

# Vaccini, 10 miti da sfatare

SIP - SOCIETA' ITALIANA DI PEDIATRIA –



Tanti vaccini in un'unica somministrazione sono dannosi? Troppi vaccini possono sopraffare e indebolire il sistema immunitario soprattutto nei bambini più piccoli? I vaccini contengono ingredienti e additivi pericolosi? Ecco 10 falsi miti sui vaccini da sfatare.

*Le risposte sono state fornite dal gruppo di esperti che ha partecipato all'evento "A scuola di vaccini" promosso dalla Società Italiana di Pediatria nell'ambito degli Stati Generali della Pediatria che è si è tenuto il 19 novembre scorso alla Camera dei Deputati: Roberta Siliquini, Presidente del Consiglio Superiore di Sanità; Giampietro Chiamenti, Presidente FIMP; Carlo Signorelli, Presidente SITI; Luisa Galli, Presidente SITIP; Alberto Villani, vicepresidente SIP; Roberto Ieraci, ASL Roma E; Guido Castelli Gattinara, responsabile vaccinazioni Ospedale Pediatrico Bambino Gesù; Andrea Bartuli, responsabile ambulatorio polispecialistico Malattie rare Ospedale Pediatrico Bambino Gesù; Rocco Russo, responsabile area vaccini sito SIP; Gianvincenzo Zuccotti, Dipartimento Pediatria Ospedale dei Bambini – V. Buzzi, Milano; Alberto G. Ugazio, Direttore del Dipartimento di Medicina Pediatrica Ospedale Bambino Gesù; Giuseppe Masnata, Presidente SIP Sardegna.*

## 1. **I VACCINI CONTENGONO INGREDIENTI E ADDITIVI PERICOLOSI**

I vaccini, come tutte le preparazioni, sono composti da molti elementi. Oltre all'antigene – cioè il principio attivo – che solitamente è un microorganismo (virus o batterio) attenuato o inattivato, sono presenti un liquido di sospensione (spesso acqua distillata sterile o soluzione fisiologica sterile) e conservanti (generalmente sali di Alluminio, i quali vengono utilizzati anche come adiuvanti). L'uso di conservanti a base di mercurio (timerosal) è stato completamente abbandonato nel 2002, sia per l'attenzione mediatica esplosa in quel periodo su basi poi rivelatesi infondate, sia per la scomparsa di vaccini in confezione multidose per i quali era utilizzato. Sono presenti anche stabilizzanti come albumina e gelatina, e infine antibiotici, utilizzati in dosi molto basse per prevenire la crescita batterica: i più utilizzati sono la neomicina, la kanamicina e la streptomina (altri antibiotici a maggior rischio di allergia non sono utilizzati). Tutte queste sostanze sono presenti in quantità minimali e nella stragrande maggioranza dei casi non costituiscono alcun problema per la salute. Saltuariamente si possono verificare reazioni allergiche locali delle quali il professionista sanitario informerà prima della somministrazione.

## 2. **LE MALATTIE INFETTIVE STAVANO GIÀ SCOMPARENDO PRIMA DELL'INTRODUZIONE DEI VACCINI**

Chi nega il ruolo predominante delle vaccinazioni nel controllo di molte malattie infettive afferma che queste siano scomparse o ridotte per le migliorate condizioni economiche e sanitarie. In realtà non è così. Un esempio per tutti: la poliomielite è sempre esistita ed epidemie si sono verificate, per esempio, in Europa anche negli anni '50-'60 in un periodo di radicale miglioramento delle condizioni igienico-sanitarie. È solo dopo l'introduzione su vasta scala del vaccino anti-polio negli anni '60 che si è assistito alla scomparsa della patologia.

### 3. **I VACCINI NON SONO EFFICACI, NON PROTEGGONO IL 100% DEI VACCINATI**

Proprio perché i vaccini non hanno un'efficacia del 100% bisogna avere e mantenere percentuali di coperture vaccinali sempre alte. In tale modo, con l'associazione degli eventuali richiami vaccinali previsti nel corso della vita, è possibile avere un numero sempre maggiore di soggetti immunizzati, che impediranno agli specifici virus e batteri di trasmettere malattie infettive, anche alle persone che non hanno risposto in maniera efficace ai vaccini. Questa condizione viene definita con il nome di "immunità di gregge". Bisogna tenere presente che anche alcune malattie infettive, come ad esempio la pertosse, non conferiscono una protezione per tutta la vita, per cui è sempre preferibile proteggersi con la vaccinazione, in maniera tale da avere sempre elevati livelli di protezione e acquisire sempre più la consapevolezza dei reali benefici della vaccinazione.

