III Commissione Regione Friuli Venezia Giulia

Audizione sul problema dei vaccini e legge 119/2017 - 19 settembre 2018

Traccia intervento di Paolo Bellavite

Medico Chirurgo, specialista in Ematologia, diplomato in Epidemiologia, Dipartimento di Medicina, Università di Verona

L'"utilità" dei vaccini come mezzi di prevenzione delle malattie infettive è fatto assodato nella cultura medica. Il problema attuale riguarda la questione se l'imposizione di un obbligo vaccinale così ampio come quello contemplato dalla legge 119/17 sia realmente volto alla preservazione dello stato di salute della collettività e, in subordine, se comunque questo trattamento sia innocuo (o abbia trascurabili conseguenze) per i bambini che lo subiscono.

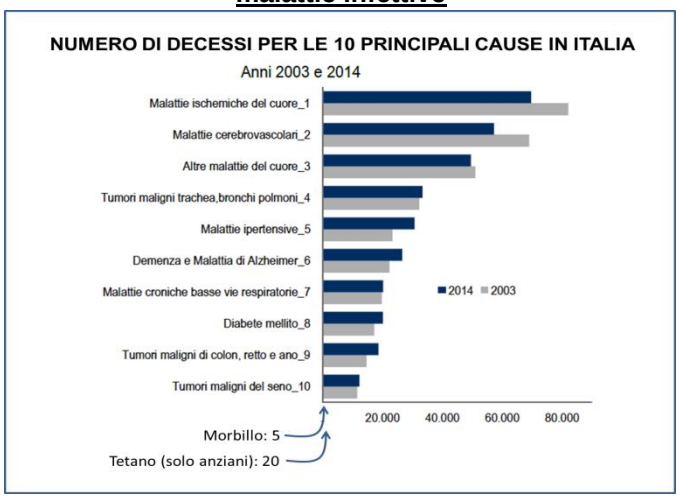
I suddetti argomenti devono essere trattati primariamente secondo la prospettiva delle teorie ed evidenze scientifiche, e possono essere riassunti schematicamente come segue. Le voci bibliografiche a sostegno della documentazione presentata sono riportate nel libro "Vaccini si, Obblighi no" di P. Bellavite, Edizioni Libreria Cortina di Verona, 2017 e nel sito web www.paolobellavite.it, sezione "Vaccinazioni".

- **Le vaccinazioni hanno certamente contribuito, nella storia della medicina, alla lotta contro le malattie infettive, ma le condizioni ambientali, sociali, epidemiologiche richiedono una continua revisione della loro utilità in termini di rapporto benefici/rischi per il singolo e la collettività**. Tale valutazione, sancita anche dalla sentenza della Corte Costituzionale (5/2018) che prevede la revisione della legge sotto molti profili, è molto complessa perché deve tener conto di vari fattori, che non sono solo l'efficacia e la sicurezza del singolo vaccino, ma anche l'incidenza della malattia, l'esistenza di altri sistemi di prevenzione sostitutivi o complementari, l'impatto della vaccinazione di massa sull'ecosistema microbico, la possibilità di raggiungere la soglia critica di effetto gregge. In Paesi dove le malattie infettive coperte da vaccino sono rarissime, a parte l'influenza, (Figura 1) mentre quelle cronico-degenerative rappresentano le 10 cause più importanti di morbilità e mortalità (Figura 2) , è lecito chiedersi se il rischio, benché piccolo per il singolo, a cui si espone obbligatoriamente l'intera popolazione sia compensato da reali benefici. Inoltre è fondamentale che le autorità sanitarie indirizzino le risorse verso i settori dove dimostratamente c'è più necessità e/o possibilità di impatto di un determinato intervento.

