

## **“Sani, vaccinati, forti e tedeschi”**

Altro capitolo della saga del prof Burioni. Il titolo più appropriato sarebbe però

**“Due spari nel buio”** oppure **“Due spari sui piedi”**.

NB Le osservazioni qui contenute sono necessariamente un po' tecniche per permettere al lettore di verificare il grado di arbitrarietà e scorrettezza delle “interpretazioni” a cui ricorre il Professore. Giustamente Egli presume che i Suoi lettori siano scarsamente competenti e lo ascoltino con totale fiducia.

Non mi spingo oltre a commentare.

### **Riassunto**

Il Professor Burioni sa benissimo che per dimostrare la superiorità in termini di salute per i vaccinati, bisogna confrontarli con i non vaccinati. E così, con la pomposità e la sicumera che traspare dal titolo del capitolo, presenta due studi clinici in cui avrebbero proprio effettuato questo confronto, tagliando così l'erba sotto i piedi ai fastidiosi ed ottusi “cialtroni” e “ciarlatani” che “non vogliono proprio capire”. Per fare ciò descrive sommariamente queste due pubblicazioni a modo Suo e correda le pagine del Suo libro con eloquenti grafici tratti da essi. Non dovrebbe esserci scampo alla evidenza: i numeri sono i numeri e la Scienza è Scienza.

Purtroppo , per ottenere quel che vuole, è costretto a forzare un po' la mano, ovvero a riportare grafici incompleti ed a commentare impropriamente sia il primo che il secondo studio. Neppure si accorge che questi due che ha scelto si contraddicono nei risultati, nel primo infatti si noterebbe un tasso di allergie uguale nei due gruppi, nel secondo sarebbe molto maggiore nei meno vaccinati. Il risultato è che il travisamento degli studi è pesante, inoltre, esaminati da vicino, hanno un significato ben diverso da quello vantato dall'Esperto per antonomasia.

### **Primo studio (e primo sparo)**

Con l'entusiasmo che lo contraddistingue, l'Esimio cita due studi che dovrebbero eliminare ogni dubbio riguardo la superiorità ariana della Sua tesi. Ma abbeveriamoci direttamente alla Sua fonte.

Professor Burioni: *“siccome non tutti credono agli antivaccinisti, che anzi sono noti come propagatori di sontuose balle, qualcuno, diffidente, ha voluto controllare.*

*“Lo hanno fatto degli studiosi tedeschi, che sono andati a rintracciare - non senza fatica - dei bambini mai vaccinati. Avete capito bene: mai vaccinati, mai neanche un solo vaccino neppure per sbaglio. Li hanno identificati e studiati e li hanno confrontati ai figli di genitori conformisti che credono alla scienza ed ai medici e conseguentemente vaccinano i figli.*

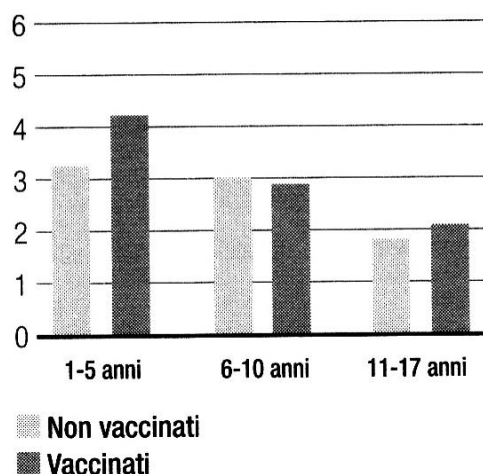
*Ebbene, indovinate cos'è venuto fuori? Che i bambini vaccinati e bambini non vaccinati si ammalano delle comuni infezioni esattamente nello stesso modo.”*

Nella descrizione di questo studio “esplorativo” (così definito dagli Autori, insomma un po' fuori dagli schemi) <sup>1</sup>, il professor Burioni tace alcuni dettagli molto importanti. Intanto il confronto è avvenuto tra due gruppi ben squilibrati dal punto di vista numerico: 13.359 vaccinati contro ... 94 non vaccinati! giusto per rispecchiare i rapporti di forza che troviamo nei dibattiti televisivi! E' evidente che si tratta di un'enorme sproporzione. Questo comporta notevoli limiti nell'interpretazioni dei dati, con scarsa o nulla significatività, per altro ammessa dagli stessi Autori <sup>2</sup>. I segmenti verticali (evidenziati con ovali rossi, per rendere più evidente la differenza) stanno ad indicare che il valore reale potrebbe situarsi in un punto qualsiasi di quell'intervallo, facendo così saltare tutte le elucubrazioni del Professore <sup>3</sup>.