### 4. **I VACCINI CAUSANO L'AUTISMO**

A tutt'oggi dai tantissimi studi scientifici effettuati non emerge alcun dato su possibile nesso di causalità tra vaccini ed autismo. L'unico studio che riportava un legame causale fra vaccino contro morbillo-parotite-rosolia e autismo si è rivelato gravemente fallace, al punto che lo stesso autore dello studio, un medico britannico, nel maggio 2010 è stato radiato dall'Ordine professionale mentre il suo studio è stato ritrattato dalla prestigiosa rivista su cui era stato pubblicato. Anche se questa triste storia è stata utilizzata in maniera speculativa da parte degli antivaccinatori, recentemente c'è stata una netta presa di posizione finanche dalla Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), che in uno specifico documento a domande-risposte sui disturbi autistici ribadisce che "i dati epidemiologici disponibili non mostrano alcuna evidenza di un legame tra vaccino MPR e disordini dello spettro autistico", come pure "non esiste evidenza che qualunque altro vaccino pediatrico possa aumentare il rischio di questi disturbi" ed inoltre che revisioni commissionate dalla stessa OMS hanno concluso che "non esiste associazione tra l'impiego nei vaccini di conservanti come il timerosal e disturbi dello spettro autistico".

### 5. **TUTTE LE PERSONE VACCINATE CONTRO L'INFLUENZA LA PRENDONO LO STESSO**

L'influenza è una delle malattie infettive a maggior impatto sociale, poiché provoca ogni anno in Italia da 5 a 8 milioni di casi con circa 8.000 morti con e alti costi economici per la Sanità pubblica. La vaccinazione anti-influenzale è in grado di ridurre complicanze, ospedalizzazioni e morti. Si può contrarre l'influenza anche se si è vaccinati? Sì, è possibile per tre motivi: a) ci vogliono circa due settimane affinché la protezione generata dalla vaccinazione sia ottimale, e durante questo lasso di tempo è possibile contagiarsi. b) i virus dell'influenza mutano spesso e i ceppi contenuti nel vaccino sono scelti in febbraio; può quindi capitare che vi sia una leggera differenza tra i ceppi vaccinali e i virus in circolazione c) gli anziani rispondono meno bene alla vaccinazione nonostante, se la contraggono, i rischi di complicazioni siano nettamente ridotti. Dunque, qualche "fisiologico" caso di non efficacia del vaccino e qualche inevitabile episodio di "mismatch" (ossia la discrepanza tra la protezione offerta dal vaccino stagionale e gli antigeni circolanti) non tolgono all'attuale strategia della raccomandazione su larga scala un profilo di costo-efficacia che collocano la vaccinazione antinfluenzale tra una delle massime priorità nel campo della Sanità pubblica.

### 6. **I VACCINI SONO INUTILI, LE MALATTIE INFETTIVE SONO STATE DEBELLATE DAI MIGLIORAMENTI DELLA QUALITÀ DELLA VITA**

Le malattie infettive non sono state completamente debellate, solo il vaiolo è scomparso e questo grazie al vaccino. Molte altre si sono fortemente ridotte in Occidente e potrebbero essere debellate solo con una vaccinazione di massa. La poliomielite ad esempio è scomparsa in Europa e in molti Paesi grazie alla vaccinazione, ma può tornare se calano le coperture vaccinali. Un'epidemia è stata descritta in Olanda negli anni '90 in un gruppo di adepti della Chiesa Olandese Protestante Riformata che rifiutavano di vaccinare i propri figli, con 72 episodi di infezione, 2 morti e 59 paralizzati a vita. Recentemente (2015) un focolaio di paralisi flaccida acuta è stato registrato in Siria, con 36 casi in bambini di età inferiore ai 2 anni non vaccinati o solo parzialmente vaccinati a causa della guerra. Per cui è solo grazie alla vaccinazione di massa che molte malattie infettive sono sotto controllo e potranno essere debellate nel prossimo futuro.

### 7. **LA MAGGIOR PARTE DELLE MALATTIE PREVENIBILI CON LE VACCINAZIONI SONO SCOMPARSE O QUASI: PERCHÉ DOVREI VACCINARE MIO FIGLIO INUTILMENTE?**

Perché non bisogna abbassare la guardia nei confronti del nemico! Il successo della scomparsa dal 1980 di una malattia infettiva come il vaiolo, che da sola causava circa 5 milioni di morti ogni anno, è dovuto soprattutto alla vaccinazione, ma per molte altre malattie infettive potenzialmente gravi, che possono essere prevenute con la vaccinazione, c'è ancora molto da fare in quanto in Europa e nel mondo si verificano ancora focolai infettivi. La vaccinazione resta comunque un importante strumento di prevenzione che con un unico gesto permette di offrire sia una protezione individuale e sia una protezione della collettività; non a caso la stessa OMS recentemente ha dichiarato che i vaccini prevengono più di 2,5 milioni di morti ogni anno e che i bambini, essendo maggiormente a rischio di contrarre malattie prevenibili con i vaccini, vanno protetti sin dai primi mesi della loro vita.