Figura 1. Casi di malattie infettive in Italia (casi per anno e incidenza/100.000) (Fonte ISS)

Malattia	2013		2014		2015	
	Casi	Incidenza	**Casi**	Incidenza	**Casi**	Incidenza
Difterite	**0**	0	**0**	0	**0**	0
Tetano	**24**	0,04	**16**	0,03	**12**	0,02
Polio	**0**	0	**0**	0	**0**	0
Pertosse	**484**	0,8	**627**	1,0	**461**	0,77
Epatite B	**562**	0,94	**496**	0,83	**358**	0,6
Haemophilus B	**5**	0,01	**7**	0,01	**4**	0,01
Morbillo	**2.258**	3,8	**1.696**	2,82	**258**	0,43
Rosolia	**7**	0,01	**6**	0,01	**11**	0,02
Parotite	**730**	1,22	**720**	1,2	**622**	1,0
Varicella	**56.467**	94	**47.624**	79,3	**43.340**	88,9
Influenza	**6.166.000**	10.500	**4.500.000**	8.000	**6.300.000**	11.000

Figura 2. Cause di morte in Italia nel 2003 e 2014 (Istat) paragonate con la mortalità da due malattie infettive



- **Il fatto che la mortalità da malattie infettive per le quali esistono i vaccini (e anche di quelle per cui non esistono) fosse in forte calo prima che i vaccini stessi venissero introdotti e che il calo si sia verificato grazie alle migliori condizioni igieniche, culturali ed economiche generali è indubbio (Figura 3).** Ciò suggerisce che la vaccinazione, pur restando un importante presidio raccomandabile alla popolazione debba essere inserita in un'ampia e flessibile politica di prevenzione, adattandola alle reali patologie prevalenti e ai reali fattori di rischio individuali. Ad esempio, critiche vengono mosse alla vaccinazione anti-epatite B nel primo anno di vita, non solo perché l'obbligatorietà fu adottata a seguito di accertate "pressioni" sul ministro della Sanità da parte del produttore del vaccino, ma anche perché tale immunizzazione pediatrica (pur utile alle persone a rischio) non offre protezione "di gregge", requisito fondamentale per un trattamento obbligatorio. Anche l'obbligo per l'antitetanica, in una situazione di scarsissima prevalenza della malattia tra i minori e di miglioramento delle condizioni igieniche, ambientali e di istruzione, potrebbe essere benissimo trasformato in raccomandazione o limitato ad alcune professioni ad alto rischio (come era inizialmente).

Figura 3. Mortalità di bambini < 5 a nel corso del tempo

Tasso di mortalità sotto i 5 anni per mille nati vivi in Italia per varie malattie

Cause di morte	1895	1911	1918	1931	1943	1961	1971	1981	1991	2008
Tubercolosi	13,5	9,9	12,2	3,9	2,6	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0
Influenza, bronchite e polmonite	74,2	69,9	180,9	43,7	43,7	10,9	5,5	1,2	0,2	0,0
Altre infettive e apparato respiratorio	49,8	30,8	30,3	14,6	7,9	1,6	0,5	0,1	0,1	0,0
Pertosse	*8,4*	*6,5*	*5,2*	*3,0*	*1,6*	*0,2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Morbillo	*10,2*	*7,8*	*7,4*	*3,3*	*0,8*	*0,2*	*0,2*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Malaria	*7,4*	*2,2*	*4,3*	*1,1*	*0,4*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*
Gastroenterite, colite, appendicite, febbri tifoidi e paratifoidi	91,7	61,5	115,0	60,7	51,1	7,1	1,8	0,1	0,0	0,0
Violente	2,4	2,9	2,9	2,7	2,5	1,3	1,1	0,7	0,4	0,2
Cause di morte mal definite	6,5	1,6	5,4	0,5	4,4	0,2	0,2	0,3	0,4	0,1
Altre cause di morte	88,0	84,7	116,8	44,2	53,1	26,0	22,9	13,7	8,2	3,6
*Malfomazioni congenite**	-	-	-	*2,2*	*3,1*	*3,6*	*3,9*	*3,6*	*2,2*	*1,0*
MORTALITÀ TOTALE	326,0	261,4	463,4	170,4	165,3	47,3	32,1	16,1	9,3	3,9

** Per gli anni 1895, 1911 e 1918 la classificazione non prevede le malformazioni congenite.*

http://www.istat.it/it/files/2014/01/Mortalita_-sotto_i_5_anni-.pdf
Da: «Vaccini si, Obblighi no» di P. Bellavite, Edizioni Libreria Cortina Verona 2017, pag. 32

