

L'ANTICORPO CONTRO IL VIRUS

Studio europeo con ricercatori del S. Matteo. La Ue: «Salverà vite»
ZORZETTO / A PAGINA 7



Anticorpi, anche il S. Matteo studia la cura

Creato un monoclonale a doppia efficacia. Consorzio di centri di ricerca finanziato dalla Ue: ora la sperimentazione clinica

Donatella Zorzetto / PAVIA

Un super-anticorpo monoclonale, nato in laboratorio, in grado di trattare i malati di Covid. La scoperta è frutto di uno studio pubblicato sulla rivista scientifica "Nature", studio condotto da un team di ricercatori europei, al quale ha partecipato [il San Matteo di Pavia](#). La notizia è stata prontamente rilanciata dalla Commissione Europea, finanziatrice del progetto di ricerca che, attraverso il commento di Mariya Gabriel, (Commissario per l'istruzione, gioventù, sport e cultura della Comunità Europea) ha espresso soddisfazione per il risultato: «Grazie al lavoro dei ricercatori finanziati dall'UE, questa nuova scoperta potrebbe prevenire e trattare i casi di Covid-19, salvando in definitiva delle vite».

L'ANTICORPO "BISPECIFICO"

La peculiarità di questo anticorpo monoclonale consiste nel riconoscimento contempo-

aneo di due diversi antigeni del virus, e per questo si chiama anticorpo bispecifico. I ricercatori hanno unito due anticorpi naturali in una singola molecola artificiale, e test pre-clinici hanno dimostrato che protegge dalle varianti di SARS-CoV-2, compresa quella inglese. A differenza degli anticorpi che riconoscono un singolo antigene, il doppio legame di quelli bispecifici riduce sensibilmente la selezione di varianti resistenti. Perché hanno una efficacia elevata, ma anche caratteristiche che lo rendono un ottimo candidato per la sperimentazione clinica, con buone possibilità di utilizzo sia nella prevenzione della malattia sia nella cura di pazienti.

«L'anticorpo è stato sviluppato nell'ambito dell'attività del progetto di ricerca ATAC (Antibody Therapy Against Coronavirus), finanziato dall'European Research Council (ERC) – spiega Fausto Baldanti, responsabile del laboratorio di Virologia molecolare del San Matteo –. Fanno parte del consorzio di ricerca, oltre al [policlinico di Pavia](#), anche il Karolinska Institutet di Stoc-

colma (Svezia, l'Istituto di Ricerca in biomedicina (IRB) di Bellinzona (Svizzera), l'Università di Braunschweig (Germania) e il Joint Research Center (JCR) della Commissione Europea. Ha collaborato pure la Rockefeller University di New York».

Il progetto di ricerca si proponeva di sviluppare un'immunoterapia contro il Covid-19 sfruttando tre diversi approcci per massimizzare le possibilità di successo e sfruttarne i vantaggi

L'OBIETTIVO DEL PROGETTO

«Il primo riguardava la "immunoterapia con plasma iperimmune", sviluppato principalmente a Pavia – prosegue Baldanti –. Il secondo approccio, "immunoterapia con gamma-globuline", è stato seguito dal Karolinska Institutet di Stoccolma. La terza fase, ossia "immunoterapia mediante anticorpi monoclonali", è stata sviluppata dalla Technische Universität Braunschweig, e dall'IRB di Bellinzona. Fase che ha avuto successo nel generare anticorpi monoclonali umani altamente reattivi. Le caratteristiche biologiche e



Peso: 1-3%, 7-46%

l'efficacia degli anticorpi monoclonali così prodotti sono state definite dal nostro gruppo di ricerca al San Matteo».

Oltre a Baldanti, al **policlinico di Pavia** hanno lavorato al progetto la dottoressa Elena Percivalle, il dottor Antonio Piralla, entrambi virologi, e la dottoranda Irene Cassaniti. Lo studio si può visualizzare

all'indirizzo
(<https://www.nature.com/articles/s41586-021-03461-y>).

La scoperta è stata pubblicata sulla rivista scientifica "Nature"



Peso:1-3%,7-46%