

Il vaccino finlandese no copyright

 jacobinitalia.it/il-vaccino-finlandese-no-copyright/

March 1, 2021

Il vaccino open source del paese scandinavo è un esempio sorprendente sui molti modi in cui il modello basato sui brevetti ha rallentato lo sviluppo della ricerca e sta ostacolando efficaci campagne di inoculazione di massa

«Abbiamo considerato nostro dovere iniziare a sviluppare un'alternativa di questo tipo – afferma il professor Kalle Saksela, presidente del dipartimento di virologia dell'Università di Helsinki – In primavera, ero ancora sicuro che qualche ente pubblico sarebbe stato interessato e avrebbe iniziato promuoverlo. Ma pare che nessuna situazione venga considerata tanto urgente da costringere lo Stato a iniziare a perseguire attivamente un processo del genere».

Il team di Saksela ha preparato un vaccino Covid-19 senza brevetto da maggio 2020, lo hanno soprannominato «il Linux dei vaccini» riferendosi al famoso sistema operativo *open source* che anch'esso ha avuto origine in Finlandia. Il lavoro si basa su dati di ricerca disponibili pubblicamente e sul principio della condivisione di tutte le nuove scoperte in riviste a revisione tra pari. Il gruppo di ricerca include alcuni dei pesi massimi scientifici della Finlandia, come l'accademico Seppo Ylä-Herttuala dell'Istituto AI Virtanen, un ex presidente della Società europea di terapia genica e cellulare, e l'accademico Kari Alitalo, membro associato straniero della National Academy of Sciences negli Stati Uniti. Ritengono che il loro spray nasale, basato su tecnologia e *know how* consolidati, sia sicuro e altamente efficace.

«È un prodotto finito, nel senso che la formulazione non cambierà più in seguito a test ulteriori – afferma Saksela – Con quello che abbiamo, domani potremmo vaccinare l'intera popolazione della Finlandia». Ma invece di esplorare il potenziale della ricerca libera dalla proprietà intellettuale, la Finlandia, come altri paesi occidentali, ha continuato a seguire il pilota automatico della politica degli ultimi decenni: appoggiarsi completamente a Big Pharma.

Nella narrazione mainstream, i vaccini Covid-19 di prima generazione di Pfizer, Moderna e AstraZeneca vengono considerati un esempio del fatto che i mercati incentivino e accelerino l'innovazione vitale. In realtà, il fatto che sia il profitto la forza preponderante che plasma la ricerca medica è stato devastante, in particolare in una pandemia globale. Il vaccino finlandese fornisce un sorprendente caso di studio sui molti modi in cui il modello di finanziamento contemporaneo basato sui brevetti ha rallentato lo sviluppo del vaccino e su come attualmente ostacola la possibilità di condurre efficaci campagne di inoculazione di massa.

Proprietà intellettuale

La necessità di scoprire il prossimo prodotto innovativo innovativo ha molti effetti corrosivi sulla ricerca. Incoraggia le aziende a nascondere le loro scoperte l'una all'altra e alla più ampia comunità scientifica, anche a costo della salute umana. Il modello *open source* senza proprietà intellettuale mira a invertire questa situazione e trasformare la ricerca in uno sforzo cooperativo multilaterale piuttosto che in una corsa per inventare e reinventare la ruota.

Quando si tratta di Covid-19 in particolare, l'impatto del modello finanziario contemporaneo si fa sentire soprattutto nelle fasi finali: ottenere l'approvazione del prodotto finito e metterlo in uso. Il tempo perso durante i primi giorni della pandemia a causa della mancanza di collaborazione e segreti commerciali, sottolinea il virologo Saksela, è relativamente insignificante. In effetti, lo sviluppo di tutti i vaccini di prima generazione è stato semplice. «La ricerca di base è stata completata in un pomeriggio, che ha poi stabilito la direzione per tutti – dice Saksela – Sulla base di ciò che già sappiamo su Sars-1 e Mers, era tutto abbastanza ovvio, non un trionfo della scienza». Invece di introdurre un germe inattivato o indebolito nel corpo umano, i nuovi vaccini addestrano il nostro sistema immunitario a rispondere a una *proteina spike* – di per sé, innocua – che forma le caratteristiche sporgenze sulla superficie del virus.