- **Per quanto il principio della vaccinazione dal punto di vista immunologico sia plausibile e facile da comprendere al limite dell'ovvietà, ciò non significa che ciascun vaccino somministrato sia efficace.** Infatti, pur essendo elencati nella categoria dei "farmaci", i vaccini per lo più non sono testati come i farmaci convenzionali, vale a dire mediante trials clinici controllati che provino effettivamente la prevenzione della malattia in questione. Le prove di efficacia "sul campo" dei singoli vaccini in commercio, in riferimento alla popolazione italiana odierna, non sono sempre sufficientemente rigorose. Il fatto che l'incidenza delle malattie sia diminuita dopo l'introduzione della vaccinazione NON E' AFFATTO una prova dell'efficacia del vaccino, se non in caso di riduzioni molto drastiche ed inattese (caso verificatosi solo con il vaccino Sabin). Certo, tutti i vaccini in qualche modo hanno dato qualche prova di effettività anche senza studi controllati, ma su molti di essi pesa una notevole incertezza per ciò che concerne il reale rapporto benefici/rischi e, soprattutto, gli eventuali benefici per la "collettività" se non danno protezione duratura, e/o non bloccano la trasmissione, e/o inducono lo sviluppo di forme resistenti (esempio: anti-pertosse, anti-parotite, anti-difterite, anti-haemophilus b, IPV)
- **Gli argomenti a sostegno dell'obbligatorietà delle vaccinazioni si basano sull'idea che tramite l'innalzamento delle soglie di copertura si possa raggiungere una protezione non solo dell'individuo ma della collettività (c.d. effetto gregge). Per molti vaccini non esistono prove scientifiche di tale effetto.** Per l'anti-tetanico, anti-difterico, anti-pertosse, anti-epatite B, anti-parotite e IPV è impossibile raggiungere l'effetto gregge con la vaccinazione pediatrica o comunque non è mai stato provato. (Es. Figura 4. La pertosse non da alcun effetto gregge, anzi il vaccino, proteggendo il singolo ma non la comunità, potrebbe peggiorare la situazione in quanto diminuendo i sintomi del malato, ne permette l'ingresso a scuola anche se non perfettamente guarito). Per gli altri non è affatto certo che la soglia critica (e nemmeno quella "ottimale") sia il 95%, indicata empiricamente dall'OMS per il morbillo e ed erroneamente estesa agli altri 9 vaccini. Inoltre, proprio l'esperienza del morbillo dimostra che la vaccinazione pediatrica non è sufficiente (ed in tal senso il decreto Lorenzin viola il principio di uguaglianza dei cittadini difronte alla legge coercitiva). Di conseguenza, non sarebbe corretto appellarsi ad un presunto interesse per la "collettività" per imporre l'obbligo dei 10 vaccini.

Figura 4 La vaccinazione per la pertosse non raggiunge l'effetto gregge

«Con la pertosse non si può avere l'immunità di gregge, *quale che sia la copertura vaccinale:*

- *Per la minore efficacia degli attuali vaccini,*
- *Per la perdita in pochi anni di parte delle funzioni immunologiche protettive;*
- *I vaccini anti-pertosse acellulari non sono in grado di bloccare efficacemente la trasmissione del batterio».*

Antonio Cassone *. Quotidiano Sanità, 18 maggio 2017

**Già Direttore del Dipartimento di Malattie Infettive dell'Istituto Superiore di Sanità*

- **L'ipotesi avanzata da autorità sanitarie, secondo cui se calasse la copertura vaccinale attuale di pochi punti ricomparirebbero gravissime epidemie di un tempo come la difterite e la poliomielite, è talmente irrealistica da apparire pretestuosa nelle condizioni epidemiologiche attuali.** Per altre malattie come la rosolia (grave solo se contratta dal feto), la parotite e la varicella (non gravi se contratte nell'infanzia), si tratta comunque di un'ipotesi lontana dalla realtà e comunque un eventuale rischio

dipende dall'entità del calo. La reclamata flessione delle coperture - dati alla mano - non è certo notevole o neppure esiste per alcuni vaccini, per altri vaccini è minima e non ha valore perché non si tratta di epidemie e comunque non c'è alcun effetto gregge (pertosse) o il virus colpisce solo alcuni soggetti esposti per contatto sessuale, trasfusioni di sangue o simili (epatite B). Nel Veneto, Regione con efficace Anagrafe vaccinale e sistema capillare di informazione, il leggero calo di coperture registrato negli anni 2011-2014 è stato recuperato mediante intensificazione delle raccomandazioni e colloqui prevaccinali già nel 2015 e 2016, quindi ben prima della legge 119/2017 (Figura 5).

