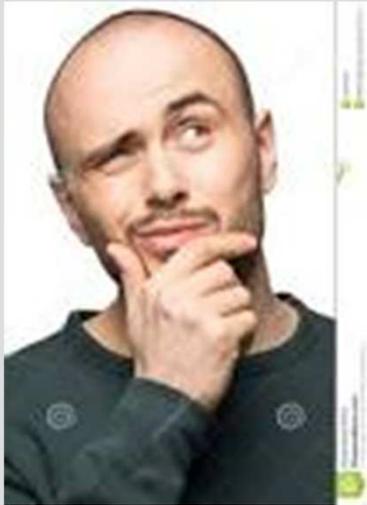


# VACCINAZIONI: I DUBBI DEI GENITORI



# VACCINARE PROTEGGE?

**Si.** L'efficacia di un vaccino in Europa viene attestata dall'EMA .

Il produttore deve provare, attraverso studi clinici sottoposti a valutazione, l'**efficacia** e la **sicurezza** del prodotto prima della sua distribuzione.

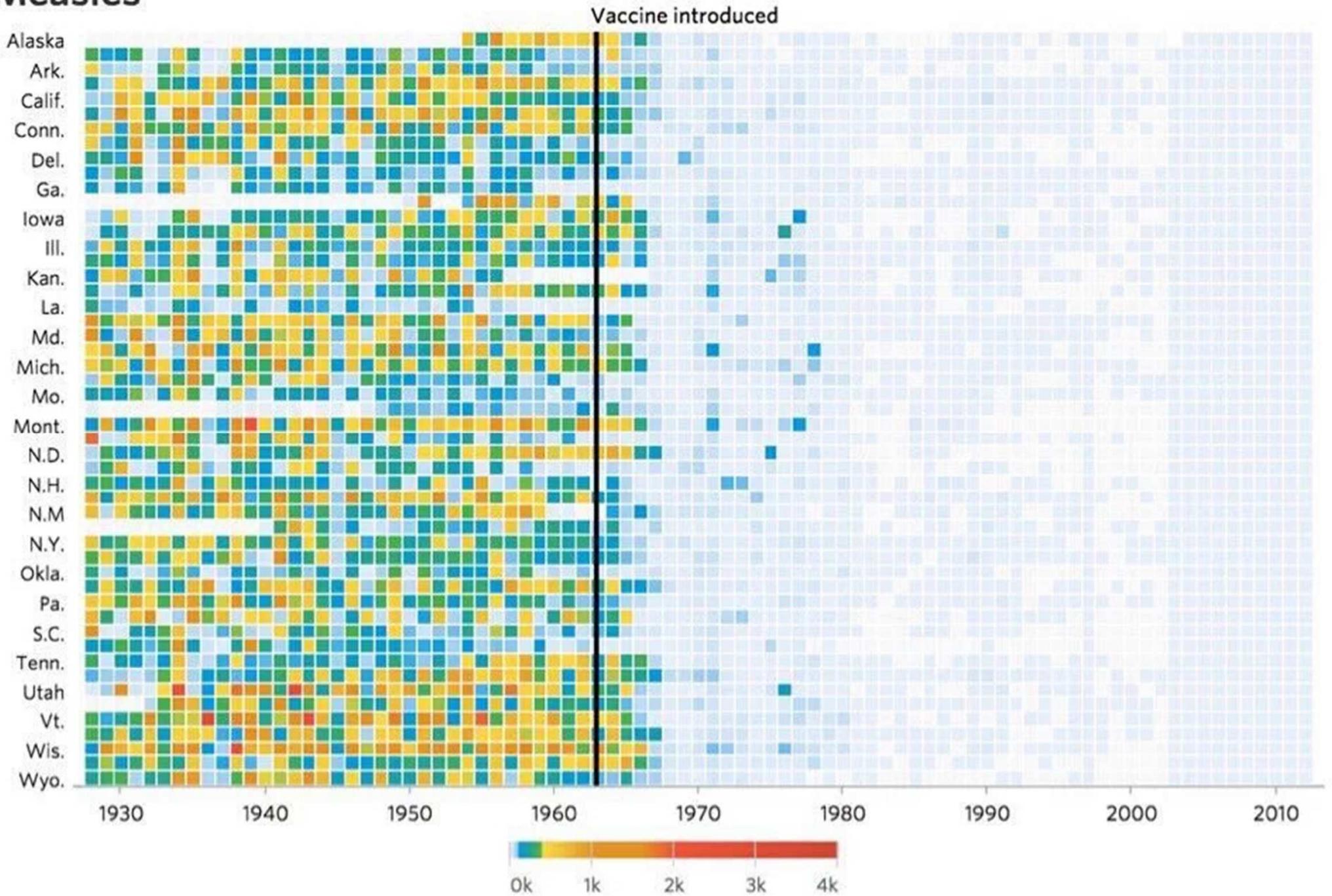
Nessun vaccino può essere messo in commercio senza avere avuto un parere positivo sulla sua efficacia e sicurezza.

