

Il vaccino italiano dell'azienda Irbm: uno dei primi in gara

di Maria Elena Capitanio

«Una partita enorme in cui speriamo non ci siano figli e figliastri d'Europa».

La racconta così la sfida al vaccino per il coronavirus Piero Di Lorenzo, presidente di Irbm, l'azienda italiana che a fine mese partirà con i trial clinici sull'uomo dopo l'esito positivo della sperimentazione nei suoi laboratori. L'avvertimento va alla politica, che ora «deve sedersi al tavolo con Angela Merkel, Boris Johnson e gli altri governi, mettendoci soldi, per evitare che l'Italia finisca in frantumi come un vaso di coccio in mezzo a quelli di ferro». De Lorenzo condivide con *Panorama* i molti interrogativi di natura politica che adesso si aprono, tra cui uno cruciale: «Chi gestirà, una volta approvato, le dosi del vaccino a livello globale?». Usa tutte le prudenze del caso il manager, ma con i risultati siamo a buon punto, anche considerando che nella storia della Irbm c'è la scoperta del vaccino anti-Ebola e la commercializzazione di uno dei principali farmaci per l'Aids.

Il vaccino sperimentale è il risultato della sinergia di due expertise, quello dell'Irbm e quello dello Jenner Institute della Oxford University. Come si è arrivati all'obiettivo?

Lo Jenner è uno dei primi centri di ricerca al mondo per i vaccini e Sarah Gilbert, direttrice della divisione vaccini di Oxford, è un mostro sacro. Loro studiano i coronavirus da 17 anni e hanno già realizzato quello contro la Mers, la sindrome respiratoria acuta del Medioriente. Quando i cinesi, lo scorso 10 gennaio, hanno messo su Internet il sequenziamento del Sars Cov-2, a Oxford in 20 giorni hanno sintetizzato il gene della proteina spike, che è quell'involucro rosso bitorzolato detto «corona» del virus, che è la parte contagiosa e

pericolosa, e ce lo hanno mandato. **A quel punto c'era bisogno di un vettore che portasse il gene sintetizzato, cioè depotenziato, della proteina spike all'interno dell'organismo, come una specie cavallo di Troia. E qui siete entrati in campo voi.**

Abbiamo messo a disposizione un adenovirus, il virus di un banale raffreddore, ulteriormente depotenziato in modo che non si possa replicare nell'organismo. L'adenovirus agisce, appunto, come una «navetta». Al suo interno si colloca il gene sintetizzato della proteina spike e lo si inserisce nell'organismo umano che, sentendosi sotto l'attacco di un virus, reagisce producendo anticorpi. L'attacco virale è finto, il virus inserito non è attivo, però quella persona ha prodotto gli anticorpi e diventa immune.

In pratica avete unito la vostra esperienza con Ebola a quella dello Jenner con la Mers...

Sì. Quel tipo di sintetizzazione era già stata utilizzata nel vaccino anti-Mers e ne era stata verificata la non tossicità. Anche il nostro vettore è stato già testato nel vaccino anti-Ebola. Nel caso di Covid-19 abbiamo caratterizzato l'adenovirus in funzione del nuovo gene.

Quali sono gli step per arrivare a un vaccino vero e proprio?

Normalmente, quando si esce dalla fase preclinica, cioè dal laboratorio che ha fornito le risposte positive come è accaduto a noi, si procede con i test sugli animali per verificare che non sia tossico. Poi si entra nella sperimentazione clinica sull'uomo. Nella prima fase, che dura 4-5 mesi, si fanno test su 10-15 volontari sani; poi, c'è la seconda, che prevede 150 volontari sani e può durare anche due anni. Infine, nella terza, il campione è più ampio, tra i 500 e i 700 volontari sani.

Tempi lunghi, e qui c'è una pandemia mondiale...

Le autorità regolatorie agiscono sempre in base al principio del male minore, per cui accettano qualche rischio in più di mancata efficacia del vaccino in cambio del fatto che

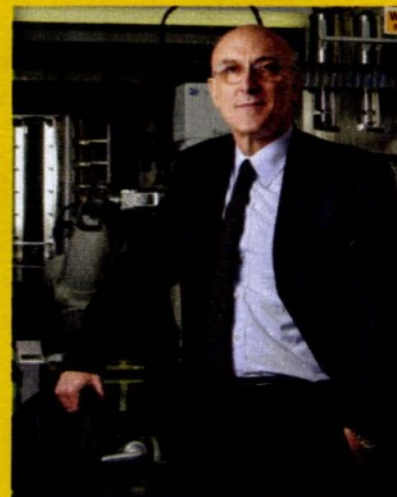
tu arrivi prima a immunizzare la gente ed eviti migliaia di morti al mese. In questa logica, la Mhra (*l'Agenzia del farmaco inglese, ndr*) è orientata a dare l'autorizzazione per procedere direttamente alla fase clinica 3.

Da chi è finanziato il vaccino?

Soprattutto dal Cepi (*fondato da Bill e Melinda Gates, ndr*), un organismo sovranazionale creato in seguito all'epidemia di Ebola e finanziato da alcuni governi nordeuropei, che ha come oggetto sociale il finanziamento della ricerca sui vaccini. Poi dal governo inglese e da un pool di banche sovranazionali, ma c'è già la disponibilità di alcuni governi per altri finanziamenti di centinaia di milioni.

Dopo la fase clinica, quanto ci vorrà per l'approvazione del vaccino?

A fine aprile manderemo a Oxford il primo lotto di vaccino prodotto, entro giugno comincerà la sperimentazione e a fine settembre potremo avere i risultati dei test clinici. A quel punto, se sarà positivo, partirà il processo di autorizzazione, che richiede qualche settimana. Nel frattempo le dosi che abbiamo preparato potranno essere subito somministrate, gratuitamente, al personale sanitario e alle forze dell'ordine.



Piero Di Lorenzo, amministratore delegato di Irbm Science Park.