Figura 5. Recupero delle coperture per la polio in Veneto negli anni 2014-2016

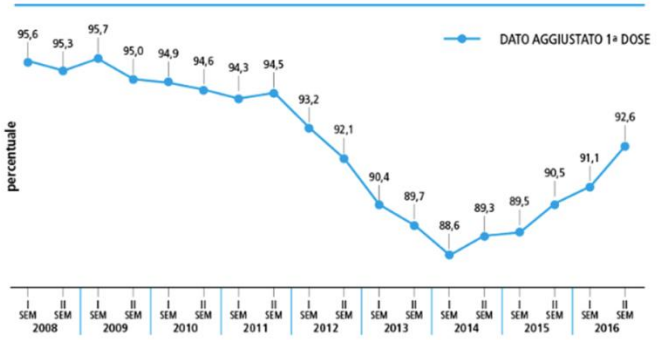


Figura 1. Andamento per coorte semestrale delle coperture vaccinali per poliomielite (1a dose) nella Regione Veneto nei semestri del periodo 2008-2016. Dati* sulle coperture vaccinali per i nuovi nati aggiornati al 31.03.2017. **Modificata da Da Re et al. 2017[1]**

Figure 1. Trend by six-monthly cohort of vaccination coverage for poliomyelitis (1st dose) in Veneto Region (Northern Italy) for semesters of 2008-2016 period. Data* on vaccination coverage for newborns updated to 31.03.2017. ***Modified from Da Re et al. 2017[1]***

* Per ottenere tassi di copertura che tengano conto dell'effettiva popolazione a cui sono destinate le vaccinazioni, è stata applicata una procedura di pulizia del denominatore. Tra i nati delle coorti di interesse sono, quindi, stati esclusi i bambini italiani domiciliati all'estero, gli stranieri temporaneamente rientrati nel Paese d'origine, i nomadi, i senza fissa dimora e i non rintracciabili. Si parla, in questo caso, di coperture "aggiustate". Fanno parte di tali categorie, per esempio, i bambini residenti in Regione, quindi registrati in anagrafe sanitaria, ma non fisicamente presenti sul territorio. / *To evaluate coverage rates considering the current population to which vaccines are addressed, a clearing denominator procedure was applied. Among people included in the cohort of interest, Italian children domiciled abroad, foreign people currently residing in their origin Country, nomad people, homeless people, and untraceable people was excluded. In this case, the coverage is "adjusted". In these categories are included, e.g., children residing in the Region, so who are registered in the health registry, but currently not physically present in the Region.*

Valsecchi et al. Epidemiol Prev 2018; 42 (3-4): 196-197

- **L'unico piccolo rischio "epidemico" oggi ipotizzabile in Europa è costituito dal morbillo, sul quale si è svolta una campagna artificiosamente allarmistica, continuata persino quando la piccola epidemia era in esaurimento spontaneo (non certo dovuto all'approvazione della legge) (Figura 6).** I dati dell'Istituto Superiore di Sanità dimostrano che con coperture pediatriche mantenutesi sempre attorno al 90% (minimo storico 85%) il morbillo è molto contenuto e che il Veneto ha ottenuto le migliori coperture senza necessità di alcun obbligo. Ad annate irregolari, il morbillo ha presentato delle "ricomparse" di qualche migliaio di casi tra cui qualche decesso, prevalentemente in persone già "a rischio", ma non vi è alcuna ragione per pensare che ciò si possa risolvere con un minimo aumento della pressione vaccinale sui bambini in età scolare. Infatti, il 70% dei casi sono adulti e una percentuale non indifferente è costituita da vaccinati, confermando altri indici secondo cui la vaccinazione ha una buona effettività ma non conferisce protezione perenne. Inoltre, in Italia non vi è alcuna correlazione tra coperture vaccinali e numero di casi verificatisi negli ultimi anni, né tra coperture delle diverse Regioni e casi registrati (Figura 7). Infine, è impossibile che si possa raggiungere la soglia di gregge mediante la vaccinazione della sola fascia pediatrica, visto che i modelli matematici considerano la totalità della popolazione quando sono compresi contatti multipli tra soggetti di età diverse. Oggi i neonati sono esposti al contagio soprattutto da parte dei genitori non vaccinati, del personale sanitario non vaccinato o in cui il vaccino non abbia funzionato. Per fortuna (nota che dovrebbe tranquillizzare), la mortalità del morbillo è stata quasi azzerata (un calo di circa 1000 volte) già all'inizio degli anni '80 e l'incidenza

