o la difterite**.

Negli ultimi anni i tassi di copertura in Italia sono scesi in modo preoccupante al di sotto delle soglie di sicurezza stabilite dall'Organizzazione Mondiale della Sanità e dal Ministero della Salute. **Questo fenomeno ha avuto ripercussioni negative sulla salute dei bambini** (e non solo). Nel 2017 l'Italia ha fatto registrare il poco onorevole secondo posto in Europa nella diffusione del morbillo, con quasi 5.000 casi fra cui 4 con esito letale e molti con complicazioni anche permanenti. Un incremento analogo si è registrato per la rosolia (casi triplicati rispetto al 2016). Ma gli effetti del calo nelle vaccinazioni sono stati allarmanti anche in relazione a malattie non contagiose come il tetano, che vedono in Italia la più alta incidenza tra i paesi UE.

A destare preoccupazione inoltre sono gli squilibri nella copertura vaccinale tra le diverse

regioni italiane, con picchi negativi in Sicilia, Trentino Alto Adige, Veneto e Puglia.

Per fronteggiare l'emergenza e consentire il raggiungimento degli obiettivi del Piano Nazionale di Prevenzione Vaccinale 2017-2019 – che prevede fra l'altro l'eliminazione in Italia di rosolia e morbillo e il mantenimento dello status di paese "polio free" – **nell'aprile 2017 il Ministero della Salute ha reintrodotta l'obbligo vaccinale ai fini dell'iscrizione scolastica per 10 malattie (vedi punto 2).**

La nuova misura ha rapidamente portato risultati positivi, con un incremento sensibile della copertura in quasi tutte le regioni, alcune delle quali hanno raggiunto in pochi mesi le soglie di sicurezza stabilite dall'OMS.



2

QUALI SONO LE VACCINAZIONI ATTUALMENTE OBBLIGATORIE IN ITALIA?

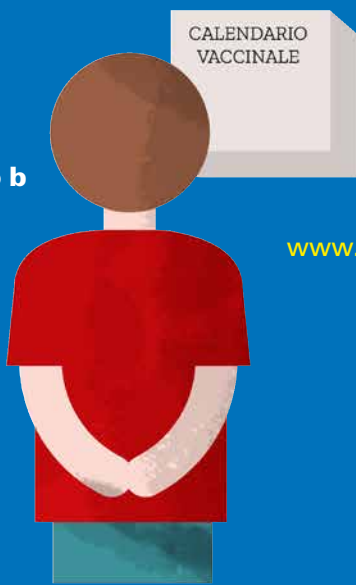
In Italia, secondo la **Legge n° 119 del 31 luglio 2017**, per i bambini di età compresa tra 0 e 16 anni (inclusi i minorenni stranieri non accompagnati) sono obbligatorie e gratuite, in base alle specifiche indicazioni del Calendario Vaccinale Nazionale relativo a ciascuna coorte di nascita, le seguenti vaccinazioni:

anti-poliomielitica
anti-difterica
anti-tetanica
anti-epatite B
anti-pertosse
anti-Haemophilus influenzae tipo b
anti-morbillo
anti-rosolia
anti-parotite
anti-varicella

L'obbligatorietà per le ultime quattro è soggetta a revisione ogni tre anni in base ai dati epidemiologici e delle coperture vaccinali raggiunte.

A queste 10 vaccinazioni se ne aggiungono quattro a offerta attiva e gratuita, ma senza obbligo:

anti-meningococcica B
anti-meningococcica C
anti-pneumococcica
anti-rotavirus.



