

# Covid, un antivirale spray per prevenire il contagio. Primi test positivi. I ricercatori: "Arma complementare per proteggere"

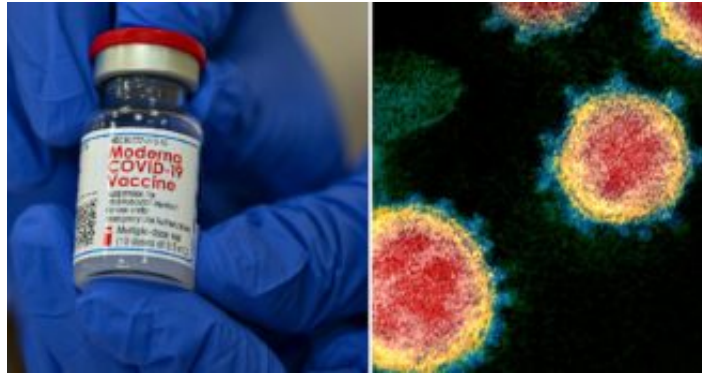
[di F. Q.](#) | 18 Febbraio 2021



La ricerca per prevenire, arginare o sconfiggere Sar Cov 2 non si ferma. Nella lista delle potenziali armi arriva un **antivirale da spruzzare nel naso per prevenire il contagio da Covid**. Lo spray, a base di lipopeptidi, è stato messo a punto da **Matteo Porotto** e **Anne Moscona** della Columbia University (Usa), e secondo un nuovo studio pubblicato su *Science* riesce a bloccare la trasmissione del virus nei furetti. La speranza dei ricercatori, docenti del Dipartimento di pediatria e direttori del Center for Host-Pathogen Interaction del Vagelos College of Physicians and Surgeons dell'ateneo, è che il prodotto possa evitare l'infezione anche negli esseri umani. Lo spray nasale risulterebbe **efficace anche contro le nuove varianti del coronavirus** e potrebbe essere utile in particolare alle

“persone che non possono essere vaccinate o che non sviluppano immunità”, spiegano Porotto e Moscona. Questo antivirale è inoltre facile da somministrare, sottolineano. In base alle evidenze emerse su altri virus respiratori, la protezione conferita sarebbe immediata e avrebbe una durata di almeno 24 ore. Non solo: i lipopeptidi sono poco costosi da produrre, assicurano gli scienziati, resistono a lungo e non richiedono refrigerazione per una conservazione corretta. Disporre di uno strumento simile potrebbe essere quindi importante specialmente per le popolazioni rurali, a basso reddito e difficili da raggiungere.

Il nuovo esperimento, condotto in collaborazione con Rory de Vries e Rik de Swart dell'**Erasmus University Medical Center nei Paesi Bassi**, ha utilizzato i furetti perché hanno polmoni molto simili a quelli umani. Sono inoltre altamente suscettibili all'infezione che fra l'altro si diffonde assai facilmente da un esemplare all'altro. Il lipopeptide antivirale è stato somministrato nel naso di sei furetti. Coppie di animali trattati sono state poi messe in contatto con coppie di furetti controllo sui quali è stato usato uno spray nasale placebo, e con un furetto infettato. Dopo 24 ore di intensa 'relazione', **i test hanno rilevato che nessuno degli animali trattati ha preso il virus dal compagno di gabbia contagioso**. La loro carica virale era pari a zero, mentre tutti i furetti controllo risultavano altamente infetti. Considerato l'allarme varianti che sta preoccupando le autorità sanitarie internazionali, con l'emergere di mutanti potenzialmente più trasmissibili e mortali, nonché in grado di eludere gli anticorpi neutralizzanti indotti da terapie e vaccini attualmente disponibili, Porotto e Moscona hanno successivamente testato il loro prodotto su cellule infettate con una serie di varianti di Sars-CoV-2 **tra cui quelle inglese e sudafricana**. Hanno così osservato che il lipopeptide impediva alla proteina Spike, la 'chiave' che il coronavirus utilizza per introdursi nell'ospite, di fondersi con la membrana delle cellule bersaglio. Questo accadeva con le varianti provate, esattamente come con il virus originario.



I due ricercatori in passato avevano già messo a punto lipopeptidi simili anche per prevenire l'infezione da altri virus quali morbillo, parainfluenza e virus Nipah. Hanno però faticato a trasferire i loro primi studi sull'uomo perché le malattie in questione sono oggi più diffuse o gravi in aree del mondo a basso reddito. Quando è scoppiata la pandemia di Covid-19, hanno adattato i loro prodotti al nuovo coronavirus, collaborando con Christopher Alabi della **Cornell University**. Un primo report sul trattamento sperimentale è stato pubblicato su mBio il 20 ottobre scorso, e descriveva l'effetto del lipopeptide in un modello 3D di polmone. Il composto riusciva a spegnere un'infezione iniziale, prevenendo la diffusione del virus all'interno del polmone, e non appariva tossico per le vie aeree. Dopo gli studi sul furetto, l'obiettivo è sperimentare lo spray nasale sull'uomo. Porotto e Moscona sono convinti che questo strumento-scudo possa essere utilizzato in qualsiasi situazione in cui una persona non infetta rischia di essere esposta al coronavirus: dalla famiglia alla scuola, a un contesto sanitario o di comunità. "Anche in uno scenario ideale con ampi segmenti di popolazione vaccinata – precisano gli autori – questi antivirali rappresenteranno un'importante arma complementare per proteggere le persone e controllare la trasmissione" del patogeno pandemico.