morbillo è diminuita costantemente nel corso del XX secolo. Le proiezioni riportate da un lavoro di un team dell'ISS dimostrano che in assenza di vaccinazione si avrebbero circa 30 casi per 100.000 abitanti per anno (un caso ogni 3000 persone), quindi una situazione molto lontana dalle previsioni catastrofiche dei mass-media (Figura 8). Nel corso del 2017, su 670.000 bambini non vaccinati accumulatisi nel tempo, solo meno di 1000 si sono ammalati di morbillo. Visto che le complicazioni serie da morbillo (encefalite) sono di 1 caso su 1000 malati, avremo 1/1000 (rischio di contrarre il morbillo) x 1/1000 (rischio di contrarre l'encefalite da morbillo) = 1/1.000.000 casi di encefalite tra i bambini non vaccinati. Anche se (ovviamente) queste stime sono approssimative, siamo nello stesso ordine di grandezza (o inferiore) delle complicazioni serie da vaccinazione MPR, come riportate nella tabella del Piano Nazionale di prevenzine vaccinale (Vedi figura 9). Il rischio di complicazioni da morbillo è – IN PRATICA - uguale o inferiore a quello da vaccinazione MPR. Per fortuna si tratta comunque di rischi bassissimi, ma questo prova ulteriormente la mancanza di motivazioni tecnico-scientifiche ed etiche di un obbligo generalizzato ai bambini per tale malattia.

Figura 6. Morbillo in Italia nel 2017

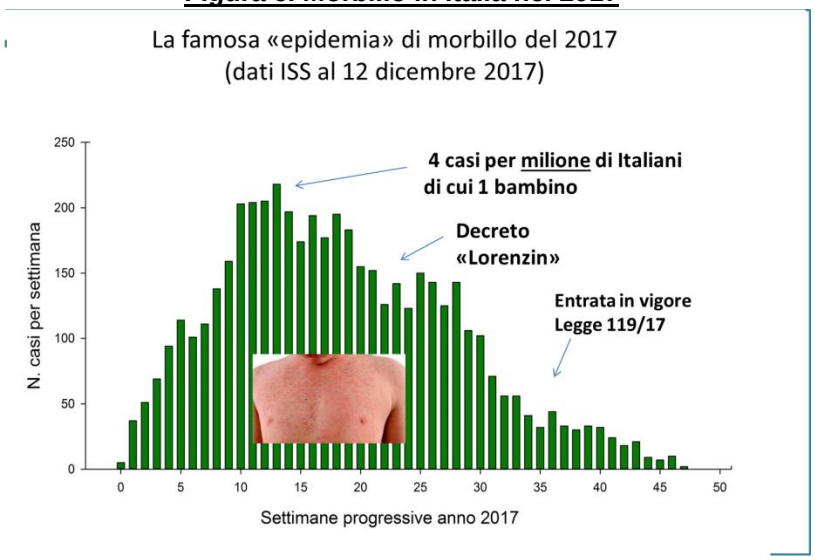


Figura 7. L'incidenza di morbillo del 2017 NON è correlabile alle diferenze di coperture delle diverse Regioni