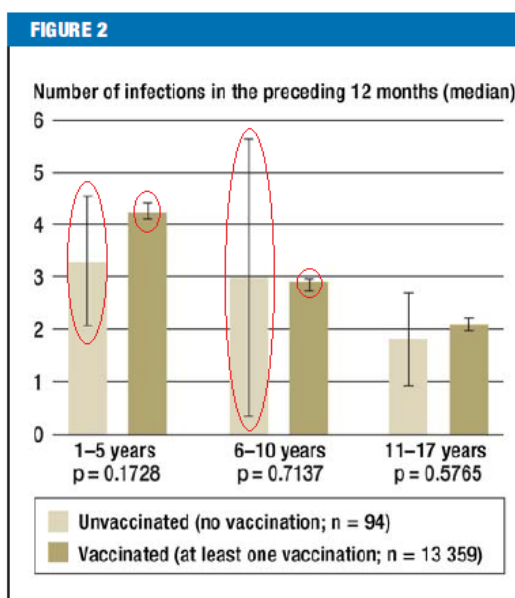
Di seguito viene posto il grafico del prof Burioni e l'originale a fianco (evidenziatore rosso aggiunto dallo scrivente):

grafico del prof Burioni

**A Numero infezioni nei 12 mesi precedenti (mediana)**



corrispondente grafico dello studio

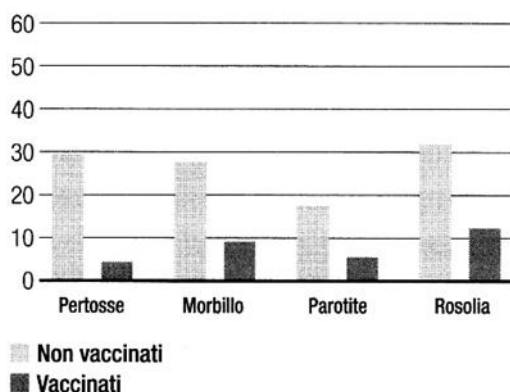


Median number of infections in the year preceding the KiGGS study by vaccination status and age (median and 95% confidence interval)

Molto interessante il dato riguardante le malattie infettive specifiche: molti soggetti del gruppo vaccinati le contrassero in pieno. Sono numeri non da poco. Ecco i grafici confrontati:

grafico del Prof Burioni:

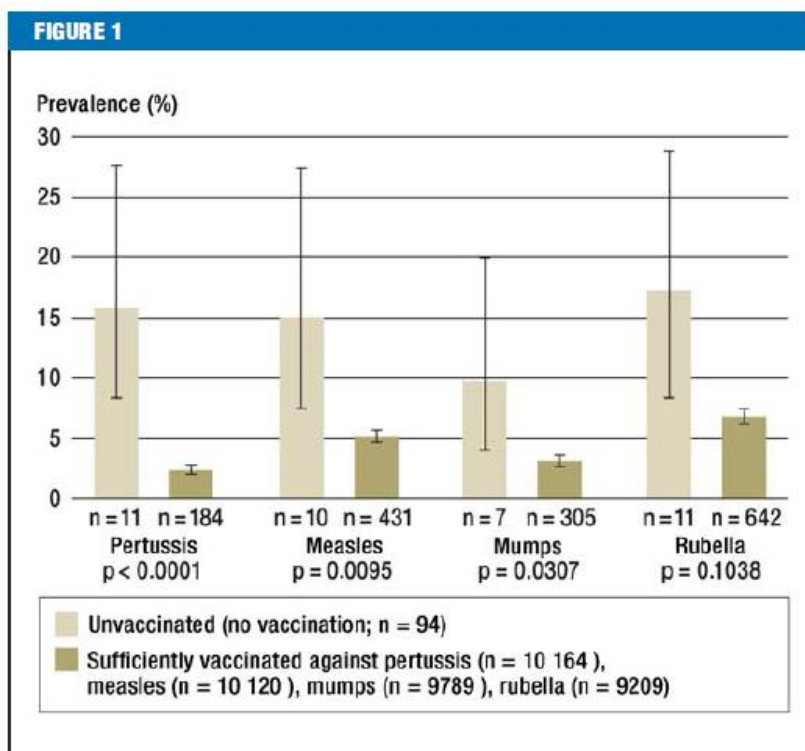
**C Percentuale di bambini che hanno contratto l'infezione**



*Differenze fra bambini vaccinati e non vaccinati nelle infezioni comuni, nelle allergie e nelle malattie infettive: pertosse, morbillo, parotite, rosolia.*

Fonte: Roma Schmitz et al., Vaccination status and health in children and adolescents, 2011.

