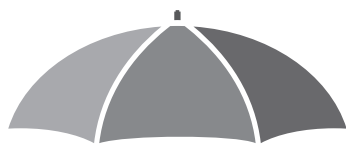


EDIZIONI  
LSWR



# Le vaccinazioni

**SPIEGATE  
BENE**

A cura di

**Silvio Garattini**

in collaborazione con Antonio Clavenna

- ✓ Obblighi e raccomandazioni per bambini, adulti e anziani
- ✓ Quando occorre farle e perché
- ✓ Come difendersi da bufale e fake news



Le vaccinazioni spiegate bene

**A cura di:** Silvio Garattini e Antonio Clavenna

**Publisher:** Marco Aleotti

**Collana:** Salute & benessere

**Foto di copertina:** Armando Rotoletti

© 2018 Edizioni LSWR\* – Tutti i diritti riservati

ISBN 978-88-6895-663-9

*I diritti di traduzione, di memorizzazione elettronica, di riproduzione e adattamento totale o parziale con qualsiasi mezzo (compresi i microfilm e le copie fotostatiche), sono riservati per tutti i Paesi. Le fotocopie per uso personale del lettore possono essere effettuate nei limiti del 15% di ciascun volume dietro pagamento alla SIAE del compenso previsto dall'art. 68, commi 4 e 5, della legge 22 aprile 1941 n. 633. Le fotocopie effettuate per finalità di carattere professionale, economico o commerciale o comunque per uso diverso da quello personale possono essere effettuate a seguito di specifica autorizzazione rilasciata da CLEARedi, Centro Licenze e Autorizzazioni per le Riproduzioni Editoriali, Corso di Porta Romana 108, 20122 Milano, e-mail autorizzazioni@clearedi.org e sito web www.clearedi.org.*

**AVVERTENZA IMPORTANTE**

*Tutti i consigli e le indicazioni riportati nel presente libro sono stati verificati accuratamente e secondo scienza e coscienza dall'autore. Ogni lettrice e ogni lettore è responsabile delle proprie azioni, ovvero di decidere se applicare i metodi, i consigli e le disposizioni descritti nel libro. L'autore e la casa editrice non si ritengono responsabili per danni e problemi derivanti dall'esecuzione dei consigli pratici contenuti nella presente opera.*

EDIZIONI  
**LSWR**

Via G. Spadolini 7,  
20141 Milano (MI)  
Tel. 02 881841  
www.edizionilswr.it

Finito di stampare nel mese di novembre 2018 presso "Rotomail Italia" S.p.A., Vignate (MI)

\* Edizioni LSWR è un marchio di La Tribuna Srl. La Tribuna Srl fa parte di LSWR GROUP.

# Sommario

<b>Prefazione .....</b>	<b>1</b>
<b>Capitolo 1 – Le vaccinazioni previste nel calendario vaccinale italiano .....</b>	<b>7</b>
1.1 Il piano nazionale di prevenzione vaccinale 2017–2019 .....	7
1.2 Le vaccinazioni obbligatorie .....	9
1.3 Le vaccinazioni raccomandate .....	36
Bibliografia .....	55
<b>Capitolo 2 – Le vaccinazioni per chi viaggia .....</b>	<b>57</b>
2.1 Introduzione .....	57
2.2 Colera .....	58
2.3 Encefalite giapponese .....	60
2.4 Encefalite da zecche .....	61
2.5 Epatite A .....	63
2.6 Febbre gialla .....	66
2.7 Febbre tifoide (tifo addominale o febbre enterica).....	70
2.8 Rabbia .....	71
2.9 Tubercolosi .....	72
Bibliografia .....	74
<b>Capitolo 3 – Il meccanismo d'azione.</b>	
<b>Risposta immunitaria e necessità dei richiami .....</b>	<b>77</b>
3.1 Le basi scientifiche della vaccinazione .....	78
3.2 La risposta immunitaria indotta dai vaccini.....	81
3.3 I richiami vaccinali .....	87
3.4 Conclusioni .....	88
Bibliografia .....	90

