

1. **I vaccini possono essere utili ma sono pericolosi.**

Il numero di infezioni da malattie prevenibili con i vaccini si è ridotto di oltre il 90% in poco più di mezzo secolo. Le vaccinazioni, già sicure ed efficaci nel ventesimo secolo, lo sono ancora di più con la tecnologia dei preparati del ventunesimo. Tutti i vaccini che in rari casi hanno causato effetti indesiderati non sono più utilizzati.

2. **Alcuni vaccini possono provocare l'autismo.**

In base a studi su decine di migliaia di persone, ripetuti in molti Paesi, la stragrande maggioranza di medici e scienziati concorda che i vaccini non sono responsabili dell'autismo di cui soffrono numerosi bambini. Nel 2002 il tiomersale, il conservante a base di mercurio accusato di causare le sindromi autistiche, è stato rimosso in via precauzionale dai vaccini. Nonostante questo i casi di autismo non sono calati.

3. **Le malattie dell'infanzia sono lievi e poco pericolose: vaccinarsi è inutile.**

Molte malattie infettive infantili possono causare problemi seri, con conseguenze anche molto gravi. A causa della parotite, per esempio, prima che esistesse il vaccino due bambini su mille finivano in ospedale e morivano circa 50 bambini ogni anno negli Stati Uniti.

4. **Per vaccinare un bambino si può aspettare che cominci la scuola materna.**

Parecchie malattie prevenibili con i vaccini sono più

pericolose quando i bambini sono piccoli. I bambini possono essere esposti alle infezioni anche se non vanno a scuola, tramite il contatto con i genitori o i fratelli, in viaggio o perfino di passaggio in un negozio. E possono anche essere esposti a malattie da noi ormai rare, tramite il contatto con persone che vengono da Paesi lontani. La protezione è perciò più necessaria che mai nei primi anni di vita.

5. **Se si somministrano più vaccinazioni con un'unica iniezione, si può danneggiare il sistema immunitario.**

È provato che il sistema immunitario di un bambino è in grado di gestire più di un vaccino per volta; ed è dimostrato che combinazioni di più vaccini provocano risposte immuni paragonabili a quelle determinate dagli stessi vaccini somministrati singolarmente.

Le migliaia di antigeni che un bambino incontra in una singola infezione (e fino a 5 anni ci si ammala in media 4-6 volte l'anno) superano di gran lunga l'insieme degli antigeni presenti nella somma di tutte le vaccinazioni.

6. **Molti vaccini non servono più, perché le malattie da cui proteggono sono quasi scomparse.**

Parecchie malattie sono quasi scomparse proprio perché esistono i vaccini; non sono però scomparsi i batteri e i virus che le causano. In Russia la difterite è ricomparsa dopo tre decenni di silenzio, negli anni Novanta, con violente epidemie dopo che le vaccinazioni si erano interrotte in seguito alla dissoluzione del regime sovietico.

I microbi hanno un immenso potere di devastazione delle civiltà come le conosciamo.

La peste senese del 1348 azzerò in pochi giorni un sistema economico florido e una cultura esuberante. La pandemia di influenza «Spagnola» del 1918 uccide più di 40 milioni di persone in meno di un anno. L'epidemia di AIDS imperversa da oltre 25 anni, avendo causato fino a oggi circa 25 milioni di morti e 60 milioni di infezioni: in Africa l'AIDS lascia milioni di ragazzi orfani, che crescono senza che siano trasmesse loro tradizioni, conoscenze e insegnamenti da parte della generazione precedente, cancellata dalla malattia.

I vaccini sono una straordinaria ragione di ottimismo sulle nostre capacità di difenderci dalle infezioni.

Una parte significativa dell'aumento della nostra aspettativa di vita, oggi attestata oltre gli 80 anni, dipende dal fatto che siamo (quasi) tutti vaccinati.

I microbi sono in un certo senso molto più avanti di noi nella scala evolutiva. Ma anche noi, sfidati in continuazione da questi esserini velocissimi ad adattarsi a ogni nuova opportunità, abbiamo fatto progressi straordinari, aumentando le nostre capacità di difesa in maniera impensabile fino a pochi anni fa.

Le vaccinazioni aiutano le nostre difese a fare meglio ciò che già sanno fare da sole.

