

■ NEUROLOGIA

Manifestazioni neurologiche dell'infezione da SARS-CoV2

La pericolosa relazione tra Covid-19 e malattie neurologiche è stata un tema centrale al congresso digitale della Società Italiana di Neurologia, svoltosi a fine novembre. **Carlo Ferrarese**, Direttore del Centro di Neuroscienze di Milano, Università di Milano-Bicocca, tra i relatori, ha illustrato l'esperienza internazionale e quella italiana, di cui pubblichiamo una sintesi.

"Come per gli altri coronavirus, anche il virus SARS-CoV2 può raggiungere il SNC per via ematogena o attraverso alcuni nervi cranici (olfattorio, trigemino, glosso-faringeo, vago). Il virus infatti si lega con la proteina spike, espressa sulla superficie delle particelle virali, al recettore ACE2 presente su molte cellule: negli epiteli nasali, respiratori, intestinali, nelle pareti dei vasi e anche nelle cellule cerebrali. Inoltre, è stato recentemente dimostrato che un'altra proteina, la neuropilina-1, altamente espressa nei nervi olfattivi, può favorire l'ingresso del virus in tali cellule.

I primi dati relativi a complicanze neurologiche nella Covid-19 sono stati riportati in uno studio effettuato negli ospedali di Wuhan (gennaio-febbraio), che ha evidenziato che su 214 pazienti rico-

verati vi era un 36% di complicanze neurologiche, che arrivava al 45% nei casi più gravi. I sintomi neurologici rientrano in tre categorie.

- **Espressioni neurologiche da coinvolgimento del SNC:** cefalea, vertigini, disturbi dello stato di coscienza (confusione, delirium, fino al coma), encefaliti da infezione diretta o su base autoimmune, manifestazioni epilettiche, disturbi motori e sensitivi, spesso legati a ictus ischemici o emorragici.

- **Sintomi di compromissione del sistema nervoso periferico:** anosmia, iposmia, cacosmia, ageusia, disgeusia, sofferenza diretta o su base immuno-mediata dei nervi periferici (neuralgie, sindrome di Guillan-Barré).

- **Sintomi da danno muscolare scheletrico:** mialgie intense, spesso correlate a rialzo di CPK.

► Esperienza italiana

Va segnalata tra le altre, l'ampia casistica di 1.760 pazienti Covid-19 ricoverati a Bergamo, nei quali si sono osservati 137 casi (8%) di complicanze neurologiche severe, in prevalenza ictus ischemici. In Lombardia, lo studio Strokovid è stato condotto in dieci centri identificati come hub per l'ictus e ha dimostrato una maggiore inci-

denza e una maggiore severità di ictus nei pazienti Covid-19 rispetto ai soggetti non affetti da Covid-19. Questo può essere legato alle alterazioni della coagulazione innescate dal legame del virus alla parete dei vasi. Inoltre, un meccanismo di danno del sistema nervoso in seguito all'infezione virale può essere legato ad una abnorme attivazione del sistema infiammatorio ed immunologico, con produzione di citochine, che possono facilitare un danno immuno-mediato. Proprio per questo il cortisone oltre agli anticoagulanti vengono spesso utilizzati nelle forme gravi di Covid-19.

Un'altra problema riguarda le complicanze neurologiche post-infettive. Negli ambulatori post-Covid sono emersi vari problemi quali astenia protratta, disturbi di concentrazione, a volte disturbi di memoria, che potrebbero essere collegati a piccoli danni vascolari o infiammatori del sistema nervoso, con ripercussioni a distanza.

Per documentare tutte le possibili manifestazioni neurologiche all'esordio, durante o post-infezione, la SIN ha promosso uno studio osservazionale in 45 Neurologie con follow-up previsto fino a giugno 2021, salvo ulteriori estensioni.



Attraverso il presente **QR-Code** è possibile ascoltare con tablet/smartphone il commento di Carlo Ferrarese