Alcuni vaccini, come quello contro il tetano e la difterite o il morbillo, hanno una storia molto lunga ed è possibile dimostrare – sia in epoche differenti sia in popolazioni differenti – la diminuzione dei casi dopo la loro introduzione

Il vaccino contro il vaiolo non viene più somministrato perché il virus del vaiolo è scomparso proprio grazie alla vaccinazione.

# Morbillo

## Measles



La durata della protezione conferita dai vaccini è dovuta alla **memoria immunologica** dei linfociti B memoria, che sono in grado di riconoscere un virus o batterio e attivare una risposta immunitaria.

**Ciò accade nel caso di un'infezione naturale oppure in seguito ad una vaccinazione.**

La **durata** della protezione dipende dalla capacità di un vaccino di indurre la memoria immunitaria.

Alcuni vaccini dopo la somministrazione del ciclo di base hanno bisogno di periodici richiami e altri no.

I richiami sono indispensabili soprattutto quando si tratta di malattie il cui periodo d'incubazione è piuttosto breve, come la difterite (2-5 giorni) ed il tetano (in media 10 giorni).

Per altre malattie – ad esempio l'epatite B – non sono normalmente necessari richiami: infatti, anche nei casi in cui non sono più presenti anticorpi protettivi, il lungo periodo d'incubazione (di solito 45-180 giorni) dà il tempo ai linfociti memoria di attivarsi, con risalita della concentrazione degli anticorpi nel sangue.

# PERCHE' SI INIZIA A VACCINARE DOPO I DUE MESI?

La vaccinazione è iniziata a 2 mesi compiuti per tre ragioni:

- a 2 mesi il **sistema immunitario** del bambino è già in grado di rispondere alla vaccinazione;
- nel bambino di 2 mesi le vaccinazioni sono **sicure**: aspettare non serve ad aumentare la sicurezza dell'atto vaccinale;
- ogni ritardo nell'inizio delle vaccinazioni prolunga il periodo in cui il bambino è **suscettibile** alle infezioni prevenibili con il vaccino.

L'essere umano sviluppa la capacità di rispondere ad antigeni (ossia tutte le sostanze capaci di indurre una risposta immunitaria) prima ancora della nascita.

Gli antigeni contenuti nei vaccini costituiscono un minimo “carico” per il sistema immunitario del bimbo: è stato calcolato che gli 11 vaccini che ogni lattante riceve contemporaneamente negli Stati Uniti, impegnano solo lo 0,1% del suo sistema immunitario (Offit 2002).

Inoltre, pur essendo aumentato il numero dei vaccini, con il passare degli anni è diminuito il numero degli antigeni somministrati; ciò è dovuto al fatto che i nuovi vaccini sono maggiormente purificati, Per es. il vecchio vaccino pertosse a cellula intera conteneva circa 3000 antigeni, l'attuale vaccino acellulare ne contiene 3 (Offit-2002)

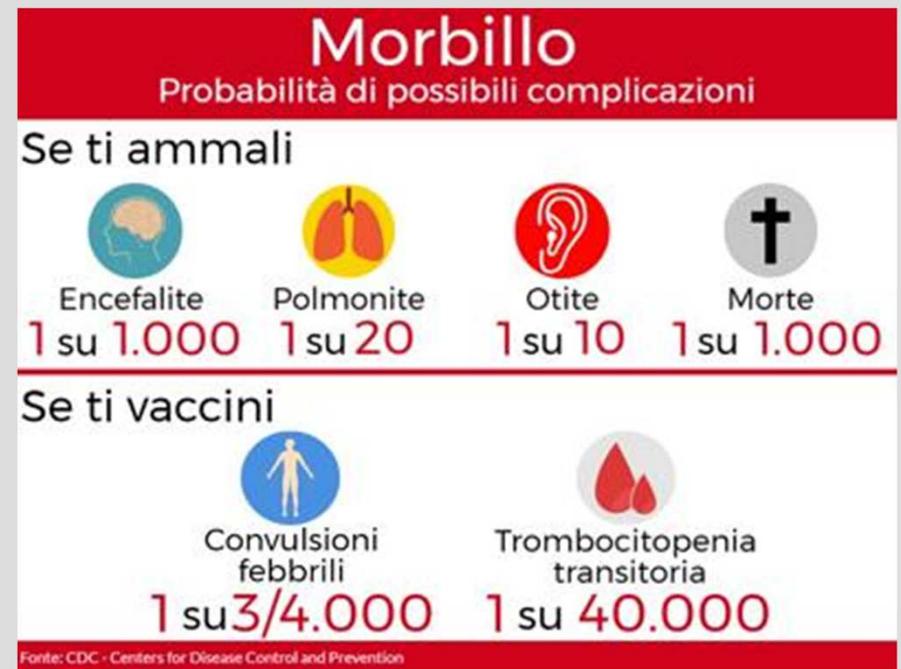
C'è chi teme che il sistema immunitario del neonato possa essere fragile e che, quindi, la vaccinazione possa provocare un danno. In realtà, se così fosse, gran parte dei neonati non sopravviverebbe alla moltitudine di virus, batteri e funghi che si trova a fronteggiare subito dopo la nascita.

