

«Nessun vaccino ha dato problemi a lungo termine»

Immunologo. Alberto Mantovani: «Le grandi sfide oggi sono la malaria, l'Hiv e la tubercolosi. Ma fra qualche anno avremo nuove armi anche contro certi tumori»

LUCIA FERRAJOLI

I vaccini a Rna messaggero (mRna) contro il Covid sono stati messi a punto alla velocità della luce, ma i ricercatori ci stavano lavorando da vent'anni con un altro obiettivo: trovare una cura per il cancro. «Quello allo studio del gruppo Biontech in Germania era ed è un vaccino terapeutico. Quando la prima sequenza del virus Sars-Cov-2 è stata individuata dai colleghi cinesi e resa disponibile a gennaio 2020, la scienza ha messo al servizio dell'emergenza le conoscenze che aveva: la tecnologia mRna era un'ipotesi molto concreta, così il vaccino è stato disegnato a tavolino».

Per l'immunologo Alberto Mantovani, direttore scientifico di Humanitas e presidente della Fondazione Humanitas per la Ricerca, ospite ieri sera di BergamoScienza al Teatro Sociale insieme a Christopher Huber, professore emerito di ematologia e co-fondatore di Biontech, la lotta al Covid ha riaperto prospettive importanti per la lotta contro i tumori e non solo.

Professore, in quali campi potrebbe essere usata la tecnologia dei vaccini a mRna?

«Le sfide più importanti che abbiamo davanti sono o quelle contro i tre grandi killer: la malaria, l'Hiv e la tubercolosi. Per la malaria è cronaca di questi giorni l'approvazione di un vaccino per i bambini, che però dà una protezione solo del 50%. Per la tubercolosi stiamo usando un vaccino che è stato sviluppato esattamente cento anni fa, ma se vogliamo ridurre la mortalità da Tbc del 90% entro il 2030 abbiamo bisogno di un'arma ben migliore. La speranza è che la tecnologia mRna ci aiuti a sviluppare velocemente vaccini contro grandi e nuove minacce microbiche. Per noi, ma anche per i



Alberto Mantovani

■ ■ ■ Quando abbiamo un raffreddore le nostre cellule sono infarcite di mRna del virus»



nostri animali domestici».

Cosa rende più performante l'Rna messaggero?

«È una tecnologia molto rapida e versatile, che richiede molto meno tempo per sviluppare un vaccino di quanto ne occorra con qualunque altra. In più, si può adattare facilmente in corsa. I dati sul campo hanno dimostrato che è estremamente potente: contro il Covid sembrava un sogno avere un vaccino che desse una protezione sul campo superiore al 90% nei confronti della malattia grave».

Ma quali rischi presenta?

«Bisogna fare alcune premesse. La prima è che formalmente non possiamo dire cosa accadrà fra 30 anni, ma nessun vaccino ha mai dato problemi a lungo termine. Se problemi ci sono, di solito insorgono a breve termine. Ha creato confusione il fatto che questo vaccino utilizzi un acido nucleico, un mRna, che le persone possono sentire vicino al Dna, pensando quindi che possa dare modificazioni genetiche. Questa è una delle falsità circolate in questi mesi, come la correlazione con l'autismo o i problemi di fertilità. Queste bugie ignorano una realtà semplice: tutte le volte che abbiamo un'infezione virale, dal raffreddore ai problemi gastrointestinali, le nostre cellule sono infarcite di mRna del virus, ma questo non induce nessuna modificazione genetica. In realtà i vaccini a mRna veicolano queste nanoparticelle alle cellule sentinella del sistema immunitario - le cellule dendritiche - che danno l'allarme al sistema immunitario stesso. Con il vaccino arriva solo un tipo di mRna, senza nessun effetto a lungo termine. Ma tutti i vaccini che fanno sì che i bambini non muoiano più di difterite, che non ci sia più la polio, che non nascano bambini malformati a causa della rosolia, sono stati introdotti nell'uso clinico senza aspettare trent'anni per vedere gli effetti a lungo termine, proprio perché non ce ne sono».

Quando diventerà realtà l'applicazione dei vaccini a Rna messaggero per combattere il cancro?

«Voglio ricordare che abbiamo già due vaccini preventivi contro il cancro: uno è quello per l'epatite B, che predispone al cancro del fegato, l'altro è quello contro il papillomavirus umano (Hpv), che viene offerto a femmine e maschi dai 12 anni in su perché



Il virus SarsCov2 sulla superficie di una cellula ANSA/ROCKY MOUNTAIN LABORATORIES (RML), UNITED STATES NIAID

protegge dal cancro della cervice nella donna, ma anche dal cancro anale e da tumori della testa e del collo».

La tecnica dell'mRna potrebbe essere usata anche per «correggere» cellule tumorali già malate?

«No, proprio perché non modifica il codice genetico. La speranza è che questa tecnologia ci porti ad avere dei vaccini non preventivi, ma terapeutici contro alcuni tumori, in particolare il melanoma. In questo tipo di tumore le terapie immunologiche si sono dimostrate particolarmente efficaci, ma sono in uso ormai anche per molti altri tumori. Le terapie con Rna messaggero sono invece entrate in sperimentazione clinica da poco tempo. Per il melanoma ci sono già sperimentazioni cliniche con risultati molto incoraggianti».

Quanto ci vorrà ancora?

«Qualche anno. Sicuramente il

Covid-19 ha dato grande impulso alla ricerca nel campo immunologico, ma questa tecnologia è partita dal cancro e ritorna sul cancro».

Qual è la sua posizione sulla terza dose del vaccino anti Covid?

«Un consorzio di 13 istituti in Italia da marzo lavora sulla risposta immunitaria dei soggetti fragili, proprio come i pazienti oncologici, che se prendono il Covid hanno problemi pesanti. È stato saggio partire dai fragili e dagli ultraottantenni. Poi probabilmente si passerà a vaccinare chi è in prima linea, ma voglio tranquillizzare tutti gli altri: le due dosi continuano a proteggere bene contro l'ospedalizzazione e la morte. La terza dose, che preferisco chiamare richiamo, come si fa per tanti vaccini, va fatta quando è necessario e al tempo giusto. Al momento abbiamo dati a 6/7 mesi sulla memoria immunologica, ma ci sono

indicazioni di una copertura fino all'anno. Stiamo accompagnando la campagna vaccinale con la ricerca, e questo è molto importante. Aggiungo che chi ha già avuto il Covid è bene che si vaccini perché la risposta è estremamente vigorosa: gli anticorpi «vedono» tutte le varianti».

E i ragazzi?

«Vale la pena vaccinarli dai 12 anni in su perché, se è vero che la malattia raramente li colpisce, nel mondo stanno crescendo i casi in quella fascia d'età anche a causa delle varianti. Nei ragazzi il vaccino protegge contro la malattia acuta, ma anche contro la Mis C, che è una malattia tardiva, una riaccensione dell'infezione scoperta a proprio a Bergamo, e contro il «long Covid», cioè le conseguenze a lungo termine. Io ho otto nipoti: i tre che hanno più di 12 anni sono vaccinati».

© RIPRODUZIONE RISERVATA