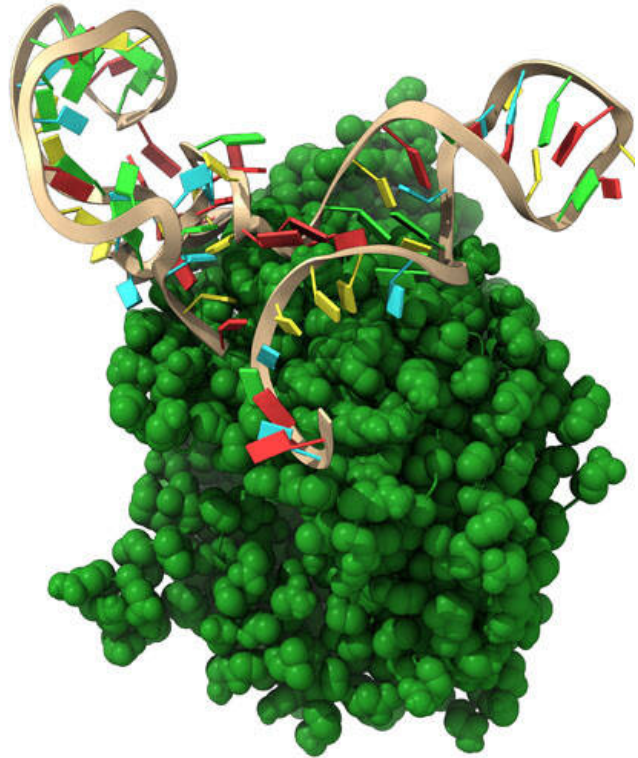


Covid, dall'Iit il brevetto per un farmaco "capace di chiudere le porte al virus". Funziona con tutti i coronavirus

di Redazione

23 Novembre 2021 - 12:07



Genova. Arriverà dalla ricerca scientifica italiana una nuova **strategia di precisione** per **ostacolare** l'infezione del **coronavirus** e la sua **rapida diffusione** tra le cellule, destinata a essere la base di un **nuovo farmaco**, per il quale è già stato depositato un **brevetto**. La strada che condurrà al farmaco ha preso avvio dallo **studio** promosso da **Istituto Italiano di Tecnologia, Scuola Superiore Sant'Anna, Università degli Studi di Milano**, ora pubblicato sulla rivista "**Pharmacological Research**", organo della "**International Union of Basic and Clinical Pharmacology**".

Gli scienziati **Paolo Ciana** (Università degli Studi di Milano, docente di Farmacologia), **Vincenzo Lionetti** (Scuola Superiore Sant'Anna, docente di Anestesiologia), **Angelo Reggiani** (Istituto Italiano di Tecnologia, ricercatore senior and principal investigator in farmacologia) si sono interrogati sulla possibilità di prevenire il progressivo avanzamento dell'infezione da parte di qualsiasi variante di Sars-CoV-2, **bloccando il recettore ACE2, ovvero la "porta" che il coronavirus usa per entrare nelle cellule umane**. Per questo scopo, gli scienziati hanno brevettato un nuovo approccio, il primo tassello di quello che diventerà un farmaco, basato sull'uso di un **aptamero di DNA**, ovvero un breve **filamento oligonucleotidico**, capace di legarsi in modo specifico al residuo K353 di **ACE2 rendendolo inaccessibile alla proteina**

spike di qualsiasi coronavirus. I tre inventori, insieme a collaboratrici e collaboratori, hanno già identificato due aptameri anti K353, quelli capaci di inibire in modo dose-dipendente il legame della **proteina virale** spike all'ACE2 umana e così **prevenire in modo efficace l'infezione** delle cellule.

“Grazie a questo studio - commentano gli scienziati - sarà adesso possibile sviluppare un nuovo approccio terapeutico di precisione per prevenire contrarre l'infezione da Covid-19 in forma grave, **senza stimolare il sistema immunitario o avere effetti collaterali importanti** correlati ai più famosi farmaci costituiti da anticorpi monoclonali o altre proteine terapeutiche. In questo senso, infatti, le potenziali tossicità degli acidi nucleici come farmaci sono di gran lunga inferiori rispetto ad altri farmaci innovativi come gli **anticorpi monoclonali o altre proteine terapeutiche**”.

Studio **disponibile**
su <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1043661821005661>