

Coronavirus

In campo la ricerca scientifica

Dai guariti iperimmuni una «libreria» terapeutica

Fondazione Spedali Civili finanzia una ricerca per un test che misuri la quantità di anticorpi

Anna Della Moretta
a.dellamoretta@gioaledibrescia.it

BRESCIA. Sviluppare un test sierologico di seconda generazione per quantificare le concentrazioni nel sangue di diverse classi di anticorpi anti Sars-Cov-2, il virus responsabile della Covid-19. Ed isolare e sintetizzare su larga scala in laboratorio un gruppo selezionato di anticorpi ad alto potere neutralizzante dal sangue di individui infettati per possibili applicazioni profilattiche e terapeutiche.

Il progetto. Questi gli obiettivi di Coronaid-Iperimmuni, progetto di ricerca finanziato con 90mila euro dalla Fondazione Spedali Civili. Il progetto, coordinato da Stefano Casola, responsabile della sperimentazione di Ifom, Istituto Firc di Oncologia molecolare, in collaborazione con Raffaele Ba-

dolato e Camillo Almici, rispettivamente direttore Scuola specializzazione di Pedia-

tria dell'Università degli Studi di Brescia e Camillo Almici, direttore Servizio immunoematologia e Medicina trasfusionale dell'Asst Spedali Civili. Ad illustrare il progetto anche Marta Nocivelli, presidente Fondazione Spedali Civili e Massimo Lombardo, direttore generale Asst Spedali Civili.

Biblioteca. «L'obiettivo del nostro lavoro è generare la più estesa libreria oggi disponibile di geni immunoglobulinici diretti contro il virus Sars-Cov-2 ottenuta da linfociti B di donatori di plasma iperimmune. Sele-

zionandoli da un gruppo molto speciale di persone, ovvero i convalescenti da infezione causata da Sars-Cov-2 che sono candidati alla donazione

LA SCHEDA

Il progetto.

«Coronaid-Iperimmuni» è un progetto di ricerca finanziato da Fondazione Spedali Civili, presieduta da Marta Nocivelli, coordinato da Stefano Casola dell'Ifom di Milano in collaborazione con Raffaele Badolato (Università di Brescia) e Camillo Almici (Spedali Civili).

Obiettivo.

Entro tre mesi sarà disponibile la più estesa libreria di geni immunoglobulinici diretti contro il virus Sars-Cov-2 ottenuta da linfociti B di donatori di plasma iperimmune. Gli anticorpi che hanno mantenuto più a lungo la memoria del virus potranno essere replicati sinteticamente e costituire un valido supporto terapeutico per la Covid-19.

La clamorosa sfida del virus sa mettere insieme molti valori la cui somma non è algebrica



Massimo Lombardo
Dg Spedali Civili

di plasma iperimmune - ha spiegato Stefano Casola -. Questi anticorpi, una volta sintetizzati, potrebbero essere replicati in grandi quantità in laboratorio e, se necessario, reinfusi nei malati affinché il loro sistema immunitario possa avere più strumenti per combattere l'infezione».

Nuove strade. Dal dolore e dalla tragedia causati dalla Covid-19, la capacità di aprire nuove strade e di condividere il sapere a livello globale. Un aspetto sottolineato da Massimo Lombardo: «Il virus ci aiuta ad occuparci di un ampio ventaglio di patologie, ma permette anche di unire tanti altri valori la cui somma non è algebrica».

Uno di questi è la capacità all'interno del Civile di fare squadra, sia sotto il profilo clinico sia sotto quello scientifi-



co dopo la fortissima esperienza della pandemia e della Fon-

dazione, che del nostro ospedale porta il nome, di sostenere tre istituzioni di grande rilievo, quali Ifom, Università degli Studi e Ospedale Civile.

I tempi. Il progetto ha obiettivi e tempi ben definiti: entro settembre chiudere la fase della raccolta sangue delle persone che hanno avuto l'infezione. Ed entro ottobre sarà disponibile la «libreria» con le informazioni genetiche di cinquanta persone guarite dall'infezione e che si sono rivelate iperimmuni. Trenta saranno di adulti e venti di bambini.

La raccolta. Almici: «Nel database del Civile abbiamo a disposizione i risultati di migliaia di test sierologici. Tra questi, ne abbiamo selezionati circa 300 con valori molto elevati di IgG (le difese che il nostro

organismo sviluppa dopo la malattia e che neutralizzano il virus). Quelli con livelli più alti verranno contattati chiedendo loro la disponibilità a partecipare alla nostra ricerca sottoponendosi ad un prelievo di sangue».

Gli anticorpi utili al progetto Coronaid-Iperimmuni «sono quelli che hanno mantenuto più a lungo la memoria del virus - conclude Badolato -; per questo è fondamentale usare il sangue degli iperimmuni. Poi, con la metodica della citofluorometria, saremo in grado di riconoscerli e replicarli. Da qui, una volta sequenziati, potrebbe essere possibile replicarli sinteticamente così da costituire, se non una cura definitiva, almeno un valido supporto insieme alle altre terapie che oggi si utilizzano per curare il Covid-19». //



Da sinistra: Camillo Almici, Marta Norivelli, Stefano Casola e Raffaele Badolato