

Covid, da Napoli un aerosol per combattere le varianti

La soluzione sperimentata con successo nel laboratorio del Ceinge-Biotecnologie. Il prossimo passo: la sperimentazione sull'uomo

Una soluzione da nebulizzare per aerosol efficace sia contro il virus SarsCoV2 sia contro le sue varianti. È stata messa a punto in Italia, nei laboratori del Ceinge-Biotecnologie avanzate di Napoli, che hanno collaborato con un'azienda farmaceutica coreana. La rivista *Science Signaling* dedica la copertina allo studio, condotto dal gruppo del genetista Massimo Zollo, del dipartimento di Medicina molecolare e Biotecnologie mediche dell'Università Federico II di Napoli e coordinatore della Task Force Covid-19 del Ceinge.



Il team di ricercatori del Ceinge-Biotecnologie avanzate di Napoli

Alla sperimentazione in laboratorio, seguiranno i test sull'uomo, necessari per validare la terapia. La soluzione contiene polifosfati (PolyPs) a catena lunga, simili ai composti chimici comunemente utilizzati come additivi alimentari. Finora erano stati sperimentati sul virus Hiv, inibendo l'infezione in vitro. Studi recenti ne hanno dimostrato l'azione positiva contro SarsCoV2, in particolare nel legarsi alla proteina Spike, con la quale il virus si aggancia alle cellule.

Gli stessi composti, dicono i ricercatori, sono efficaci contro le varianti del virus responsabile della pandemia di Covid-19, a partire dalla Alfa. I test sono stati condotti su colture di cellule sane delle mucose nasali e indicano che i polifosfati inorganici a catena lunga (PolyP120) bloccano l'ingresso e la replicazione del virus nelle cellule umane.

"I PolyPs sono molecole non tossiche con una attività anti SarsCoV-2. Abbiamo scoperto che sono già efficaci attraverso la nebulizzazione con aerosol. Questa capacità è stata misurata in cellule umane in vitro in laboratori BLS3 dopo 72 ore di infezione con la variante Inglese, il cui ingresso e replicazione nelle cellule umane hanno subito una inibizione fino al 99%. Inoltre, l'efficacia antivirale dei PolyP è indipendente dalle varianti di Sars-Cov-2" spiega Zollo.

C'è un altro elemento. L'attività dei PolyPs risulterebbe efficace anche contro la **tempesta di citochine**, legata alle infezioni da SarsCoV2 e si potrebbe ipotizzare un loro utilizzo nelle terapie preventive o durante le prime fasi di infezione.

Alla ricerca hanno collaborato l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Mezzogiorno e l'Università Sapienza di Roma. I dati ottenuti in vitro dovranno ora passare alle fasi di validazione nell'uomo, ma gli esperimenti eseguiti sono considerati dai ricercatori "molto incoraggianti". "Siamo riusciti a determinare l'efficacia dei polifosfati a una concentrazione di 555.000 volte inferiore rispetto alla dose massima tollerata dall'uomo", dice Zollo. "Se le caratteristiche osservate in laboratorio venissero confermate ci troveremmo di fronte a un farmaco/non farmaco, di grandissima efficacia, di assoluta sicurezza, di facile accessibilità e somministrazione", aggiunge il presidente del Ceinge, **Pietro Forestieri**.

Covid, da Napoli un aerosol per combattere le varianti

La soluzione sperimentata con successo nel laboratorio del Ceinge Biotechnology. Il prossimo passo: la sperimentazione sull'uomo

Una soluzione da nebulizzare per servizi efficaci sia contro il virus SarsCoV2 sia contro le sue varianti. È stata messa a punto in Italia, nei laboratori del Ceinge Biotechnology e presso il Tspq, che hanno collaborato con un'azienda farmaceutica europea. La ricerca, Scienze Regionali dedica la copertura allo studio, condotto dal gruppo del professor Massimo Zollo, del dipartimento di Medicina molecolare e Biologia medica dell'Università Federico II di Napoli e coordinatore della Task Force Covid-19 del Ceinge.

Alle sperimentazioni in laboratorio, seguono i test sull'uomo, necessari per ridurre la tempesta. Le soluzioni contenute polifosfati (PolyPs) a catena lunga, simili ai composti minerali comunemente utilizzati come additivi alimentari. Finora sono stati sperimentati sul virus Wn, imitando l'infezione in vitro. Studi recenti ne hanno dimostrato l'azione positiva contro SarsCoV2, in particolare nel legare alle proteine Spike, cioè la parte di virus si aggancia alla cellula.

Gli stessi composti, diversi i riciclatori, sono efficaci contro le varianti del virus soprattutto della presenza di Covid 19 a partire dalle A19. I test sono stati condotti su cellule di cellule sane della massima qualità e indicatori che i polifosfati vengono a catena lunga (PolyP20) bloccano l'ingresso e la replicazione del virus nella cellula umana.

I PolyPs sono molecole non tossiche con una attività anti SarsCoV2. Abbiamo scoperto che sono già efficaci attraverso la nebulizzazione con aerosol. Questa capacità

ESG - LA TRANSIZIONE SOSTENIBILE DELLA FINANZA
14.07.2021 - ore 11.00
www.repubblica.it

La cura
Londra, la compagnia dei ristoranti "Bellini", ora vince la ricetta regionale

IL QUOTIDIANO
L'Europa di solito e Covid, l'epidemiologia Covid: "Prevalente contagio in diretta"
Covid: monitoraggio Gamba, nuovi casi in crescita del 5%, Caleno e decisa
Covid, il testosterone basso aggrava la malattia

SALUTE