C'è chi afferma che le infezioni come la pertosse, il morbillo e altre sono salutari perché rafforzano il sistema immunitario del bambino, ma al contempo sconsiglia le vaccinazioni in quanto esse sollecitano il sistema immunitario.

La malattia naturale impegna il sistema immunitario molto di più della corrispondente vaccinazione.

# INFEZIONE o VACCINAZIONE

Ad esempio, la blanda infezione causata dal vaccino del morbillo, quasi sempre decorre senza sintomi o con sintomi modesti quali un episodio febbrile alcuni giorni dopo la vaccinazione, mentre il morbillo provoca febbre elevata per alcuni giorni, esantema, congiuntivite e sono possibili complicazioni severe quali l'encefalite e la polmonite, che nei vaccinati non si verificano.



# VACCINARE E' SICURO?

- **Si.** Le grandi controversie sulla sicurezza dei vaccini sono tutte state indagate per mezzo di studi approfonditi
- In particolare per quanto riguarda la sicurezza, ogni volta che emerge l'ipotesi di un effetto collaterale importante, inizia una **serie di studi epidemiologici per verificare la fondatezza dell'ipotesi.** Ciò è accaduto più volte negli ultimi anni

# EFFETTI COLLATERALI

Naturalmente i vaccini, come tutti i farmaci, possono essere accompagnati da effetti collaterali.

A parte le reazioni più comuni, come la febbre o l'irritabilità, sono descritte reazioni estremamente rare, come le convulsioni febbrili o l'episodio ipotónico-iporesponsivo (caratterizzato da diminuzione dello stato di vigilanza accompagnata da pallore e riduzione del tono muscolare, ad insorgenza improvvisa entro le 48 ore dalla vaccinazione, della durata generalmente da 1 a 30 minuti).

Le rarissime reazioni gravi che si verificano hanno generalmente una risonanza enorme, che induce a dimenticare i dati su malattie, complicazioni e morti che vengono prevenute con le vaccinazioni.

## ANAFILASSI

0-1 per milione di dosi

Compare in genere immediatamente o entro pochi minuti dalla vaccinazione. E' sufficiente, dopo la vaccinazione, rimanere per almeno 15 minuti nella sala d'attesa dell'ambulatorio vaccinale, che è attrezzato per il trattamento di questo tipo di reazioni.

## TROMBOCITOPENIA

30 per milione di dosi

## SINDROME DI GUILLAIN BARRE'

5 per milione di dosi

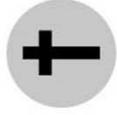
## Rosolia

Possibili complicazioni

Se una donna in gravidanza si ammala



Malformazioni congenite  
del feto



Morte fetale

Se si vaccina



Convulsioni  
febrili

1 su 3/4.000



Trombocitopenia  
transitoria

1 su 40.000

Fonte: Mandell, Douglas and Bennet's Principles and Practice of Infectious Diseases, 8th Edition e CDC - Centers for Disease Control and Prevention

## Pertosse

Probabilità di possibili complicazioni

Se un bambino si ammala



Convulsioni

1 su 20



Polmonite

1 su 10



Morte

5 su 1.000

Se si vaccina



Convulsioni

1 su 14.000



Pianto inconsolabile

1 su 1.000

Fonte: CDC - Centers for Disease Control and Prevention

# I VACCINI CONTENGONO MERCURIO?

**.No.** I vaccini pediatrici attualmente disponibili non contengono più' thiomersal (e quindi non contengono mercurio). La sua eliminazione è stata dettata dal principio di precauzione, sebbene vari studi epidemiologici non abbiano dimostrato conseguenze per la salute dei bambini.