8. **TANTI VACCINI SOMMINISTRATI IN UN'UNICA PUNTURA SONO DANNOSI FALSO.**

Questo "falso mito" è stato sfatato sulla base delle conoscenze acquisite nell'ambito dell'immunologia. Il sistema immunitario del neonato è in grado di montare una eccellente risposta immunitaria poche ore dopo la nascita, come testimoniato dalla risposta protettiva nei confronti del vaccino contro l'epatite B somministrato nei nati da mamma con HBV dopo il parto. Il lattante è in grado di generare una completa risposta immunitaria sia umorale che cellulo-mediata in risposta a multiple somministrazioni vaccinali. La coniugazione dei vaccini con "proteine carrier" induce una risposta immunitaria addirittura più potente di quella indotta dalla malattia naturale. Il nostro sistema immune è in grado di riconoscere e di rispondere ad un elevatissimo numero di antigeni. Partendo dai principi dell'immunologia è possibile stimare il numero di vaccini a cui un bambino potrebbe rispondere in una sola volta: ovvero ogni bambino avrebbe la capacità teorica di rispondere a circa 10.000 vaccini contemporaneamente. Quanto alla falsa credenza riguardo all'indebolimento o alla sovra-stimolazione del sistema immunitario in concomitanza della somministrazione multipla di vaccini, numerosi studi hanno ormai dimostrato come la risposta umorale sia simile per le somministrazioni multiple e per le somministrazioni singole per la maggioranza dei vaccini attualmente in commercio.

9. **TROPPI VACCINI POSSONO SOPRAFFARE E INDEBOLIRE IL SISTEMA IMMUNITARIO, SOPRATTUTTO NEI BAMBINI PIÙ PICCOLI**

Fin dal momento della nascita, il nostro sistema immunitario incontra migliaia di virus e di batteri e produce anticorpi diretti contro gli antigeni che li compongono. Sappiamo che per mezzo degli anticorpi è in grado di riconoscere contemporaneamente almeno cento miliardi di antigeni. Quanti antigeni contengono i vaccini che somministriamo ai piccoli bambini? Negli anni '80 dello scorso secolo iniettavamo più di 3000 antigeni per vaccinare contro 7 malattie (difterite, tetano, pertosse, polio, morbillo, parotite e rosolia). Grazie ai progressi delle biotecnologie, i vaccini sono molto più purificati: oggi iniettiamo 150 antigeni soltanto per vaccinare contro 14 malattie (alle precedenti si sono aggiunte emofilo, epatite B, varicella, pneumococco, meningococco B e C, rotavirus). Sono numeri che impegnano ben poco il sistema immunitario, altro che sopraffarlo o indebolirlo!

10. **L'INFEZIONE NATURALE È MEGLIO DELLA VACCINAZIONE. PRIMA DEL VACCINO TUTTI FACEVANO IL MORBILLO, LA ROSOLIA E NESSUNO È MAI MORTO PER QUESTO**

I vaccini non sono contrari alla natura, ma al contrario, agiscono proprio utilizzando i meccanismi di difesa naturali, stimolando una risposta immunitaria naturale atta a produrre anticorpi contro i virus e i batteri. Prima che esistessero le vaccinazioni, talvolta i bambini morivano e si ammalavano con gravi complicanze, ed è per questo che la scienza ha studiato il miglior modo per evitare le malattie infettive. Perciò i vaccini sono una conquista che evitano ogni anno 3 milioni di morti in tutto il mondo. Ad esempio, l'infezione naturale da morbillo provoca l'encefalite in uno su 1.000 bambini infettati e provoca la morte in 2 su 1.000 individui infettati. Al contrario, la vaccinazione MMR (morbillo, parotite e rosolia) può provocare come complicanza una grave reazione allergica solo in uno su 1.000.000 di soggetti vaccinati. Perciò i benefici della immunità acquisita con le vaccinazioni raccomandate, superano straordinariamente i gravi rischi della infezione naturale. In conclusione è molto più sicuro vaccinarsi piuttosto che subire la malattia naturale.