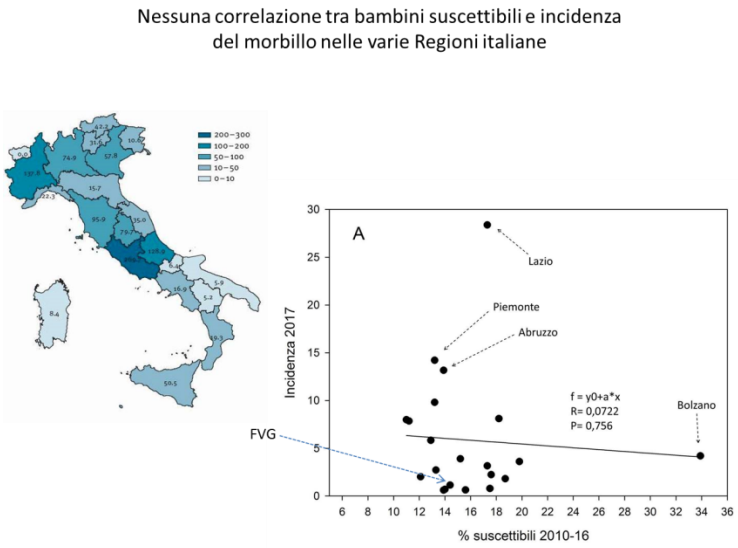
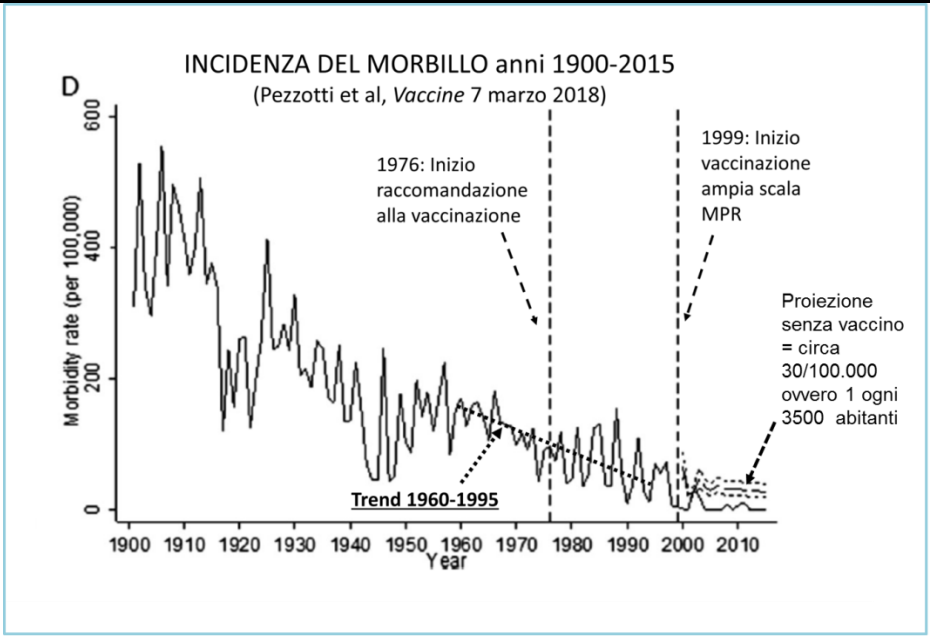


Figura 8. Andamento dell'incidenza del morbillo nel corso del tempo e alcune proiezioni



NB 1: le scritte nel riquadro sono aggiunte allo scopo di illustrare i contenuti del testo e didascalia
2: I casi di morbillo nel 2017 sono stati circa 10 / 100.000, ovvero 1 / 10.000. Tra i bambini suscettibili: circa 1 /1000

Figura 9. Rischi della vaccinazione MPR

Complicanze da vaccinazione PNPV 2017-2019 Tabella 2 (part)

febbre	5-10%
rash	5%
reazione nel sito di iniezione	17-30%
convulsioni febbrili	1/2.000-3.000
encefalomielite	$1/10^6$
trombocitopenia	1/30.000
anafilassi	$1\text{-}3{,}5/\ 10^6$

- **I piani europei di incremento dell'offerta vaccinale non utilizzano l'obbligo ma l'informazione e la persuasione.** In ogni caso, sarebbe difficile sostenere che obiettivi internazionali di eradicazione si possano raggiungere con l'obbligo vaccinale al solo popolo italiano. Resta infine da chiarire il senso della previsione di legge per cui tra tre anni si procederebbe ad una verifica del risultato della vaccinazione morbillo-parotite-rosolia-varicella. Dato lo sviluppo irregolare delle piccole "epidemie", tale intenzione pare tecnicamente irrealizzabile. Inoltre, la stessa Corte Costituzionale ha segnalato l'incongruenza di prevedere una verifica solo per i vaccini virali e non per gli altri 6.