<b>Capitolo 4 – La tossicità dei vaccini. Tra bufale e realtà .....</b>	<b>91</b>
4.1 Introduzione .....	91
4.2 Che cosa sono e come si valutano gli AEFI.....	93
4.3 I rischi reali delle vaccinazioni .....	98
4.4 I rischi non reali legati alla vaccinazione.....	100
4.5 Conclusioni .....	105
Bibliografia .....	106
<b>Capitolo 5 – Dai microrganismi attenuati alla “reverse vaccinology” .....</b>	<b>109</b>
5.1 La storia e l’impatto delle nuove tecnologie .....	110
Bibliografia .....	126
<b>Capitolo 6 – La ricerca del futuro.....</b>	<b>127</b>
6.1 Come viene studiato un vaccino .....	127
6.2 Lo sviluppo di vaccini per altre malattie infettive .....	128
Bibliografia .....	134
<b>Capitolo 7 – Informazioni pratiche per i cittadini: le risposte alle domande più comuni .....</b>	<b>135</b>
7.1 Quattordici vaccini per i bambini (di cui 10 obbligatori) non sono troppi? Non rischiano di sovraccaricare il sistema immunitario? La somministrazione contemporanea di più vaccini non comporta dei rischi? .....	135
7.2 Perché si inizia a vaccinare subito dopo i due mesi? Il bambino non è troppo piccolo? .....	137
7.3 È vero che i bambini vaccinati possono essere contagiosi? .....	137
7.4 Gli additivi contenuti nei vaccini sono pericolosi? .....	138
7.5 Nei vaccini sono contenute nanoparticelle di metalli pesanti? .....	139
7.6 Sono in gravidanza, quali sono i vaccini da evitare? Quali, invece, quelli consigliati?.....	140
7.7 Quando sono controindicati i vaccini? .....	141
7.8 Ci sono esami per valutare se il bambino può essere vaccinato senza rischi? .....	142
7.9 Cosa fare se il bambino dopo la vaccinazione ha febbre o dolore? ..	142
7.10 Cosa fare se si “salta” una vaccinazione? .....	142
Bibliografia .....	143
<b>Appendice – Vaccini obbligatori e a offerta attiva e gratuita. Schede di riepilogo .....</b>	<b>145</b>
<b>Gli autori.....</b>	<b>153</b>

# Prefazione

---

**Silvio Garattini**

*Presidente Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri IRCCS, Milano*

Questo libro fa parte di una collana che, con un linguaggio intellegibile, vuole portare all'attenzione del pubblico problemi importanti di salute pubblica. Se oggi a livello globale le malattie non-trasmissibili per contagio rappresentano la maggioranza, rispetto a quelle trasmissibili, cioè quelle infettive, ciò è certamente dovuto anche alle vaccinazioni e agli antibiotici. Le prime hanno debellato le malattie di interesse pubblico, quelle che si estendevano a una gran parte della popolazione, mentre i secondi sono la cura per le infezioni contratte dai singoli.

Insieme ad altre misure igieniche, le vaccinazioni hanno di fatto eliminato le pestilenze e i lazzaretti dei secoli passati. I dieci vaccini resi attualmente obbligatori in Italia, che vengono somministrati attraverso due iniezioni, si rivolgono a gravi malattie di cui abbiamo scarsa memoria. Per esempio, i genitori che attualmente sono alle prese con il compito di vaccinare i figli sono giovani e non hanno alcun ricordo, né nozione, di che cosa fosse la poliomielite. Prima dell'introduzione del vaccino antipolio in Italia, qualche migliaio di bambini si ammalava ogni anno, una buona percentuale moriva, chi sopravviveva era affetto da gravi tipi di disabilità. Questa situazione è stata cancellata e molti si possono chiedere: se è stata cancellata, perché vaccinare? In realtà, se non si vaccinasse la malattia ricomparirebbe con il suo pesante carico di sofferenze e con la facilità di comunicazione e scam-

bi tra popolazioni distanti, che un tempo non avevano relazioni, per eradicare una malattia è necessario che la relativa vaccinazione venga effettuata in tutto il mondo per qualche anno. Se ciò si realizzasse, forse sparirebbe completamente il virus della poliomielite così come, grazie alla vaccinazione obbligatoria, è scomparso il vaiolo, tanto è vero che non si deve più vaccinare. Il virus del vaiolo si trova oggi solo in qualche laboratorio di microbiologia, come un residuo di interesse storico. Per contro, poiché nel nostro Paese è diminuita la vaccinazione contro il morbillo, sono ricomparsi molti casi in adulti e bambini. Il morbillo non è una malattia innocua che interessa solo la cute; può dar luogo a una diminuzione delle difese immunitarie e a gravi malattie polmonari e seppur raramente, anche cerebrali. Alcuni bambini sono morti, altri sono stati salvati in extremis grazie alla disponibilità di nuove tecnologie. L'Organizzazione Mondiale della Sanità ha richiamato anche l'Italia a una maggiore attenzione alle vaccinazioni, perché in Europa siamo tra i Paesi ad alto numero di casi di morbillo.

