

*Il commento*

## La catena degli errori

di **Tito Boeri**  
e **Roberto Perotti**

**L**a scienza non ha mai impiegato meno di dodici anni per trovare un vaccino contro patogeni virali. Per alcuni virus, come l'Hiv, non c'è ancora un

vaccino a più di trent'anni dalla loro apparizione. Con il vaccino del Covid la scienza ha stupito tutti, ma c'è una percezione diffusa che vi siano errori e ritardi.

● a pagina 29

*I limiti nel rapporto Stato-Regioni*

# Vaccini, dove sta l'errore

di **Tito Boeri e Roberto Perotti**

**L**a scienza non ha mai impiegato meno di dodici anni per trovare un vaccino contro patogeni virali. Per alcuni virus, come l'Hiv, non c'è ancora un vaccino a più di trent'anni dalla loro apparizione. Con il vaccino del Covid la scienza ha stupito tutti, ma c'è una percezione diffusa che vi siano errori e ritardi nella fornitura e nella somministrazione delle dosi. Quanto è fondata questa percezione? Per capirlo è importante distinguere tra approvvigionamento, distribuzione e somministrazione dei vaccini. Vediamoli uno per uno.

Partiamo dall'approvvigionamento. Tutti i vaccini destinati ai paesi dell'Unione Europea sono stati acquistati dalla Ue (al netto di quanto forse avvenuto in Germania), che li ripartisce tra i vari paesi in base alla popolazione. Gli ordini attuali valgono 1,6 miliardi di dosi, circa 3,5 dosi per abitante, quindi quasi il doppio del necessario (ci vogliono due dosi per una vaccinazione completa), divisi su sei produttori diversi. A questi vanno aggiunte opzioni per altri 600 milioni di dosi. Dividere gli ordinativi su sei diversi fornitori è corretto per diversificare il rischio: la scelta fu effettuata quando non si sapeva quale vaccino sarebbe stato approvato, quando, e quale efficacia avrebbe avuto. Al momento attuale, meno del 30 per cento delle dosi è stata commissionata ai due produttori i cui vaccini nel frattempo sono stati approvati, Pfizer e Moderna; AstraZeneca, il cui vaccino ha avuto problemi con la fase 3 di sperimentazione, potrebbe avere una efficacia minore degli altri due, e non è ancora stato approvato dall'Ue, ha ricevuto da sola un quarto degli ordini. Il resto degli ordini sono per vaccini che non hanno ancora completato la fase 3: Johnson & Johnson, Sanofi e Curevax.

Si è detto che l'Ue si è concentrata sui cavalli finora perdenti per favorire l'industria europea. Ma in termini percentuali sul totale, Stati Uniti e Giappone hanno puntato sulla britannica AstraZeneca, e la Gran Bretagna sulla francese Sanofi in misura ben maggiore della Ue. È vero però che poco prima di Natale, una volta che i problemi di AstraZeneca si sono rivelati più seri del previsto, gli Stati Uniti si sono assicurati un altro mezzo miliardo di dosi da Pfizer, spiazzando così gli altri paesi.

La produzione di vaccini comporta costi fissi iniziali molto alti (il che spiega la concentrazione fra pochi produttori) ma costi bassi nell'aumentare i volumi di produzione. Il vero ostacolo incontrato da Pfizer sembra legato al reperimento di personale qualificato, ma si spera possa essere risolto abbastanza rapidamente. I colli di bottiglia più seri saranno probabilmente altrove, nella distribuzione e somministrazione del vaccino. L'impressione è che qui alcuni problemi siano stati sottovalutati. Il famoso Dr. Fauci stima che per raggiungere l'immunità di gregge sia necessario vaccinare tra il 75 e il 95 per cento (se prendesse piede la variante inglese) della popolazione sopra i 15 anni. Prendiamo l'ipotesi più favorevole: 75 per cento. Nessuno sa quanto durino gli effetti del vaccino: la stima ricorrente è nove mesi. Anche qui vogliamo essere ottimisti e assumiamo un anno. Per somministrare due dosi al 75 per cento della popolazione sopra i 15 anni entro un anno (cioè prima che si esauriscano gli effetti dei primi vaccinati) bisognerebbe somministrare 1,5 milioni di dosi la settimana. Secondo i piani di Arcuri l'obiettivo sembra essere di 450 mila vaccini la settimana, meno di un terzo di quelli richiesti nella migliore delle ipotesi. Qualcosa non quadra. Per essere chiari, questa cifra non significa che ci vorranno tre anni invece che uno per arrivare alla immunità di gregge (il che sarebbe già grave), ma che non vi si arriverà mai: in ogni dato momento solo il 25 per cento della popolazione (un terzo del 75 per cento) avrebbe in atto una vaccinazione efficace.

Perché non si fanno allora più vaccinazioni? *In primis*



**mancono i vaccinatori. Il 28 dicembre è scaduto un bando per la selezione di cinque agenzie del lavoro, che a loro volta dovranno assumere a tempo determinato 12 mila infermieri e 3 mila medici. Quindi il reclutamento non è ancora iniziato.**

**Ma i problemi più seri sono nella capacità gestionale delle amministrazioni locali. Questa non è la vaccinazione antinfluenzale. Il vaccino Pfizer richiede di essere conservato a temperature di -70 gradi centigradi; bisogna poi contattare 39 milioni di persone (il 75 per cento della popolazione sopra i 15 anni), e inizialmente le categorie prioritarie, di cui bisogna avere un elenco; dare appuntamenti a ogni individuo; ricontattarli entro un numero specifico di settimane per la seconda dose, etc. Ora si parla addirittura dell'immane nuova app, come se bastassero pochi mesi per concepirla, testarla e diffonderla tra l'intera popolazione (ricordate Immuni?). Ancora una volta il vero cortocircuito è nel rapporto tra Stato e Regioni. È impensabile che tutte le Regioni siano in grado di fare tutto il necessario da sole: eppure, stando alle notizie di stampa, il commissario Arcuri sembra aver scoperto in questi giorni per telefono che alcune regioni erano impreparate. L'assessore al Welfare della Regione Lombardia, Giulio Gallera, per giustificare il fatto che la sua regione è rimasta praticamente al palo, ha dichiarato di trovare «agghiacciante la conta di coloro cui sono stati somministrati i vaccini». Noi troviamo agghiacciante come ha gestito la pandemia a Milano e in Lombardia.**

© RIPRODUZIONE RISERVATA