Puoi consultare il calendario vaccinale completo per bambini e adulti sul sito di Epicentro, il portale sulla prevenzione dell'Istituto Superiore della Sanità:

www.epicentro.iss.it/temi/vaccinazioni/calendario.asp

3 NON BASTA L'IGIENE PER PREVENIRE LE MALATTIE PER CUI CI SI VACCINA?

L'igiene, come anche il miglioramento delle cure, è uno dei migliori alleati per la lotta alle malattie infettive, ma da sola non è in grado di debellarle. **Se vogliamo che malattie insidiose per i nostri figli come polio, morbillo o rosolia scompaiano definitivamente, seguendo il destino del vaiolo, occorre che il più alto numero possibile di bambini venga vaccinato.**

Per capire come l'igiene sia importante ma non sia sufficiente, prendiamo come esempio l'epatite B, un'insidiosa infezione virale che nella forma fulminante è letale nel 90% dei casi e negli altri casi evolve in infezione cronica con gravissime conseguenze per il fegato. **A seguito dell'introduzione, nel 1991, del vaccino obbligatorio per tutti i nati dal 1980 in poi, il numero dei casi di epatite B è**

sceso del 98% nella fascia di popolazione infantile che ha direttamente beneficiato del farmaco, mentre il calo nella popolazione nata prima del 1980, e quindi esente dall'obbligo vaccinale, è stato solamente del 55%.

Com'è evidente, il semplice miglioramento delle condizioni igieniche e le campagne di prevenzione hanno contribuito a dimezzare l'incidenza della malattia, ma solo il vaccino è stato in grado di debellarla quasi completamente.



4 I VACCINI SOMMINISTRATI NEL NOSTRO PAESE SONO SICURI?

Nessun farmaco, neppure quello che assumiamo con la massima leggerezza, è immune da effetti collaterali, talvolta persino gravi. Anche il vaccino è un farmaco, quindi non può mai essere "sicuro al 100%", ma con ogni probabilità **non c'è categoria di farmaci più controllata dei vaccini.**

L'efficacia e la sicurezza di ogni vaccino vengono testate durante la sua produzione in tre differenti fasi, regolate da una rigida normativa comunitaria e nazionale. Prima di essere testato sull'uomo vengono fatte sperimentazioni in laboratorio ("in vitro") e sull'animale. Il vaccino viene controllato anche dal punto di vista delle possibili contaminazioni chimiche e biologiche.

Quando un vaccino viene immesso in commercio, quindi, è già ampiamente nota la percentuale delle reazioni avverse più comuni, previste in termini per-

centuali a livello di popolazione (anche se non prevedibili nel singolo caso). Con la somministrazione del vaccino si realizza poi una quarta fase di sorveglianza, che viene compiuta tramite appositi studi epidemiologici (es. comparazione tra gruppi di pari età che hanno già ricevuto o meno il vaccino) e con la raccolta di segnalazioni delle reazioni avverse o presunte tali. **Molto spesso, l'individuazione o anche solo l'ipotesi di un nuovo effetto collaterale dà luogo a complessi studi epidemiologici che possono portare al perfezionamento del vaccino stesso** o (nella maggior parte dei casi) a escludere la supposta nocività. Come, ad esempio, nel noto caso dell'autismo (vedi punto 9).



In Italia i soggetti incaricati della farmacovigilanza sui vaccini sono l'Autorità Italiana del Farmaco (AIFA) e il Ministero della Salute. A loro volta, essi condividono tutte le informazioni rilevanti con l'Agenzia Europea del Farmaco (EMA).

5

NON È RISCHIOSO VACCINARE UN NEONATO?

Assolutamente no. Già a partire dalla 14° settimana di gestazione il sistema immunitario del bambino è abbastanza ricco di linfociti T e B da essere in grado di reagire a una grande varietà di antigeni, ossia sostanze estranee all'organismo, alcune delle quali nocive. Ovviamente, finché resta protetto dall'utero materno questa protezione non è messa alla prova, ma già al momento del parto il neonato viene improvvisamente a contatto con decine di migliaia di antigeni: virus, batteri, funghi, e...non solo. Il bacio affettuoso della zia al nuovo nato comporta il passaggio di migliaia di batteri, con centinaia di antigeni differenti, che stimolano immediatamente il sistema immunitario a produrre anticorpi in grado di neutralizzare le potenziali minacce.