Corrispondente grafico dello studio:



Lifetime prevalence of vaccine preventable infectious diseases by disease specific vaccine status (as percentages with 95% confidence intervals)

Prof Burioni: *“In una sola cosa c’era una notevole differenza tra i vaccinati e i non vaccinati. Indovinate quale? Bravi, i vaccinati erano protetti dalle pericolose infezioni contro le quali erano stati immunizzati; gli altri no, a riprova che i vaccini - pur se gli antivaccinisti vi dicono il contrario - funzionano molto bene. Ecco, nei tre grafici di queste pagine, i risultati che mostrano come tra i vaccinati e i non vaccinati non ci siano differenze significative nelle*

*infezioni comuni sofferte nell'ultimo anno (figura A) e neppure nella percentuale di bambini allergici (figura B). Le differenze significative ci sono solo quando parliamo di pertosse, morbillo, parotite rosolia, naturalmente a favore di chi si è sottoposto alla vaccinazione (figura C).*

Riporto in una tabellina i numeri assoluti (e gli intervalli fiduciarci in percentuale, tratti dal grafico soprastante):

	<b>Morbillo</b>	<b>Rosolia</b>
<b>Vax Sì</b>	<b>431 (5%)</b>	<b>642 (7%)</b>
<b>Vax NO</b>	<b>10 (7-27%)</b>	<b>11 (8-28%)</b>

Prendiamo come esempio la rosolia: il valore reale per i non vaccinati potrebbe essere l' 8%, quindi con una differenza dell'1% rispetto ai vaccinati, una piccolezza! Per il morbillo lo stesso: 7% contro 5%, uno scarto di 2 punti percentuali solamente. Questo è il significato, ma forse il Professor Burioni non lo riteneva tanto importante da farlo notare.

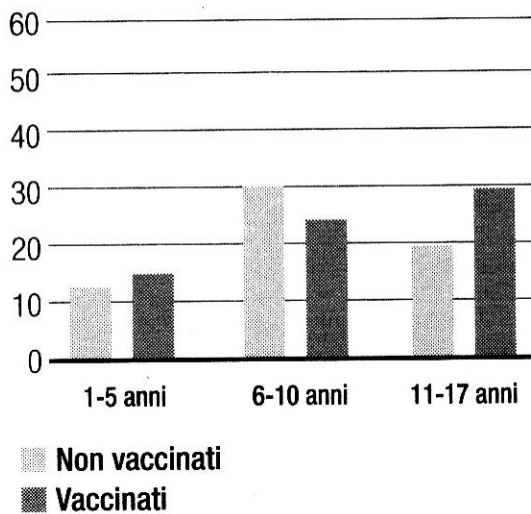
*L'Esimio continua così: "In altre parole, il vaccino non solo protegge i bimbi dal morbillo dalle sue complicazioni, ma anche dai guai derivanti dalle malattie respiratorie e intestinali che si possono contrarre per anni dopo aver fatto il morbillo. I numeri mostrano in modo inequivocabile come i bambini vaccinati contro il morbillo muoiono per altre malattie molto meno di quelli che non sono stati vaccinati. L'esatto contrario di quello che dicono gli antivaccinisti"*

[ndr: questa affermazione non viene fatta nello studio, ma è una libera aggiunta del professore che si guarda bene dal precisare da dove provengono tali notizie e dallo spiegare le differenze tra morbillo preso nella nostra società e quello contratto in Africa da bimbi malnutriti].