• I vaccini pediatrici attualmente disponibili (sia obbligatori che raccomandati) non contengono thiomersal (sostanza composta con una percentuale di mercurio), che da diversi anni non è più utilizzato come conservante; la sua eliminazione è stata dettata dal principio di precauzione, sebbene nessuno studio epidemiologico abbia dimostrato conseguenze per la salute dei bambini a suo tempo vaccinati con prodotti contenenti tale conservante.

• Nei normali alimenti, in modo particolare nel pesce, la percentuale di mercurio presente è diverse volte superiore rispetto a quella nel Thiomersal che comunque, è bene ripetere, non è più presente nei vaccini del calendario vaccinale.

# I VACCINI CONTENGONO ALLUMINIO?

**.Si.** I sali di alluminio non sono eliminabili dai vaccini che attualmente li contengono, perché giocano un ruolo fondamentale nella risposta immunitaria. senza di essi l'efficacia di alcuni vaccini sarebbe fortemente ridotta. Il contenuto varia a seconda del prodotto da 0,25 a 2,5 microg. Tuttavia non esiste nessun rischio relativo alla loro assunzione.

**.Basti pensare che** Il lattante ingerisce quotidianamente alluminio: esso si trova nel latte materno, ad una concentrazione media di 40 microg per litro, ancora più alta in quello artificiale, 225 microg per litro.

**.Per completezza, occorre aggiungere che** tra i vaccini pediatrici correntemente utilizzati, l'antipolio, l'anti-Haemophilus b e l'anti-morbillo-parotite-rosolia non contengono sali di alluminio.

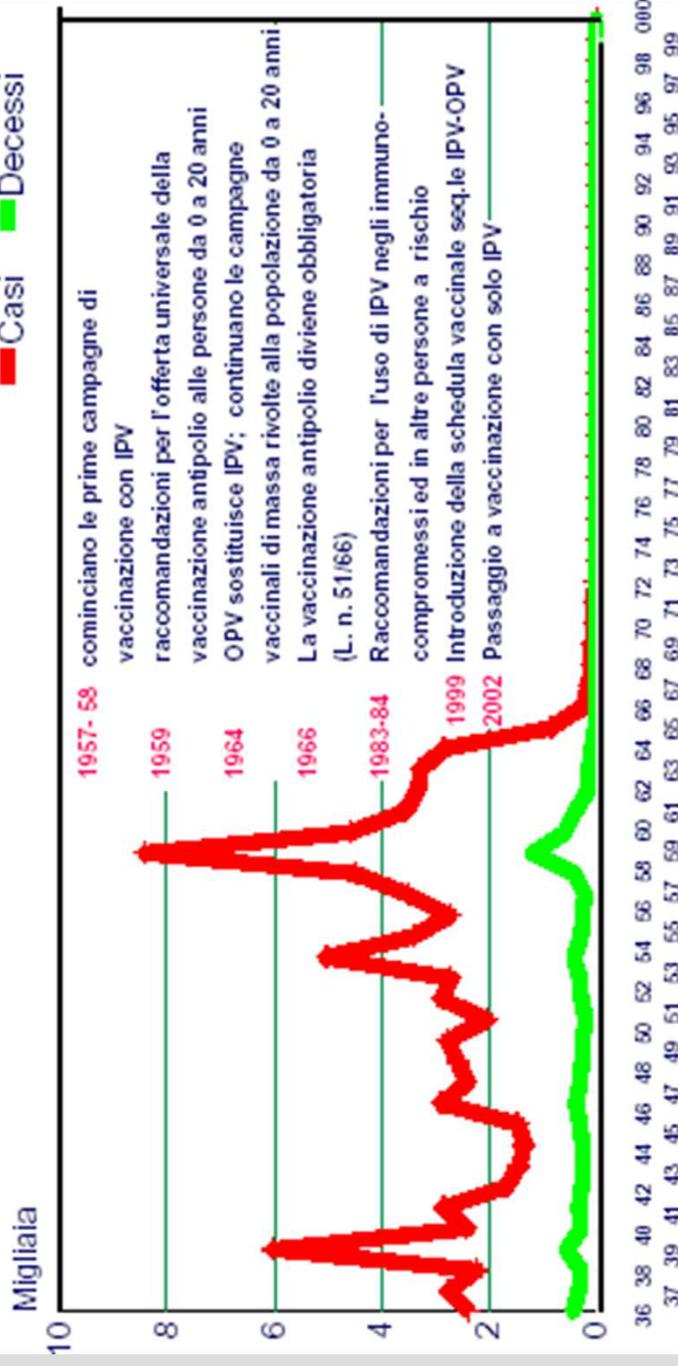
## PER FAR SCOMPARIRE UNA MALATTIA, E' SUFFICIENTE IL MIGLIORAMENTO DELLE CONDIZIONI IGIENICO-SANITARIE DELLA POPOLAZIONE?