Ma ci sono nemici contro i quali l'organismo del neonato è incapace di proteggersi. Il virus HBV, contenuto nel sangue di una mamma affetta da epatite e magari non consapevole di esserlo (spesso la malattia è in forma

lieve e asintomatica), è estremamente pericoloso: il 90% dei neonati che ne vengono infettati subiscono danni cronici, e il 25% è destinato a soccombere in età infantile. **E molto pericoloso è anche il batterio della pertosse, che nel 5% dei contagi in età neonatale provoca danni gravi (anche con esiti permanenti) o la morte per asfissia.**

Di fronte a rischi così concreti ed elevati, non c'è alcuna ragione di procrastinare le prime vaccinazioni (specialmente quella contro l'epatite B) oltre il terzo mese di vita, come prevede l'attuale Calendario vaccinale.



6

I VACCINI MULTIPLI SOVRACCARICANO IL SISTEMA IMMUNITARIO?

Il sistema immunitario è progettato dalla natura per consentire al neonato di attraversare indenne la prima, temibile, minaccia: il canale del parto. Un luogo tutt'altro che sterile, dove lo attendono migliaia di batteri, alcuni dei quali potenzialmente dannosi. Subito dopo, esposto all'ambiente, il corpo del neonato è letteralmente bombardato da antigeni (vedi punto 5), e il suo piccolo corpo viene rapidamente colonizzato da milioni di esemplari dei circa 1.000 tipi differenti di batteri che ciascuno di noi ospita dentro di sé per l'intero arco della propria vita.

Se il neonato sopravvive ai primi minuti di vita, è perché i suoi linfociti sono in grado di produrre un numero enorme di anticorpi capaci di fronteggiare questo assalto, che a sua volta stimola e rafforza le difese immunitarie.

I vaccini, naturalmente, contengono degli antigeni. Pochissimi, in realtà: l'intera esavalente che si somministra entro il terzo mese contiene solo 23 antigeni, e quello della pertosse appena 3 (un millesimo di quanti ne contenesse il suo omologo degli anni '60)! Uno studio scientifico ha calcolato che la risposta a una vaccinazione **impegna appena lo 0,1% delle potenzialità del sistema immunitario di un bambino.**

Se i pochi antigeni contenuti nei vaccini somministrati oggi in Italia fossero in grado di "stressare" il sistema immunitario, gli agenti infettivi trasmessi da uno starnuto o da un minuscolo graffio sarebbero sufficienti a ucciderci. Cosa che, come ben sappiamo, fortunatamente non avviene.



7 LE SOSTANZE CONTENUTE NEI VACCINI SONO PERICOLOSE?

Il cuore di ogni vaccino è il suo principio attivo: un germe, una tossina (o parti e combinazione di essi) che provoca una risposta specifica da parte del sistema immunitario. Ma il principio attivo ha bisogno anche di un "aiutino", cioè di qualche sostanza che invii alle cellule-sentinella del sistema immunitario un messaggio che attiri la loro attenzione e le ponga in stato di allerta. Questo è il ruolo degli adiuvanti, usati sin dagli anni '20 per potenziare e prolungare la risposta immunitaria e quindi l'efficacia dei vaccini. Inoltre, la presenza di particelle microscopiche di sali di alluminio o di altri adiuvanti consente di ridurre ulteriormente il già bassissimo numero di antigeni presenti nei vaccini di nuova generazione.

Gli adiuvanti sono stati sottoposti a innumerevoli studi clinici, che hanno sempre confermato la loro innocuità. Ad esempio, i circa 4 milligrammi di alluminio assunti da un bambino che abbia effettuato **tutte le vaccinazioni previste dal calendario vaccinale per i primi 12**

mesi di vita sono di gran lunga inferiori alla quantità di alluminio che il neonato avrà assorbito in quel medesimo anno attraverso l'allattamento e lo svezzamento. Altrettanto innocui sono gli altri componenti secondari del vaccino, presenti in quantità microscopiche: conservanti, antibiotici, stabilizzanti (gelatina) e liquido di sospensione (acqua distillata sterile o soluzione fisiologica).