La comprensione ampiamente condivisa di questo meccanismo è anteriore ai contributi delle aziende farmaceutiche. Ciò solleva interrogativi sull'impatto della ricerca basata sui brevetti sul prodotto finale. In che misura il lavoro è guidato dall'efficacia medica e quanto si basa sulla necessità di mantenerne la natura proprietaria? «Diverse aziende biotecnologiche avrebbero schiaffato la *proteina spike* su un qualche tipo di vettore, sia che si trattasse di tecnologia Rna o qualcos'altro – spiega Saksela – E in genere, la scelta si basa su quali applicazioni hanno un brevetto, indipendentemente dal fatto che sia l'opzione migliore o meno».

Il vaccino finlandese utilizza un *adenovirus* per trasportare le istruzioni genetiche per sintetizzare la *proteina spike*. Uno dei suoi vantaggi pratici è che, a differenza della tecnologia Rna basata su nanoparticelle lipidiche, può essere conservato in un normale frigorifero, potenzialmente anche a temperatura ambiente. Ciò rende la logistica di consegna più semplice ed economica senza necessità di celle frigorifere. Al di là della sua stabilità e della comodità della somministrazione nasale, il vaccino potrebbe avere altre qualità superiori a molti attualmente sul mercato, ritiene il team di Saksela. «Per fermare completamente la diffusione del virus e per sbarazzarci di nuove mutazioni, dobbiamo indurre l'immunità sterilizzante», il che significa che il virus non si replica più nel corpo di una persona altrimenti sana. Studi preliminari su animali e pazienti sembrano confermare che lo spray nasale riesce a farlo. «In circa la metà delle persone che vi sono esposte, anche se asintomatiche, scopri che il virus è ancora presente nel sistema respiratorio superiore. Quindi, anche se è in via di uscita, può comunque circolare, trasformando il nostro sistema immunitario in una sorta di compagno di allenamento».

Ma se il vaccino funziona, cosa lo trattiene? Al di fuori di Big Pharma e del capitale di rischio, rimangono pochi meccanismi per garantire i finanziamenti per le sperimentazioni su pazienti su larga scala necessarie per portare un vaccino oltre il traguardo. I brevetti sono monopoli sanzionati dallo stato che mantengono la promessa di rendimenti

potenzialmente massicci sugli investimenti. Il modello di finanziamento della ricerca farmaceutica è quasi interamente legato a questa aspettativa, ed è qui che un prodotto medico privo di proprietà intellettuale incontra seri blocchi.

Una sperimentazione clinica di Fase III richiede decine di migliaia di soggetti umani e costerebbe circa 40 milioni di euro. Ma considerando che, nonostante il relativo successo della Finlandia nel controllo del virus, il paese ha già dovuto prendere in prestito altri 18 miliardi di euro per tirare avanti, la somma inizia ad assomigliare più a una goccia nell'oceano, arrivando a circa un quarto di punto percentuale del debito pubblico indotto dalla pandemia finora. Il numero diventa incredibilmente piccolo se confrontato con la perdita di vite umane e la devastazione economica in tutto il mondo.

Lo stato spiana la strada al profitto

Questa situazione è particolarmente assurda se si considera che la cosiddetta ricerca farmaceutica privata è essa stessa finanziata a maggioranza pubblica. Moderna ha ricevuto 2,5 miliardi di dollari di aiuti governativi e ha comunque tentato di spennare gli acquirenti con prezzi esorbitanti. Pfizer si è vantata di non aver preso i soldi dei contribuenti, ma questa campagna di pubbliche relazioni ha poco a che fare con la realtà: il vaccino si basa sulle applicazioni della ricerca pubblica sviluppata dall'azienda tedesca BioNTech, che è stata inoltre sostenuta dal governo per un importo di 450 milioni di dollari.

