

**9. Marzo**

## **Specchio, specchio delle mie brame...**

*In spagnolo aspettare si dice "esperar", perché in fondo aspettare è anche sperare.*

Ma qual'è il vaccino migliore? E' a domanda più ricorrente in questa bizzarra campagna vaccinale. In questa maratona verso l'immunità tutti aspirano al "migliore" e vogliono evitare il "peggiore" nella immotivata convinzione che il menu vaccinale fisso (non a la carta) non sia egualmente efficace. Per sgombrare il campo da insidiosi sospetti dichiaro subito che la "scienza" non è in grado di rispondere a questa domanda per il semplice fatto che non conosce la risposta.

Non è possibile rispondere in quanto i potenziali confronti quantitativi e/o qualitativi dell'efficacia di diversi vaccini nell'indurre risposte immunitarie sono ostacolati dalla mancanza di standard internazionali di riferimento.

Ad esempio, al momento non esiste uno standard internazionale per la titolazione degli anticorpi sierici IgG anti-Spike, per non parlare dei test di neutralizzazione o delle risposte delle cellule T. Questa fondamentale limitazione tecnologica rende impossibile confrontare le risposte immunitarie provocate dai vaccini documentate nei diversi studi.

È molto probabile che il "miglior" vaccino COVID-19 non possa esistere affatto, poiché i vaccini sviluppati su piattaforme tecnologiche distinte potrebbero indurre diverse forme di immunità, ciascuna appropriata per diversi contesti ambientali e umani.

*Il vaccino antipolio fornisce un esempio interessante. Il vaccino iniettabile Salk ucciso si sta rivelando appropriato per il mondo industrializzato: è sicuro ed efficace nelle aree del mondo dove la poliomielite non esiste più. Al contrario, il vaccino Sabin attenuato, più efficace e più facile da somministrare per via orale, è appropriato per il mondo in via di sviluppo dove il virus selvaggio è ancora in circolazione.*

Pertanto, l'evoluzione della pandemia potrebbe rendere alcuni vaccini più appropriati in diversi contesti geografici o per diversi gruppi (ad esempio, neonati, anziani) della popolazione umana. I vaccini, tuttavia, contribuiscono in maniera significativo alla normalizzazione della vita sociale, sono dei formidabili ansiolitici anche se la loro assunzione è accompagnata da una lunga lista di timori più o meno consapevoli.

La maggior parte di queste incognite sono intrinsecamente associate alla drammatica pressione esercitata dalla pandemia e alla velocità con cui vengono sviluppati questi vaccini approvati con la formula per "uso emergenziale" l'equivalente del deprimente "per uso compassionevole" che accompagna l'ultimo tentativo farmacologico per i pazienti terminali.

Eppure la risposta all'efficacia dei vaccini l'avremo dal tempo che scorre lentamente con una velocità impressionante, è spesso puntuale nel farci capire molte cose in ritardo.

Il passare del tempo insieme alla possibilità di poter sviluppare studi più dettagliati forse porteranno a chiarire molte questioni lasciate aperte dai primi studi di Fase III.

Solo il tempo ci dirà quanto durerà la protezione indotta dal vaccino e se e con quale frequenza dovranno essere somministrate le iniezioni di richiamo per mantenere la protezione immunitaria completamente attiva.

Nel tempo, i dati sulla popolazione chiariranno meglio quale tipo di protezione avranno indotto i vari vaccini. Il vaccino avrà protetto le persone solo dalla forma più lieve di COVID-19 o sarà quella che previene gravi complicazioni e riduce la mortalità?

Spesso gli studi di Fase III sono progettati per verificare se i vaccini riducono i casi di COVID-19 sintomatico, non i casi di malattie gravi, come quelli che richiedono il ricovero in ospedale e possono finire con la morte. Chi sarà tutelato dal vaccino è un'altra domanda che scopriremo solo vivendo...

Gli studi di Fase III che hanno determinato l'approvazione dei vaccini attualmente utilizzati sono stati condotti principalmente su una popolazione sana. Un vaccino giudicato efficace su questa popolazione potrebbe non funzionare altrettanto bene in soggetti anziani, fragili e altre persone a rischio.

Anche se i bambini non sono un gruppo ad alto rischio, con la riapertura a singhiozzo delle scuole la trasmissione del virus potrebbe avvenire tra gli studenti, i loro genitori e il personale scolastico. Vaccinare i bambini potrebbe aiutare a riaprire la società, assicurando che le scuole non diventino punti caldi.

I vaccini saranno anche in grado di prevenire la diffusione della malattia?

In effetti, pur proteggendo dalla malattia clinica, i vaccini potrebbero non ridurre la trasmissione del virus. Tra le molte altre incognite che saranno risolte nel tempo, c'è la questione se i vaccini saranno stati in grado di creare la tanto invocata immunità di gregge in grado di controllare la diffusione della SARS-CoV-2. Questioni complesse di politica sociale e l'accettazione o il rifiuto della vaccinazione da parte della popolazione influenzeranno in modo significativo la possibilità di raggiungere questo obiettivo cruciale.

La somministrazione di un nuovo vaccino dovrà essere sempre attentamente associata a uno studio rigoroso della sua sicurezza. Ciò è particolarmente importante perché un vaccino non è un farmaco per i malati a rischio di morte, ma piuttosto un trattamento che viene somministrato a coloro che stanno bene per prevenire il rischio di ammalarsi.

La corsa per sviluppare un vaccino COVID-19 non è solo giustificata ma necessaria. Tuttavia, il tempo necessario per valutare i pericoli e i rischi che possono derivare da un nuovo vaccino deve essere incluso nel suo sviluppo. In alcuni casi, i vaccini preparati contro altri coronavirus o altri virus hanno peggiorato la malattia e hanno indotto l'immunopatologia di tipo T helper 2.

Questi problemi devono essere attentamente valutati ed esclusi prima che un nuovo vaccino COVID-19 venga distribuito per combattere la pandemia o le sue successive epidemie.

Fortunatamente il tempo è il mezzo di cui la natura dispone per impedire che le cose avvengano tutte in una volta. (John Archibald Wheeler)