- **Il fatto che i vaccini siano farmaceuticamente "sicuri" non significa che essi siano "innocui". Infatti, eventi avversi gravi dovuti ai vaccini sono segnalati da fonti ufficiali e da ricerche scientifiche pubblicate nella letteratura internazionale**. Se si guardano i dati dell'AIFA e quelli del CDC, gli eventi avversi gravi ai vaccini esistono indiscutibilmente. La loro frequenza dipende dalla bontà dei sistemi di sorveglianza e da cosa si intenda per "grave", ma una valutazione prudenziale potrebbe stimarli nell'ordine di circa 1 evento avverso grave ogni 1000-5000 iniezioni, anche se a causa

dell'imperfezione dei sistemi di segnalazione è difficile dare un valore preciso. Trattasi comunque di cifre ragguardevoli anche in assoluto, se si pensa che in Italia sono iniettate circa 20 milioni di dosi di vaccini ogni anno (ivi compresi quelli antiinfluenzali, si intende). La quantificazione e catalogazione degli effetti avversi dei vaccini è in progressivo miglioramento, ma gli stessi rapporti dell'AIFA mostrano che molti casi restano non segnalati. Oltretutto, alcune patologie croniche di tipo autoimmune potrebbero insorgere a distanza dalla vaccinazione e perciò finire probabilmente non segnalate (Vedi ad esempio figura 10). Esistono grosse disparità tra Regioni nei sistemi di farmacovigilanza ed informazione al pubblico. Alcune formulazioni contengono notevoli dosi di alluminio (quasi 1 mg per dose), in forma di fosfato e di idrossido insolubili e nonoparticolati, dosi che sono al limite della tolleranza consentita per preparati iniettabili. Dove vadano a finire le sostanze immesse nel corpo e soprattutto l'alluminio, che è in gran parte costituito da nanoparticelle insolubili, non è dato sapere, visto che, come si è detto, i vaccini, al contrario dei normali farmaci, non necessitano di prove farmacocinetiche per essere registrati. Studi su animali dimostrano che le particelle di alluminio restano nel corpo per mesi o anni e possono finire nel cervello, trasportate dai macrofagi.

Figura 10 Metanalisi che dimostra che le vaccinazioni aumentano il rischio di malattie autoimmuni

Vaccinations and risk of systemic lupus erythematosus and rheumatoid arthritis: A systematic review and meta-analysis
Bin Wang et al. Autoimmunity Reviews 16 (2017) 756–765

- 12 studi sull'associazione tra vaccinazioni e rischio LES
  13 studi sull'associazione tra vaccinazioni e rischio di RA.
- RISULTATI: Le vaccinazioni aumentano significativamente il rischio di LES (RR = 1,50, IC 95% 1,05-2,12, P = 0,02) e di RA (RR = 1,32, IC 95% 1,09-1,60, P = 0,004).

USA: 52.2 casi per 100 000 abitanti di cui circa 1/3 associati al vaccino → 18 per 100 000

= ATTESI 180 casi di SLE associati a vaccinazioni ogni 1.000.000 di abitanti. → 9000 casi per 50 milioni di abitanti

- **Le vaccinazioni di massa stanno cambiando l'epidemiologia delle malattie infettive, spostando l'età di insorgenza a fasce di popolazione adulte, cosa che non può non preoccupare.** Poiché i vaccini sono imperfetti e la protezione data da essi decade col tempo, esiste la possibilità che ciò porti, alla lunga, ad una necessità di vaccinare anche gli adulti per varie malattie che un tempo si contraevano solo nell'infanzia. Non è detto che ciò sia realmente nell'interesse della collettività. Ad esempio, la varicella è una malattia relativamente mite che se contratta da giovani (e se il virus circola) conferisce la protezione per tutta la vita, ma se contratta in età avanzata è 100 volte più pericolosa.

- **L'idea che un rialzo di coperture di pochi punti percentuali si possa ottenere con mezzi coercitivi è dubbia ed è altrettanto dubbio che una tale misura serva a risolvere i problemi epidemiologici enunciati.** Tale coercizione sta creando inutili problemi alla convivenza sociale, al sistema di istruzione

e persino al rapporto tra medici e pazienti, che viene inficiato dalla perdita della fiducia. Il "consenso informato", cardine della medicina moderna (Figura 11), viene ovviamente vanificato dall'obbligo e la stessa circolare del ministero, là dove illustra le procedure per ottenere detto consenso mediante una serie di moduli, è stata criticata in quanto poco chiara e probabilmente inapplicabile. Anche alla luce degli ottimi risultati conseguiti dal sistema sanitario della Regione Veneto, basato da dieci anni sull'informazione e il convincimento, il passaggio da una strategia basata sulla libera scelta ad una bastata sulla coercizione appare del tutto irragionevole e mancante di proporzionalità. Il rapporto di fiducia tra medici e popolazione è messo a repentaglio sia dall'obbligo vaccinale sia dalle radiazioni dei medici che hanno espresso dubbi sulle vaccinazioni di massa.