Questi numeri sono solo la punta dell'iceberg se consideriamo il capitale che i paesi riversano ogni anno nelle università, nelle istituzioni scientifiche, nell'istruzione e nella ricerca di base. È così che viene costruito il corpo di conoscenza e know-how che sta alla base di tutta l'innovazione. «Ad esempio, abbiamo questi nuovi tipi di farmaci biologici, legati ai vaccini in senso tecnico-scientifico, prodotti con lo stesso tipo di tecnologia del Dna, il cui prezzo è paragonabile all'estorsione – dice Saksela – È molto triste. Il costo è determinato dalla somma più alta da estorcere a una persona o allo stato. E, naturalmente, sono basati sulla ricerca pubblica, proprio come nel caso dei vaccini».

In altre parole, paghiamo due volte la stessa iniezione: prima per il suo sviluppo, poi per il prodotto finito. Ma potrebbe esserci anche un terzo prezzo, dal momento che i governi hanno accettato di assumersi la responsabilità dei potenziali effetti collaterali del vaccino. Questa è una dinamica tipica tra grandi aziende e Stati: i profitti sono privati, i rischi vengono socializzati. «Eppure, quando ho cercato di spingere la Finlandia a sviluppare il proprio vaccino, l'argomento principale che mi sono sempre trovato davanti è il seguente: bisogna avere un'entità con spalle abbastanza larghe per assumersi il rischio – dice Saksela – Ma questo è tutto un discorso vuoto, dal momento che le aziende chiedono, e ottengono, di essere svincolate da qualsiasi responsabilità».

L'attuale sistema basato sul monopolio dei brevetti è uno sviluppo relativamente recente, non un effetto collaterale inevitabile del capitalismo. Fino alla fine degli anni Quaranta, i governi finanziavano principalmente la ricerca medica, mentre il ruolo delle aziende

farmaceutiche era limitato principalmente alla produzione e alla vendita di farmaci. Al giorno d'oggi, i governi supportano le aziende sotto forma di vari sussidi e privilegi monopolistici.

Il danno va ben oltre le carenze e i prezzi elevati. Intanto, fermare una malattia nelle sue tracce è un brutto affare. In un caso noto, la società biotech Gilead ha visto i suoi profitti diminuire nel 2015-16 a causa del suo nuovo farmaco per l'epatite C, perché ha finito per curare completamente la maggior parte dei pazienti. La stessa struttura perversa di incentivi ha sabotato gli sforzi per creare vaccini preventivi, nonostante le chiamate urgenti da parte di esperti di salute pubblica negli ultimi vent'anni.

Investendo nella ricerca di prevenzione, l'epidemia avrebbe potuto essere fermata in Cina. In un'intervista al *New York Times*, il professor Vincent Racaniello del Dipartimento di microbiologia e immunologia della Columbia University lo afferma senza mezzi termini: «L'unico motivo per cui non l'abbiamo fatto è perché non c'era abbastanza sostegno finanziario». Peter Daszak, ecologo della malattia ed esperto di salute pubblica, concorda: «La sveglia è suonata con la Sars e abbiamo premuto il pulsante *posponi*. E poi lo abbiamo schiacciato di nuovo con Ebola, con Mers, con Zika».

Sfortunatamente, non ci sono ancora molti segni che i leader politici si siano svegliati. C'è una disperata carenza di vaccini, mentre le aziende farmaceutiche faticano a tenere il passo anche con le proprie stime di produzione. Questo è un risultato diretto non solo della santità dei brevetti, ma di come il gioco è truccato in modo da escludere soluzioni create al di fuori del sistema orientato al profitto. Poiché i vaccini possono essere prodotti solo in laboratori di proprietà o autorizzati dai titolari dei brevetti, la maggior parte delle fabbriche farmaceutiche del mondo giace inattiva. Una soluzione di emergenza proposta da India e Sudafrica, sostenuta dall'Organizzazione mondiale del commercio e dalla maggioranza dei governi del mondo, ha cercato di sospendere i diritti di proprietà intellettuale sulle fiale per il Covid-19. I paesi ricchi, guidati dagli Stati Uniti e dall'Unione europea, si sono categoricamente opposti.