Dal 2002 in Italia è stato eliminato dai conservanti il Thimerosal o Thiomersal, un composto in cui è presente una minuscola parte di mercurio. Questa scelta è stata compiuta non per una comprovata nocività ma a mero scopo precauzionale, dato che è possibile ottenere la stessa efficacia senza utilizzare un metallo pesante come il mercurio.



8 PERCHÉ NON SI FANNO TEST PRE-VACCINALI?

Gli "esami pre-vaccinali" sono una delle principali illusioni diffuse da chi si oppone in modo pregiudiziale ai vaccini, e spesso purtroppo vengono offerti ai genitori dietro pagamento di cifre cospicue, configurando vere e proprie truffe ai loro danni.

In linea di principio, la frequenza di reazioni avverse gravi ai vaccini è talmente bassa (nell'ordine di 1 caso ogni molte centinaia di migliaia) che effettuare a tappeto esami pre-vaccinali sarebbe di gran lunga più complesso e costoso che vaccinare l'intera popolazione infantile. Chi richiederebbe di fare un esame del sangue o un test genetico prima di assumere un farmaco per il mal di testa? Eppure la probabilità di effetti collaterali gravi è molto più alta per un comune antidolorifico che non per un vaccino!

Ma ancora più importante è il fatto che non esiste, a oggi, alcun esame che abbia dimostrato in laboratorio di poter prevedere le reazioni avverse a uno specifico vaccino. Se un giorno ne esisterà uno efficace, praticabile ed economico, sarà certamente valutato con interesse dalle autorità sanitarie italiane, europee e mondiali.

Nel frattempo, è importante che i genitori si rivolgano per qualsiasi dubbio al pediatra di fiducia e prestino la dovuta attenzione nel colloquio con il medico (anamnesi pre-vaccinale) che deve essere effettuato prima di somministrare qualsiasi vaccino, esigendo chiarezza e comprensione.



C'È UN NESSO TRA VACCINI E AUTISMO?

La presunta correlazione tra vaccini e autismo è certamente la "fake news" per antonomasia in questo ambito. La sua origine è un articolo pubblicato nel 1998 sulla prestigiosa rivista medica "The Lancet" a firma del medico inglese Andrew Wakefield. Lo studio, basato su appena 12 bambini, asseriva che il trivalente contro morbillo-parotite-rosolia (MPR) innescasse la sindrome tramite un'inflammatione intestinale. Negli anni successivi, **innumerevoli studi clinici condotti in ogni parte del mondo (dagli USA al Giappone, dalla Finlandia allo stesso Regno Unito) e con il coinvolgimento di un numero enorme di bambini hanno reso evidente che questa tesi era completamente inventata.**

Se la metodologia adottata da Wakefield aveva destato sospetti fin da subito, il fatto che egli avesse brevettato un farmaco contro le infiammazioni intestinali poco prima di pubblicare il suo studio e che le cartelle cliniche di diversi soggetti erano state manomesse fece crollare definitivamente la sua tesi. Nel 2010 Wakefield venne radiato per frode e indegnità dall'Ordine dei medici britannici, e nel 2012 – caso quasi unico nella sua lunga storia – "The Lancet" ritirò formalmente l'articolo.

Sebbene il nesso vaccini-autismo venga costantemente riproposto dai movimenti anti-vaccinisti, nessuno studio

clinico ha mai più prodotto la minima prova della sua sussistenza.

Nel frattempo **la ricerca sull'autismo ha compiuto importanti progressi, orientandosi decisamente sullo studio delle complesse varianti geniche che influiscono sullo sviluppo di alcune aree cerebrali.**



È VERO CHE I BAMBINI NON VACCINATI SI AMMALANO DI MENO?