Ci si può chiedere come mai una situazione vaccinale che in Italia aveva raggiunto condizioni ottimali sia peggiorata in tempi così rapidi. Una delle ragioni è certamente la regionalizzazione che ha concesso troppi poteri alle Regioni per quanto riguarda la sanità, senza prevedere un adeguato coordinamento da parte del Ministero della Salute.

Il primo cambiamento è avvenuto qualche anno fa, quando per prima la Regione Veneto ha abolito l'obbligatorietà delle vaccinazioni, forse con l'idea che comunque l'abitudine acquisita non avrebbe ridotto il "tetto" che assicura la protezione. Ciò invece è avvenuto, non solo in Veneto ma anche in altre Regioni che avevano mantenuto l'obbligatorietà. Questo rilassamento è stato sottovalutato a livello del Servizio Sanitario Nazionale, che non ha messo in atto un'adeguata campagna di comunicazione, soprattutto attraverso le vie capillari di Internet e dei social network. Sporadiche campagne televisive non sono sufficienti, perché nel frattempo si è creato un agguerrito gruppo di oppositori - i no vax - che hanno sparso informazioni erranee e spesso fantasiose per scoraggiare la diffusione delle vaccinazioni. Diciamo subito che il lavoro degli oppositori ha trovato nel nostro Paese il terreno fertile dell'analfabetismo scientifico, dovuto alla mancanza cronica dell'insegnamento dei principi della scienza, che dovrebbe

iniziare dalla scuola materna. Ciò ha determinato l'opinione diffusa che la scienza non faccia parte della cultura, ma sia solo una modalità che non produce conoscenza. Questa è una prerogativa che in Italia viene ancora affidata al sapere letterario-filosofico-giuridico. La metodologia con cui si ricerca "il vero" attraverso la scienza non è conosciuta e quindi è facile fantasticare sui rapporti fra causa ed effetto. Per esempio, si è diffusa paura postulando un rapporto fra vaccinazioni e autismo. Su che cosa si basa? Sul fatto che un certo numero di bambini dopo la vaccinazione, in tempi più o meno vicini, sviluppa un disturbo dello spettro autistico. Non si riflette sul fatto che il vaccino non è una singola entità ma una serie di prodotti molto diversi per composizione e ciò determina una scarsa probabilità che cose molto diverse fra di loro diano luogo alla stessa patologia. Inoltre, il vaccino di per sé non blocca l'autismo e quindi i bambini continueranno ad avere l'autismo, come l'avevano quando non c'erano i vaccini. Molti studi con varie tecnologie hanno smontato l'ipotesi del rapporto fra vaccinazione e autismo, ma gli oppositori continuano a citare il lavoro di Andrew Wakefield che è un falso. L'autore ha dovuto ritrattare quanto ha scritto nell'articolo in cui sosteneva questa correlazione e ha avuto una serie di disavventure penali per diffusione di false informazioni. Allo stesso modo molte altre accuse nei confronti del vaccino, come il fatto che contenga metalli pesanti, mercurio, alluminio e squaleone come portatori di tossicità, non sono sostenute dalle conoscenze: queste sostanze infatti sono presenti in dosi molto basse e soprattutto la loro eventuale tossicità nasce dall'impiego cronico a dosi più alte, mentre i vaccini vengono somministrati una sola volta. Tuttavia, se non si oppone con continuità una adeguata presentazione dei dati disponibili, è difficile non lasciare il campo libero alle convinzioni indotte dagli oppositori.

Il Servizio Sanitario Nazionale, il Ministero della Salute, gli Assessorati regionali alla salute devono farsi carico dell'informazione; non possono lasciarlo al volontariato, tanto meno nel nostro tempo, in cui tutti hanno accesso a tante informazioni. Data la scarsa fiducia della popolazione nello Stato, è molto più facile credere a chi dissemina notizie negative.