• **No.** Se questa spiegazione fosse corretta, la diminuzione dei casi di una malattia infettiva si verificherebbe gradualmente, senza bruschi cambiamenti. Numerose casistiche, dimostrano invece come il numero di malattie notificate sia drasticamente diminuito in concomitanza con l'inizio delle vaccinazioni estese.

# Incidenza della poliomielite in Italia

## 1936 - 2000

■ Casi ■ Decessi



Fonti: Ministero della Sanità - ISTAT

Direzione Generale della Prevenzione Ufficio III - Malattie Infettive

# I VACCINI POSSONO PROVOCARE L'AUTISMO?

• **No.** Il problema è stato posto in relazione a due studi pubblicati, rispettivamente nel 1998 e nel 2002 da Andrew Wakefield su Lancet in cui si ipotizzava che il vaccino morbillo-parotite-rosolia (MPR) aumentasse le possibilità di autismo.

• I lavori sono stati successivamente smentiti e oggetto di procedimento giudiziario a carico dell'autore. Inoltre, in una serie di articoli pubblicati sul British Medical Journal nel 2011, il giornalista Brian Deer ha dimostrato che Wakefield aveva costruito una vera e propria frode scientifica

# I VACCINI POSSONO PROVOCARE L'EPILESSIA?

• **No.** Le vaccinazioni possono provocare in rari casi episodi di convulsione isolati da distinguere con l'epilessia, una ben precisa entità che può manifestarsi anche (ma non solo) con crisi convulsive.

• Bisogna infine ricordare che normalmente l'epilessia si manifesta nel primo anno di vita (Allen-Hauser-2007), stessa età in cui oltre il 95% dei bambini effettua il ciclo di base delle vaccinazioni previste dai vigenti calendari vaccinali: la coincidenza tra il primo episodio di convulsione e la vaccinazione rischia di essere quindi erroneamente interpretata come un rapporto causa-effetto.

# I VACCINI POSSONO CAUSARE ENCEFALITE O ENCEFALOPATIA?

• **No.** Studi epidemiologici non hanno riscontrato un'associazione tra vaccinazioni pediatriche ed encefalite .

• Il più recente è uno studio condotto sui dati del California Encephalitis Project raccolti durante dieci anni, dal 1998 al 2008: non è stato osservato alcun aumento del rischio di encefalite dopo la somministrazione dei vaccini, inclusi quelli contro la pertosse ed il morbillo (Pahud-2012).

# I VACCINI AUMENTANO IL RISCHIO DI SVILUPPARE ALLERGIE E ASMA?

• **No.** E' stato dimostrato che le vaccinazioni praticate in età pediatrica non aumentano il rischio di sviluppare allergie e asma. Gli oppositori delle vaccinazioni spesso usano questo argomento per dissuadere i genitori a vaccinare; il loro ragionamento è il seguente: negli ultimi decenni c'è stato un sensibile aumento delle allergie nei bambini e nello stesso periodo è aumentato il numero di vaccini somministrati, quindi tra i due fenomeni ci deve essere un rapporto.

.Un dato interessante proviene dalla Germania: prima della riunificazione (avvenuta nel 1989) i bambini residenti nei due Stati tedeschi avevano livelli differenti di copertura vaccinale: nella Germania Est la percentuale dei vaccinati era significativamente più alta che nella Germania Ovest. Se la teoria delle allergie favorite dalle vaccinazioni fosse corretta, ci saremmo dovuti aspettare una più alta prevalenza di bambini allergici nella Germania Est. Invece è accaduto il contrario: gli allergici erano più numerosi a Ovest.

.Se ne desume quindi che l'alta prevalenza delle allergie nei Paesi occidentali è provocata da fattori di rischio differenti dalle vaccinazioni.

# Siti di riferimento



<http://www.regione.piemonte.it/sanita/sanpub/igiene/vaccinazioni.htm>



<http://www.epicentro.iss.it/problemi/vaccinazioni/vaccinazioni.asp>



<http://www.vaccinarsi.org/>

<http://www.epicentro.iss.it/temi/vaccinazioni/pdf/LeDomandeDifficili.pdf>