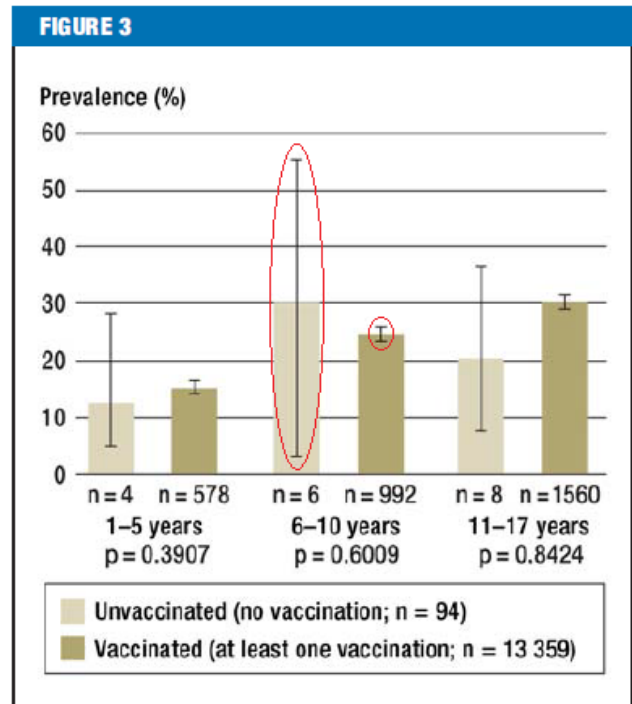
Il Professore pubblica pure il seguente grafico incompleto, che si riferisce ai bambini allergici e conclude che le differenze sono minime. Potrebbe essere benissimo come dice, ma anche no, a causa del disturbante peccato originale dello studio (13.000 contro 100). Le differenze reali potrebbero essere anche notevoli, in più o in meno, come si evince dai segmenti verticali (intervalli di confidenza).

grafico del prof Burioni

### B Percentuale di bambini allergici



corrispondente grafico dello studio



I numeri assoluti (mancanti nel grafico di Burioni) rendono bene l'idea dell'assurdità del paragone: 4 casi contro 578, 6 contro 992, 8 contro 1.560! Il professore preferisce sorvolare.

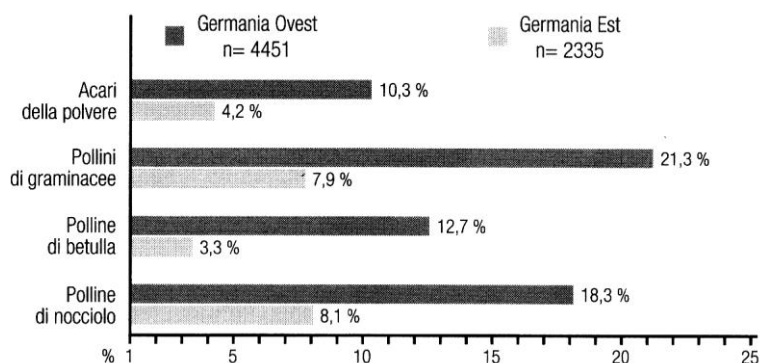
Nello studio, poi, non si accenna ad alcuna reazione avversa grave da vaccino, che sicuramente c'è stata per motivi meramente probabilistici. Ma si capisce: non era quello lo scopo dello studio, anche se sarebbe stato interessante sapere qualcosa al riguardo. Dopotutto tale aspetto ha sempre a che fare con la salute dei soggetti esaminati. O no?

Per una serena valutazione dello studio, è opportuno anche ricordare che l'autore Schlaud dichiara di essere stato finanziato anche dalla Sanofi Pasteur e dalla Glaxo Smith Kline, che producono vaccini.

## Secondo studio (e secondo sparo)

Nel medesimo capitolo, il professore cita un'altra pubblicazione <sup>4</sup> riguardante ragazzi della Germania Est (2.335 soggetti) ed Ovest (4.451 soggetti) e la loro diversa positività ai test cutanei per allergie. Lo studio trovò una differenza importante tra le due popolazioni, come si desume dal grafico del Professore.

Positività dei test cutanei per allergie in alunni di scuola elementare,  
Germania Ovest (Monaco) e Germania Est (Lipsia)  
Settembre 1989 - Luglio 1992



Fonte: Erika von Mutius et al., *Prevalence of asthma and atopy in two areas of West and East Germany*, 1994.