Figura 11 Dichiarazione dell'Ordine dei medici di Verona e Bologna

Commissione Vaccini OMCEO Bologna e Verona

Alcune considerazioni e risposte sulle vaccinazioni

Bologna, 24 aprile 2018

Coordinatore: Vittorio Lodi- Componenti: Alessandro Ballestrazzi, Paola Dallacasa, Antonio Faggioli, Antonio Vittorino Gaddi, Giuseppe Iafelice, Massimo Masi, Paolo Roberti di Sarsina, Stelio Stella, Massimo Valsecchi, Domenico Vasapollo, Alberto Santoli

Una recente revisione sistematica della Cochrane Collaboration (160) evidenzia come, nell'ambito di una chiara e corretta informazione al cittadino, sistemi di chiamata attiva e pro-memoria sulle scadenze vaccinali sono efficaci nell'incrementare la proporzione dei vaccinati in qualsiasi popolazione target.

L'obbligo vaccinale, applicato con strategie diverse sia a livello europeo che mondiale, non costituisce secondo l'OMS il metodo più idoneo per raggiungere gli obiettivi delle coperture vaccinali ritenute necessarie. Solo in casi particolari l'obbligo vaccinale risulta efficace nel prevenire possibili epidemie dovute a bassi tassi di coperture vaccinali.

- **Una buona scuola costituisce un cardine della formazione degli insegnanti e delle famiglie per la prevenzione delle malattie infettive e persino per una "diagnosi" precoce delle stesse.** La crescita intellettuale, fisica, morale e sociale del bambino fanno parte di un tutto integrato, in cui anche gli aspetti della salute hanno una grande importanza. Il problema delle malattie infettive e delle vaccinazioni non va certo trascurato, ma assolutizzarlo al punto tale da farne un motivo di esclusione dal percorso formativo potrebbe essere persino controproducente. I bambini sani non vaccinati non costituiscono alcun pericolo per quelli vaccinati. I pochi (e selezionati) bambini immunodepressi dovrebbero e potrebbero essere aiutati con provvedimenti specifici che li mettano al riparo, per quanto possibile, anche dalle normali infezioni per cui non esistono vaccini e dalle infezioni trasmesse anche dai vaccinati. Vietare ai bambini l'accesso alla scuola materna (o espellerli se non portano il certificato entro il 10 marzo 2018) potrebbe costituire un danno grave alla loro dignità umana, alla formazione civica e persino corporea, privandoli di una molteplicità di informazioni importanti e fatte da persone competenti sui vari mezzi di prevenzione delle infezioni.

- **Considerando dettagliatamente l'andamento epidemiologico e le caratteristiche di ciascuno dei 10 vaccini, si può concludere che in nessun caso si verificano le condizioni di accettabilità dell'obbligo di vaccinazione pediatrica**, che sarebbe giustificato non tanto dal fatto che il vaccino è utile al singolo bambino (fatto incontestabile, comunque da valutarsi a livello individuale), ma solo in presenza di dimostrata necessità del vaccino di un singolo per ottenere la protezione collettività, non altrimenti raggiungibile in caso di grave e documentata minaccia epidemica. I 10 vaccini analizzati sono diretti sì a migliorare o a preservare lo stato di salute di chi vi è assoggettato e dovrebbero perciò far parte di un programma di informazione e offerta attiva. Tuttavia, l'imposizione dell'obbligo non ha alcuna ragione tecnico-scientifica. Infatti:
- **Non c'è alcuna seria epidemia in corso né alcuna urgenza sanitaria**, per cui le autorità sanitarie hanno tempo e possibilità di mettere in atto politiche rispettose della libertà di cura e della persona
- Per la maggior parte dei vaccini della legge «Lorenzin» non c'è alcuna prova che raggiungano **l'effetto gregge che servirebbe a chi non può vaccinarsi** (men che meno con la sola copertura pediatrica).
- Gli **eventi avversi gravi e anche quelli cronici** ci sono certamente, anche se al momento è difficile dire quanti sono, soprattutto perché la segnalazione non è obbligatoria e i casi cronici sfuggono alla segnalazione
- Il **rapporto benefici rischi va attentamente valutato** per ogni malattia e ogni vaccino (necessità di vaccini singoli)