Un altro fattore che ha inciso negativamente è stato l'atteggiamento dei medici. Seppure la stragrande maggioranza dei medici sia a favore delle vaccinazioni, gli oppositori sfruttano ovviamente le eccezioni e

in particolare alcuni pediatri, che certamente non operano in favore dei loro assistiti. Gli Ordini dei Medici hanno giustamente espulso alcuni di questi traditori del giuramento di Ippocrate. In realtà, molti medici probabilmente sono convinti dell'utilità dei vaccini, ma seguono il principio della "medicina difensiva". Lasciano infatti le decisioni ai genitori perché se qualcosa accade nei bambini, anche se non correlato alla vaccinazione, temono di essere portati in tribunale per rispondere dei danni.

Tuttavia, occorre anche ricordare che non esistono farmaci innocui. Tutti i farmaci inducono anche effetti avversi; quindi anche i vaccini non sono esenti da tossicità, che è relativamente rara. Effetti allergici anche gravi come altri tipi di tossicità ampiamente descritti nel libro sono certamente presenti; ma, come per tutti i farmaci, occorre valutare il rapporto benefici-rischi. I benefici sono enormi: milioni di morti evitati, miliardi di casi di malattie che non sono comparse in tutti gli anni in cui si sono effettuate le vaccinazioni vanno confrontati con i pochi effetti tossici, determinando una situazione decisamente a favore delle vaccinazioni. Sarebbe molto più importante che ogni anno AIFA, l'Agenzia Italiana del Farmaco, mettesse a disposizione del pubblico un elenco di tutti gli effetti tossici riportati in concomitanza o in seguito alla somministrazione dei vaccini, distinguendo fra gli effetti attribuibili con un rapporto "causale" rispetto a quelli che non hanno alcun rapporto con le vaccinazioni e sono perciò "casuali".

L'esposizione ragionata degli effetti tossici rappresenterebbe un atto di trasparenza che contribuirebbe a rafforzare la percezione del beneficio dei vaccini e a far ritornare la fiducia nelle istituzioni.

D'altra parte, occorre ricordare che i vaccini obbligatori e raccomandati sono i migliori farmaci esistenti, perché agiscono in senso positivo nella stragrande maggioranza dei vaccinati, vengono somministrati poche volte, hanno un effetto che dura a lungo e per l'effetto che producono hanno un costo relativamente ragionevole, se si considera che il Servizio Sanitario Nazionale spende circa 20 miliardi all'anno per acquistare farmaci, molti dei quali non hanno il valore risolutivo dei vaccini.

Un altro tema che deriva dalle considerazioni sopraesposte è se sia veramente necessaria l'obbligatorietà. Occorre chiarire subito che l'obbligatorietà non è un attentato alla libertà, ma è una necessità - come in tante situazioni della vita di una società - quando vi sia



una minaccia per il bene superiore della popolazione come è la salute. Questo bene può essere raggiunto solo se tutti, o comunque una quota calcolata al di sopra del 90%, si sottopongono alle vaccinazioni. Se questo non avviene chi rappresenta la popolazione perché eletto democraticamente in Parlamento ha il diritto di prendere adeguate decisioni come l'obbligatorietà, vincolandola alla partecipazione alla scuola perché è in quella sede che vi sono le maggiori probabilità di contagio. Questa decisione è tanto più importante perché i soggetti in discussione sono incapaci di decidere e i genitori non hanno in linea generale il diritto di negare ai loro figli un bene che si protrae nel tempo.

C'è un'altra importante ragione per l'obbligatorietà. Una percentuale di bambini non può essere vaccinata per varie ragioni che si riconducono all'essere portatori di gravi malattie o a situazioni di ridotte difese immunitarie. Gli stessi bambini vaccinati possono nel tempo essere affetti da malattie o da trattamenti immunodepressivi e quindi essere soggetti al contagio. Se il tasso di vaccinazioni è basso aumentano le possibilità di contagio per coloro che naturalmente o temporaneamente si trovano indifesi. L'obbligatorietà risponde quindi anche alla necessità di proteggere in modo solidale coloro che sono indifesi. La libertà di non essere vaccinati si arresta quando lede la libertà di non essere contagiati.

Questo libro porterà all'attenzione di tutti molti problemi con adeguati dettagli.

Ci si augura che sia un servizio utile a fare chiarezza per coloro che non hanno pregiudizi, ma possono avere legittimi dubbi.