



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Team di ricerca dell'Università di Padova evidenzia come alterazioni nella connettività nelle aree temporo-parietali del cervello potrebbero essere associate sia direttamente all'infezione da Covid-19 che alla sintomatologia depressiva associata alla condizione di limitazione sociale



Padova, 29 giugno 2022 - I pazienti affetti da Covid-19 anche dopo guarigione presentano sintomi depressivi in maniera significativamente maggiore rispetto ai soggetti sani, e mostrano una ridotta connettività funzionale locale nella corteccia temporo-parietale.

Questo quanto emerge dallo studio “Altered brain regional homogeneity is associated with depressive symptoms in COVID-19” pubblicato sulla rivista scientifica [Journal of Affective Disorders](#) condotto da un team di ricercatori coordinato dal prof. Fabio Sambataro, Dipartimento di Neuroscienze dell'Università di Padova.

Oltre alle note manifestazioni sistemiche, il Covid-19 può anche provocare sintomi neuropsichiatrici quali depressione, ansia, fatica mentale, disturbi del sonno e disturbi associati allo stress. Tali sintomi sono

verosimilmente associati agli effetti a livello neuronale del virus o ai trattamenti messi in atto, ma possono anche derivare dai fattori psicosociali associati all'infezione del virus, come ad esempio il timore di ammalarsi o di infettare gli altri, cambiamenti nello stile di vita e isolamento sociale.



Prof. Fabio Sambataro

“Considerando la portata mondiale di tale patologia, abbiamo deciso di indagare i correlati neurali del Covid-19 e la loro associazione con le manifestazioni neuropsichiatriche riportate dai pazienti - dice il prof. Sambataro - Grazie alla collaborazione con i reparti di Neuroradiologia, Neurologia, Otorinolaringoiatria e Psichiatria dell’Azienda Ospedale/Università di Padova abbiamo esaminato 79 soggetti guariti da Covid-19 e 17 soggetti sani senza storia di infezione da SARS-CoV-2 e di patologie neuropsichiatriche. Tutti i partecipanti allo studio hanno svolto una risonanza magnetica funzionale, che nel caso dei pazienti con Covid-19 è stata effettuata dopo la negativizzazione del tampone molecolare, ed hanno completato una valutazione neuropsicologica”.

“In particolare - spiega Sambataro - abbiamo deciso di indagare le connettività funzionale locale cerebrale a riposo tramite lo studio dell’omogeneità regionale, una tecnica che consente di valutare quanto la correlazione locale del segnale in una regione cerebrale. Abbiamo inoltre indagato con questionari autosomministrati i sintomi depressivi tramite il Patient Health Questionnaire (PHQ-9), i sintomi ansiosi con la scala General Anxiety Disorder 7-item (GAD-7) e la fatica tramite la Multidimension Fatigue Inventory (MFI)”.

Lo studio evidenzia che i pazienti che sono guariti da Covid-19 hanno un’incrementata connettività funzionale locale nell’ippocampo di destra e diminuita connettività nella corteccia temporale destra e nel parietale di sinistra, e che la gravità dei sintomi depressivi post-Covid si correla a queste variazioni neurofisiologiche.

“È interessante notare che tali aree sono coinvolte in una varietà di processi sociali, tra cui la regolazione dell’emotività, l’empatia e la simulazione degli stati mentali degli altri - spiega il prof. Sambataro - Inoltre, queste regioni risultano attivate quando i soggetti sono esposti ad esclusione sociale, come avviene negli individui sottoposti a quarantena. Infine, l’ippocampo è una struttura primariamente coinvolta nello sviluppo di sintomi depressivi e le alterazioni evidenziate dal nostro studio potrebbero essere associate sia direttamente all’infezione da Covid-19 che alla sintomatologia depressiva associata alla condizione di limitazione sociale”.

In conclusione, la ricerca dimostra che i pazienti affetti da Covid-19 presentano alterazioni nella connettività funzionale locale nelle aree temporo-parietali e limbiche e che tali anomalie si associano ai sintomi depressivi.