

Covid-19: due studi tutti italiani aprono le porte a diagnosi precoce e interventi mirati

Di ROBERTA DE CAROLIS

A Napoli si scopre come prevedere la contagiosità e la gravità della malattia Covid-19: due studi guidati dalla Task Force Covid 19 del Ceinge-Biotecnologie avanzate del capoluogo campano indicano una via per misurare carica virale e ipotizzare le conseguenze di un'infezione da SARS-CoV-2.

Sappiamo ormai dai fatti come il Covid-19 possa manifestarsi molto diversamente nella popolazione umana: da casi totalmente asintomatici a terapia intensiva e purtroppo a volte morte, la malattia, sulla carta, è in realtà sempre la stessa, e gli studi sulle varianti sono ancora piuttosto contraddittori, non prevedendo con certezza quale potrebbe essere più contagiosa, più grave, o colpire soggetti diversi.

Il Ceinge-Biotecnologie avanzate, dove una Task Force finanziata dalla Regione Campania studia da tempo la pandemia che ci ha cambiato la vita, propone due strade: un primo studio apre le porte al primo kit per misurare la carica virale, in parole povere la "concentrazione di virus" presente in un organismo che può determinare la contagiosità della malattia, il secondo ha individuato un biomarcatore indice di malattia potenzialmente più grave.

Una via per misurare rapidamente la carica virale

I test molecolari attualmente disponibili possono rivelare se il soggetto è infetto ma non misurare la carica virale, questa in grado di dare una misura sulla possibile contagiosità del soggetto stesso. Tecnicamente la concentrazione del virus in un organismo, tale parametro è importante per capire se la persona, oltre che positiva quindi infetta, è anche contagiosa.

Come spiega l'Istituto di ricerche farmacologiche Mario Negri, per rilevare la carica virale oggi viene analizzato l'RNA del virus, cioè il suo materiale genetico, prima trascrivendolo a DNA e poi amplificandolo in una serie di cicli. Più è alto il cosiddetto Cycle threshold, il ciclo-soglia, meno RNA virale è presente in chi ha fatto il tampone. Sotto le 100 mila copie di RNA non c'è essenzialmente rischio di contagio.

Ma questa è un'analisi piuttosto lunga e complessa.

"La positività di un test molecolare non può rispondere alla domanda sulla capacità virale di replicarsi, diffondersi e dare diversi effetti clinici – scrivono a questo proposito i ricercatori del Ceinge – Anche se alcuni obiettivi sono coperti da saggi disponibili in commercio, l'identificazione di nuovi biomarcatori è auspicabile al fine di migliorare la qualità delle informazioni fornite da questi saggi".

Che devono essere il più possibile rapidi per agire in fretta e con selettività.

Gli esperti hanno preso in esame due trascritti subgenomici generalmente correlati ad una maggiore carica virale, ovvero due “pezzi” di RNA che contengono le informazioni per la sintesi di alcune proteine strutturali virali, che in precedenti studi sembravano essere marcatori di carica virale.

Utilizzando 5 tecniche diverse a confronto, hanno dimostrato che il trascritto subgenomico chiamato sgN è realmente associato ad una maggiore carica virale, rappresentando così un nuovo marker di infezione precoce e più grave.

Un nuovo marcatore che “prevede” la gravità dell’infezione

In un altro studio il centro di ricerche specializzato ha misurato nel siero di pazienti Covid-19 caratterizzati da diverso grado di gravità la quantità di alcuni lipidi chiamati ceramidi, sfruttati dal virus per replicarsi, e parallelamente quella di altre molecole spia, in particolare citochine proinfiammatorie e allarmine.

I risultati hanno dimostrato che esiste una relazione diretta tra questi marcatori: la concentrazione dei lipidi selezionati, dunque, può indicare se la Covid-19 assumerà o meno una forma grave. Questa scoperta può rivelarsi davvero importante per la classificazione della malattia Covid-19 e l’identificazione di bersagli terapeutici. Il gruppo di ricerca ha già depositato un brevetto su questo.

“Le due ricerche sono tra i più interessanti risultati ottenuti dalla Task Force Covid-19 del Ceinge che, da mesi, grazie a finanziamenti regionali, lavora su tre fronti: genetica, diagnosi e terapia –commenta all’Ansa Pietro Forestieri, presidente del Ceinge – Ci auguriamo di poter contare su ulteriori finanziamenti per portare a termine altre ricerche estremamente promettenti”.

I lavori sono stati pubblicati rispettivamente su Scientific Reports e Diagnostics.

[Covid-19: due studi tutti italiani aprono le porte a diagnosi precoce e interventi mirati - greenMe](#)



The image shows a screenshot of a news article from the website greenMe. The article is titled "Covid-19: due studi tutti italiani aprono le porte a diagnosi precoce e interventi mirati" and is dated 6 MARZO 2021. The author is ROBERTA DE CAROLIS. The article text discusses the discovery of two subgenomic transcripts (sgN) that are correlated with a higher viral load and more severe disease. It mentions that these transcripts are used by the virus for replication and that their presence in a patient's serum can indicate the severity of the infection. The article also notes that the researchers have filed a patent for this discovery. The article is written in Italian and is part of a series of reports from the Ceinge research group.