Negli anni, approfonditi studi epidemiologici hanno di volta in volta scartato le ipotesi sui presunti legami tra vaccinazioni ed epilessia, encefaliti, asma o allergie, indotti soprattutto dal fatto che molte di queste patologie insorgono tipicamente nei primi 12 mesi di vita, in coincidenza temporale (ma non causale) con le vaccinazioni stesse.

Al di là dei rari effetti collaterali comprovati quali gonfiori, arrossamenti cutanei o lievi episodi febbrili, i vaccini non soltanto non nuocciono alla salute ma stimolando in modo controllato il sistema immunitario contribuiscono anche a migliorare lo stato complessivo della salute di un bambino.

Uno degli esempi più eclatanti riguarda le allergie in età pediatrica nelle due Germanie, prima e dopo la riunificazione: nella ex DDR la copertura vaccinale era storicamente più elevata che ad Ovest, ma alcuni anni dopo la caduta del Muro gli studi rile-

varono che le allergie erano decisamente più frequenti nei Länder occidentali che in quelli orientali.

In generale, il fatto che un bambino non vaccinato non contragga le malattie infettive per le quali esiste un vaccino è solamente un colpo di fortuna, favorito in buona parte dalla copertura vaccinale degli altri bambini: come **nel caso di morbillo, rosolia, varicella o parotite, chi si vaccina diventa immune e riduce le possibilità di trasmettere questi virus anche agli altri.**

L'immunità di gregge riduce dunque il rischio, ma non quanto un vaccino vero e proprio. E la posta in gioco è molto alta. Chi si vaccina contro il morbillo corre un rischio di encefalite o altra reazione grave pari a 1 su un milione. Chi contrae il morbillo rischia la polmonite in 1 caso su 20, un'encefalite in 1 su 2.000 e la morte in 1 su 3.000. Vale la pena rischiare?



I NUMERI DEL PROGRAMMA UNICEF DI VACCINAZIONE

Settembre 2018



123 mln

La vaccinazione salva fino a 3 milioni di bambini ogni anno da malattie mortali come morbillo, diarrea e polmonite. **Nel 2017 i programmi di immunizzazione in tutto il mondo hanno raggiunto 123 milioni di bambini** - 4,6 milioni in più rispetto al 2010.



85%

Alla fine del 2017, **l'85% dei bambini sotto l'anno di età** aveva ricevuto una dose di **vaccino contro il morbillo**.



2,44 mld

Nel 2017, l'UNICEF ha fornito **2,44 miliardi di dosi di vaccino** raggiungendo circa la metà della popolazione infantile mondiale.



85%

Nel 2017, **l'85% dei bambini di tutto il mondo ha ricevuto l'intero ciclo (tre dosi) di vaccino antipolio**. La polio non è ancora stata eliminata da tre paesi: Afghanistan, Pakistan e Nigeria.



44%

Il vaccino anti-pneumococco – responsabile anche di meningite e polmonite è stato introdotto in 135 paesi alla fine del 2017, raggiungendo la **copertura del 44%** a livello mondiale.



45%

Nel 2017, l'UNICEF ha fornito **vaccini salvavita a circa la metà dei bambini del mondo**.



2,9 mln

2,9 milioni di donne in età fertile hanno ricevuto il vaccino contro il tetano materno e neonatale – un killer dei neonati.



50%

Entro il 2026 1 miliardo di persone in Africa sarà **protetto dalla febbre gialla, di cui quasi il 50% bambini al di sotto dei 15 anni**.



19,9 mln

Sono stati **19,9 milioni i bambini tra 0 e 12 mesi che non hanno ricevuto i benefici della vaccinazione completa** nel 2017, il 40% di questi vive in zone di guerra o aree disagiate.

Le informazioni contenute in questo documento sono state elaborate esclusivamente sulla base di fonti scientifiche quali "Epicentro" (portale di epidemiologia a cura del Centro nazionale per la prevenzione delle malattie e la promozione della salute dell'Istituto superiore di sanità), "VaccinarSi" (portale web di informazione medica a cura della Società Italiana di Igiene - SITi), Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS/WHO) e UNICEF.