

Dal Parkinson all'Alzheimer: così il virus attacca il sistema nervoso centrale

L'ipotesi dei ricercatori: "Il virus potrebbe penetrare anche nel sistema nervoso centrale". Dalla proteina Ace2, al nervo olfattivo: le possibili vie d'accesso

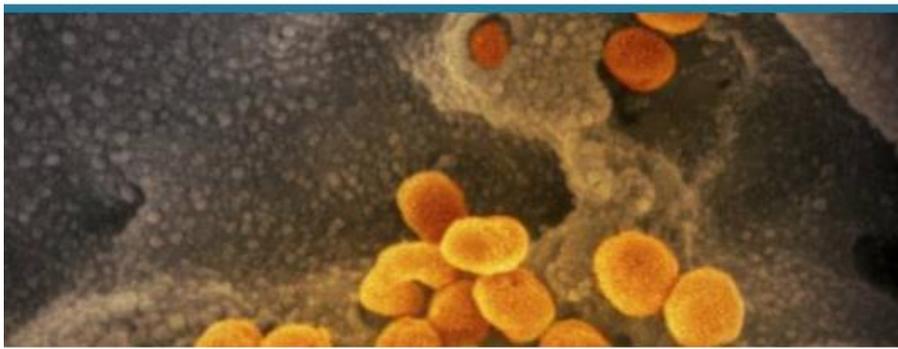
Francesca Bernasconi - Mer, 15/04/2020 - 20:53



[commenta](#)

[Mi piace 250](#)

Il nuovo coronavirus **Sars-CoV-2** potrebbe penetrare anche nel **sistema nervoso** centrale (Snc).



È l'ipotesi avanzata da un gruppo di ricercatori, guidati dal professor Luca Steardo, neuropsichiatra dell'Università Sapienza di Roma e della Giustino Fortunato di Benevento. Secondo gli esperti, il cui [studio](#) è stato pubblicato sulla rivista Acta Physiologica, della Federazione delle Società Europee di Fisiologia, è possibile che il nuovo virus possa causare una neuroinfiammazione, alla base di malattie come Alzheimer, epilessia e Parkinson.

Il Covid-19 si manifesta principalmente con **sintomi respiratori**, che possono portare a polmonite, ma alcuni pazienti hanno sviluppato "**sintomi neurologici**, come vomito, vertigini, mal di testa e delirio". Non solo. Tra i sintomi più indicativi della malattia è stata registrata anche la perdita di giusto olfatto: "*Questi sintomi- specifica Steardo a [L'Espresso](#)- certamente potrebbero essere anche spiegati dall'effetto dell'invasione del virus delle cavità nasali con distruzione del tessuto endoteliale e delle terminazioni nervose*". Ma gli esperti si sono chiesti se "*la Sars-CoV-2 può entrare nel sistema nervoso centrale e infettare le cellule neurali*".

Per rispondere, lo studio analizza alcune ricerche effettuate su i β -coronavirus, ramo a cui appartiene il virus responsabile della malattia Covid-19. La propensione ad invadere il sistema nervoso centrale è stata osservata per Sars-CoV e Mers-CoV, virus "parenti" del Sars-CoV-2. Il virus penetra nell'uomo agganciandosi alla **proteina Ace2**, presente sulla **membrana** delle cellule umane e "particolarmente presente nel tessuto alveolare polmonare e intestinale ma anche in alcune aree del sistema nervoso centrale". Proprio da qui, il virus potrebbe penetrare nel sistema nervoso centrale. Ma, aggiungono i ricercatori, "*non si possono escludere anche percorsi non Ace2 per l'infezione da virus delle cellule neurali*". Un'ulteriore via di accesso potrebbe essere il nervo olfattivo, che potrebbe portare il virus al cervello. Questa **ipotesi** sta trovando conferme in alcuni studi condotti in Cina e Stati Uniti sui pazienti

affetti da Covid-19, che hanno mostrato lesioni neuropatologiche. In un caso, inoltre, il virus è stato identificato nel liquor cerebrospinale, che avvolge il sistema nervoso. *"Se nei malati Covid è vero che il virus invade il tronco encefalico - ha spiegato Steardo - questo potrebbe spiegare, in una certa quota, la gravità dei problemi respiratori che presentano questi pazienti, perché il tronco encefalico è l'area del cervello dove risiedono i centri che regolano il ritmo della respirazione"*. Per il momento, in ogni caso non ci sono "prove dirette".

Con questo studio, conclude il professore, *"abbiamo voluto allargare la nostra prospettiva su Covid-19 come stanno facendo anche i cardiologi, che hanno individuato miocarditi da questo virus, e i nefrologi, che hanno individuato danni renali, mostrando che le persone che superano la malattia potrebbero avere conseguenze su altri organi e richiamiamo quindi l'attenzione dei medici a seguire eventuali effetti su **altri organi**, nel nostro caso sul sistema nervoso"*.