Questa la rappresentazione del Professore:

*“Voi lo sapete che i ricercatori sono gente curiosa: a un gruppo di medici venne in mente, qualche anno dopo la riunificazione della Germania, di studiare se l’incidenza delle allergie in queste due popolazioni, uguali per tante cose ma separate diverse per altre (come la percentuale di bambini vaccinati), fosse differente. Ebbene, quello che trovarono fu sorprendente: l’incidenza delle allergie era indiscutibilmente più alta nella Germania ovest, dove meno bambini erano stati vaccinati. Pure in questo caso, perciò, abbiamo la conferma di tanti studi epidemiologici che ci dicono che-qualunque sia la causa delle allergie-i vaccini non c’entrano. Lo si vede nel grafico riportato qui sopra, che mostra la positività nei confronti di alcuni allergeni comuni misurate nei due paesi.”*

Quindi il lettore è tenuto a credere che fosse anche la conclusione degli Autori. Invece no. Essi spiegano che: *“le ragioni per la più bassa prevalenza di sensibilizzazione atopica nella Germania dell’Est sono sconosciute. Numerosi report hanno suggerito che il livello di esposizione allergenica può determinare lo sviluppo della sensibilizzazione”* <sup>5</sup>. Nonostante gli Autori fossero proprio alla ricerca delle possibili cause di questa differenza, nello studio non nominano neanche una sola, unica volta la parola “vaccino” o “vaccinazione”. Questo comporta anche il fatto che non è stato specificato per niente chi fosse stato vaccinato e chi no. Quindi le deduzioni del professor Burioni sono del tutto arbitrarie. Se il prof Burioni avesse invece ragione, allora gli Autori sarebbero stati degli scemi totali a non individuare la eclatante ed evidente soluzione della loro indagine.

Questi due ... “spari” confermano viepiù la mia impressione iniziale e cioè che il professor Massimo Clementi, autore della entusiastica postfazione, non abbia affatto letto il libro. Fossi in lui, mi precipiterei a prendere le distanze, per evitare di essere accomunato a tali aberranti travisamenti.

### Bibliografia

---

<sup>1</sup> Schmitz R, Poethko-Müller C, Reiter S, Schlaud M: Vaccination status and health in children and adolescents—findings of the German health interview and examination survey for children and adolescents (KiGGS). *Dtsch Arztebl Int* 2011; 108(7): 99–104.

<sup>2</sup> “A causa della bassa proporzione delle persone non vaccinate nella popolazione, i numeri, persino nel vasto studio KIGGS, sono piccoli, cosicché la valutazione statistica – specialmente per l’analisi dei sottogruppi – è impedita dal piccolo numero di casi.”

<sup>3</sup> per i più “tecnici”: nei grafici riprodotti nel libro di Burioni, i segmenti verticali, cioè gli intervalli di confidenza, astutamente mancano. Nel lavoro originale si presentano molto ampi nel gruppo “non vaccinati” a causa appunto della scarsa numerosità del campione, viceversa sono minuscoli nell’altro; anche il valore della “p” segnala l’infimo livello di significatività.

**Definizione.** Un **intervallo di fiducia o di confidenza** è un intervallo, costruito sulla base di un campione, che contiene con alta probabilità il valore vero del parametro da stimare.

La **stima intervallare** fornisce un intervallo:

1. quest’intervallo ha una determinata probabilità (in genere, il 95%) di contenere il valore vero (parametro) della popolazione;
2. Il metodo generale per la costruzione dell’intervallo di confidenza al  $(1-\alpha)$  è:

$$\bar{x} \pm z_{\alpha/2} \cdot \frac{s}{\sqrt{n}}$$

<sup>4</sup> Von Mutius E, Martinez FD, Fritsch C, Nicolai T, Roell G, Theimann H-H. Prevalence of asthma and atopy in two areas of west and east Germany. *Am J Respir Crit Care Med* 1994;149:358-64.

5

The reasons for the lower prevalence of atopic sensitization in East Germany are **unknown**. Several reports have suggested that the level of allergen exposure may determine the development of sensitization (24, 25). To our knowledge, no data on household exposure to mites in East Germany are currently available. West German children were exposed more frequently to both cats and dogs, whereas dampness was more prevalent in East German homes. Skin test reactivity to cats was found more frequently in West German children. However, the prevalence of sensitivity to dogs was similar in both parts of the country. Conversely, East German children were sensitized less frequently to mites than West German children. Thus, it is unlikely that differences in exposure may explain the differences in the prevalence of skin test reactivity.