Nel frattempo, le nazioni ricche hanno fatto la parte del leone di tutte le prenotazioni di vaccini. Etica a parte, si tratta di un modo catastrofico per combattere una pandemia. Inizialmente vengono prodotte quantità inadeguate di vaccini e distribuite in base alla ricchezza piuttosto che a una sana politica di salute pubblica. Anche i paesi ricchi finiscono per tirarsi la pala sulle gambe poiché il virus può continuare a diffondersi e mutare in gran parte del globo.

All'interno di questa gerarchia globale, la Finlandia è tra i paesi più privilegiati. Ma il collo di bottiglia nella produzione di vaccini sta avendo un effetto negativo su tutti, finlandesi compresi. Come sottolinea il professor Saksela, è fondamentale iniziare a prendere sul serio la preparazione, sia a livello nazionale che globale. Il mondo è lontano dal tenere sotto controllo l'attuale pandemia e il fatto triste è che la prossima è solo una questione di tempo. «Che sia tutto lasciato alle forze di mercato è un segno dei tempi attuali – dice Saksela – Se questo è un approccio saggio dovrebbe almeno essere considerato attentamente».

Paradiso socialdemocratico?

La Finlandia è spesso descritta dai media internazionali come il paese dei sogni nordico. Durante la pandemia, il suo nuovo governo di sinistra ne ha rafforzato ulteriormente l'immagine progressista. Ci si potrebbe aspettare che un simile governo sia il più ovvio sostenitore della tecnologia dei vaccini finanziata pubblicamente e liberamente condivisa. Ma gli ultimi decenni – l'era del neoliberismo – hanno gettato una lunga ombra su tutto questo.

Rispecchiando una tendenza generale, il Partito socialdemocratico al governo ha iniziato a rimodellarsi negli anni Novanta sulla scia del *New Labour* di Tony Blair e dei Democratici di Bill Clinton. Nel 2003, il programma nazionale finlandese di sviluppo dei vaccini è stato interrotto, dopo 100 anni di attività, sotto un ministro della sanità socialdemocratico, lasciando il posto alle multinazionali del farmaco.

Sebbene il vaccino abbia ricevuto molta attenzione dai media finlandesi, con un'opposizione molto più ostile al settore pubblico rispetto ai partiti al potere, c'è poco dibattito al riguardo all'interno dell'establishment politico. E al posto del finanziamento statale diretto, Saksela e i suoi partner hanno ricevuto consigli dal ministero degli affari sociali e della salute: creare una *startup* e iniziare a corteggiare i *venture capitalist*.

Saksela spera di poter ottenere i finanziamenti necessari. Ma ciò ha significato abbracciare, almeno in parte, la logica sottosopra della ricerca medica guidata dal mercato: per quanto buono o salvavita sia il tuo prodotto, a meno che tu non abbia intenzione di fare soldi, sarà molto difficile decollare. «Una sperimentazione di Fase III produrrà comunque la proprietà intellettuale sul nostro vaccino che riteniamo potenzialmente redditizia – afferma Saksela – Anche se non è redditizia in termini di sfruttamento».

**Ilari Kaila è una scrittrice, giornalista e compositrice freelance finlandese-americana che attualmente insegna all'Università della scienza e tecnologia di Hong Kong e tiene un blog su [Limited Hangout](#). Joonas-Hermann Mäkinen è un'educatrice e scrittrice, vive a Helsinki che si occupa di democrazia economica e storia economica. Questo articolo è uscito su [JacobinMag](#). La traduzione è a cura della redazione.*

La rivoluzione non si fa a parole. Serve la partecipazione collettiva. Anche la tua.