

Primo Piano

IL PROGETTO

Il superkit dei ricercatori Ceinge che ti dice quanto è grave il virus

Di Mariagiovanna Capone

Ottenere una diagnosi veloce di Covid-19 è fondamentale. Come pure avere risultati dell'andamento del grado di contagiosità, se si è risultati positivi. A farlo sono i marcatori della carica virale, una scoperta ambiziosa e competitiva che ha scatenato una corsa a chi arrivava primo, proprio come è accaduto per il vaccino. E ad arrivare primi sono due gruppi di ricerca di Napoli. I lavori sono stati pubblicati sulle riviste scientifiche *Diagnostics* e *Scientific Reports*, mentre le menti dietro alle scoperte sono della Task Force Covid 19 del Ceinge-Biotecnologie Avanzate di Napoli, finanziata dalla Regione Campania e coordinata dal genetista Massimo Zollo.

LA SCOPERTA

Quello che oggi riusciamo a sapere sul Covid-19 attraverso un tampone è se una persona è positiva oppure no. Anche quando si ottiene un risultato positivo al test molecolare, infatti, non è possibile determinare alcune caratteristiche, che sarebbero invece molto utili dal punto di vista epidemiologico ovvero la carica virale del contagiato. Informazioni ancora più determinanti se la persona con l'infezione è stata vaccinata al fine di stabilire la terapia. Ad avere un'intuizione che si rivelerà determinante è stato l'ordinario in Biochimica clinica dell'Università Federico II, Ettore Capoluongo che con il gruppo di lavoro ha avviato uno studio su sgN e sgE, considerati marcatori di attività virale che si sono rivelati in grado di fornire informazioni fondamentali. «Quello che abbiamo notato è che sgN è sempre presente solo dove c'è una carica virale molto alta, mentre sgE è presente sempre, sia nei tamponi con carica virale alta o bassa» spiega. A fare la differenza è il valore di sgN a 23.5, al di sopra del quale si è molto infettivi, al di sotto no «e quindi in grado di essere un marcatore identificativo e di offrire una diagnosi precoce».

RESPONSO IN UN'ORA

Il kit per ora è identico a un tampone orofaringeo, ma si stanno valutando altre forme diagnostiche più pratiche, e fornisce una risposta in massimo un'ora e mezza. Una volta eseguito lo screening si può sapere quanto è contagiosa una persona positiva al tampone molecolare per il virus SarsCoV2 e capire se chi è malato di Covid-19 rischia di avere un decorso grave proprio attraverso le due spie molecolari. Il kit non è stato ancora commercializzato «ma stiamo valutando alcune proposte di aziende e abbiamo registrato il brevetto», dice l'ad del Ceinge, Mariano Giustino mentre Zollo sottolinea come arrivare primi sia stato complicato: «Eravamo pronti già prima di Natale ma i revisori delle riviste hanno fermato

l'invio dei lavori. Quando hanno ripreso le ricezioni ci hanno chiesto ogni tipo di informazione, hanno voluto anche la Luna». Un modo diplomatico per dire che probabilmente non faceva piacere che l'Italia arrivasse prima nel mondo nella scoperta dei marcatori di carica virale che «potrebbe rivelarsi utili anche nelle strategie vaccinali, perché tra una dose e l'altra abbiamo constatato che molti si sono infettati di nuovo o per la prima volta. Quindi offrire informazioni su quarantena e terapie» sottolinea Capoluongo.

A COSA SERVE

Il risultato apre la strada al primo kit per misurare la carica virale, ossia il numero di copie del materiale genetico del virus in un millilitro di materiale biologico prelevato con il tampone, e le spie molecolari sono quindi sgN e sgE. La seconda scoperta fatta dalla task force è prevedere se la malattia avrà un decorso grave analizzando un campione di sangue, ed è pubblicata su Scientific Reports dal gruppo del Ceinge guidato stavolta da Margherita Ruoppolo e Giuseppe Castaldo, dell'Università Federico II di Napoli. La spia che si cerca nel sangue è la famiglia di molecole chiamate ceramidi. Sono sfruttate dal virus per replicarsi e la loro concentrazione rivela se il Covid-19 assumerà o meno una forma grave, «e valutare l'efficacia del trattamento terapeutico dell'infezione da coronavirus in pazienti affetti da una forma grave», osserva Ruoppolo. La commercializzazione del kit dipende da un'azienda che vuole investire, dalla validazione su ampia popolazione e sulla distribuzione. Sarà inoltre utile per su tutti i Coronavirus, anche influenzali.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Primo Piano

Il blocco deciso dal governo

La fuga dei vaccini Ue esportati 174 volte Parigi: noi con Draghi

► Da Dubai a Panama gli antidoti prodotti in Europa sono stati spediti in ben 30 Paesi ► AstraZeneca: capiamo l'Italia, rispetteremo le forniture. Londra attenta, ciutela a Berlino

L'ESPORTO DEI VACCINI MADE IN Ue

LA FUGA DEI VACCINI Ue

IL PROGETTO

UNA SECONDA SCOPERTA FELLE PER DEVENIRE LE TERAPIE PIÙ COMBATTIVE IL CORONAVIRUS

UNA SECONDA SCOPERTA FELLE PER DEVENIRE LE TERAPIE PIÙ COMBATTIVE IL CORONAVIRUS

IL RISERVIATO DI UTILIZZO GIGANTICO

A COSA SERVE