Un vaccino è come un simulatore di volo per un pilota di aeroplano. Come il pilota inesperto evita di mettere a rischio i passeggeri, così il vaccino consente al sistema immunitario di sperimentare tutto

quello che può succedere durante una malattia, senza che l'organismo debba subirne le conseguenze negative. Il vaccino racchiude infatti in sé le istruzioni per identificare l'agente patogeno e i modi in cui è possibile combatterlo. Così come il computer del simulatore di volo contiene un buon campionario delle evenienze in cui un pilota si può imbattere nel corso dei suoi voli.

I vaccini sono di gran lunga più efficaci delle migliori medicine esistenti.

Costano poco (rappresentano lo 0,5% circa del budget di spesa delle Regioni per la sanità), salvano miliardi di vite umane e sono più efficaci delle migliori medicine (i farmaci che arrivano a curare più casi, quelli contro la febbre reumatica e la malattia reumatica cardiaca, si fermano a un'efficacia del 75%, contro il 98% circa di prevenzione per i vaccini della routine vaccinale).

Nei Paesi poveri i vaccini sono il sistema più efficiente per «comprare» salute e prosperità.

Secondo la Banca Mondiale ogni dollaro speso nelle tre vaccinazioni di base (morbillo, parotite e rosolia) può portare a un risparmio di oltre 16 dollari in costi medici diretti necessari a curare quelle malattie e le loro conseguenze. E immunizzare un bambino contro sette infezioni (tubercolosi, poliomielite, difterite, tetano, pertosse, epatite B e morbillo) costa soltanto 17 dollari: una cifra irrisoria rispetto al costo di qualunque altro intervento medico.

Nell'arte di costruire i vaccini è in corso una rivoluzione tecnologica.

Nell'attuale era genomica i vaccini non sono più preparati grezzi: sono diventati composti più sicuri ed efficaci, progettati tramite modelli al computer ed esperimenti di laboratorio. Le nuove tecnologie permettono di rendere inoffensivi germi che in passato parevano impossibili da prevenire, come la meningite e l'influenza, a causa dei loro ingegnosi e frequenti «travestimenti». E anche il tempo necessario per scoprire e portare a prove cliniche un nuovo vaccino si è ridotto: oggi è di 1-2 anni, laddove prima ne occorrevano 15.

Oltre 24 milioni di bambini non sono vaccinati contro le malattie infettive più comuni.

L'OMS ha stimato che soltanto nel 2002 1,4 milioni di morti fra i bambini sotto i 5 anni di età si sarebbero potute prevenire con le vaccinazioni di routine. Ciò rappresenta il 14% della mortalità globale fra i bambini sotto i 5 anni di età.

Un nuovo vaccino arriva nei Paesi in via di sviluppo con 15 anni di ritardo medio rispetto alle nazioni più ricche.

Prima che il prezzo di un nuovo vaccino scenda fino a essere alla portata dei Paesi più poveri passano mediamente 15 anni: un divario che costa ogni anno molte malattie e tante morti che si potrebbero evitare.

Una nuova alleanza internazionale sta facendo aumentare l'accesso alle vaccinazioni nei Paesi più poveri.

Attiva in 72 Paesi, la GAVI Alliance è una partnership pubblico-privata che ha come missione il miglioramento della salute di chi vive nei Paesi in via di sviluppo, da ottenersi favorendo l'accesso alle vaccinazioni in queste nazioni. Secondo i dati dell'OMS sarebbero 3,4 milioni le morti evitate dal 2000 grazie all'attività di GAVI.

Gran parte dei vaccini usati nel mondo sono prodotti in nove soli Paesi: uno di questi è l'Italia.

La capacità di progettare e produrre vaccini all'interno del territorio nazionale è una risorsa strategica ed economica importante per l'Italia. Le nazioni che non dispongono di questa capacità produttiva e di ricerca sono costretti a importare i vaccini dall'estero.

Sicurezza dei vaccini: una sfida per la mente.

Le vaccinazioni del ventunesimo secolo sono più sicure, intelligenti ed efficaci di quelle di cui si disponeva nel Novecento. Il progresso nella ricerca sui vaccini è avvenuto in maniera molto veloce rispetto al nostro modo di ragionare, che di fronte alle novità a volte arranca. È ora che il nostro *hard disk* mentale si aggiorni, perché ci sono paure ormai infondate da abbandonare e ottime opportunità per la nostra salute da cogliere.