

CORONAVIRUS. In provincia aumentano i contagi

Super anticorpi: ecco la sfida per le cure

CESCO-DANESI PAG 10

IL PROGETTO. La ricerca «CoronAid - Iperimmuni», finanziata dalla Fondazione Spedali Civili, coinvolge Ifom con l'Immunematologia e l'università di Brescia

Covid, ecco la cura con i «super anticorpi»

La sfida è produrli in laboratorio, come terapia in attesa del vaccino. Al via il reclutamento di pazienti guariti, adulti e pediatrici

Lisa Cesco

Immaginate dei militari delle squadre speciali. Perché possano disinnescare gli scenari di rischio bisogna selezionare le persone giuste, addestrarle e individuare un gruppo abbastanza numeroso per poter intervenire efficacemente. Lo stesso vale per gli anticorpi che ci proteggono dal Covid-19, «agenti scelti» che devono essere neutralizzanti e in buon numero per bloccare l'infezione.

DA QUESTA INTUIZIONE muove il progetto di ricerca «CoronAid-Iperimmuni», che vede coinvolto Ifom (istituto fondato da Firc-Airc di oncologia molecolare) con il principal investigator Stefano Casola, insieme agli Spedali Civili con Camillo Almici, direttore del Servizio di Immunematologia e Medicina trasfusionale, e all'Università di Brescia con Raffaele Badolato, direttore della Scuola di specializzazione di Pediatria. Il progetto, sostenuto con 90 mila euro dalla Fondazione Spedali Civili presieduta da Marta Nocivelli, si propone di selezionare, tra migliaia di anticorpi anti Sars-CoV-2 prodotti dall'organismo, po-

che classi di anticorpi altamente neutralizzanti. Si lavorerà sui linfociti B che producono gli anticorpi, individuando le sequenze genetiche che rappresentano il «libretto di istruzioni» per produrre quelli neutralizzanti. L'obiettivo è riuscire a produrre in laboratorio - e su larga scala - queste tipologie di anticorpi di sintesi, per poter curare i pazienti con una modalità alternativa e più agevole rispetto a quella del plasma iperimmune donato dai guariti.

«Disporre di nuove modalità terapeutiche colmerebbe un gap legato all'attesa del vaccino, consentendo nel frattempo ai malati un'opportunità di cura per superare l'infezione acuta», spiega Casola, ricordando che verrà realizzata una banca dati delle sequenze genetiche individuate - la più estesa oggi disponibile - grazie all'aiuto dell'intelligenza artificiale. Lo studio ha anche un secondo obiettivo, sviluppare un test sierologico di seconda generazione per quantificare le concentrazioni nel sangue di diverse classi di anticorpi anti-SARS-CoV2. Esistono infatti diverse sottoclassi di anticorpi «IgG», la I ad esempio è neutralizzante, mentre



Da sinistra Camillo Almici, Marta Nocivelli, Stefano Casola e Raffaele Badolato

Lo studio punta anche l'obiettivo di sviluppare un test sierologico di seconda generazione

Esistono IgG neutralizzanti e altre, invece, che possono preludere a complicazioni

la 3 può preludere a complicanze perché attiva reazioni infiammatorie. Per realizzare il progetto - «importante sfida di fronte a una malattia nuova», la definiscono la presidente Nocivelli e Massimo Lombardo, dg del Civile - verranno coinvolti a Brescia una cinquantina di malati.

Una trentina di adulti selezionati dal database del Civile dei guariti da Covid, o tra i donatori del sangue con anticorpi elevati. E 20/25 bambini guariti dal Covid - questa un'altra novità dello studio, tra i primi ad analizzare la popolazione pediatrica - per capire la risposta immunitaria nei più piccoli. Dalla prossima settimana prenderà il via

la raccolta dei campioni, che si concluderà per settembre. Entro novembre si punta a concludere lo studio genetico, per arrivare in primavera ad avere gli anticorpi di sintesi, che potranno essere sperimentati al Civile, a beneficio dei malati in caso di una nuova ondata Covid. La ricerca punta a sciogliere anche un altro interrogativo: quanto dura l'immunità nei guariti? «Anche se la risposta anticorpale col tempo tende a declinare - sottolinea Casola -, è molto probabile che le persone rimangano immuni perché conservano le cellule B della memoria, che sono il cuore della risposta secondaria e durano per anni». •