

# ENCEFALITE AUTOIMMUNE POST-COVID 19

R.Acampora<sup>1</sup>, M. Mazzaferro<sup>1</sup>, Maria Lieto<sup>1</sup>, E. Di Giorgio<sup>2</sup>, F. Squame<sup>2</sup>, A. De Mase<sup>1</sup>, S. Montella<sup>1</sup>, M. Petruzzo<sup>1</sup>, S. Scala<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>U.O.C: di Neurologia e Stroke-Unit, Ospedale del Mare, ASLNapoli1, Italia

<sup>2</sup>U.O.C di Medicina Nucleare, Ospedale del Mare, ASL Napoli1, Italia

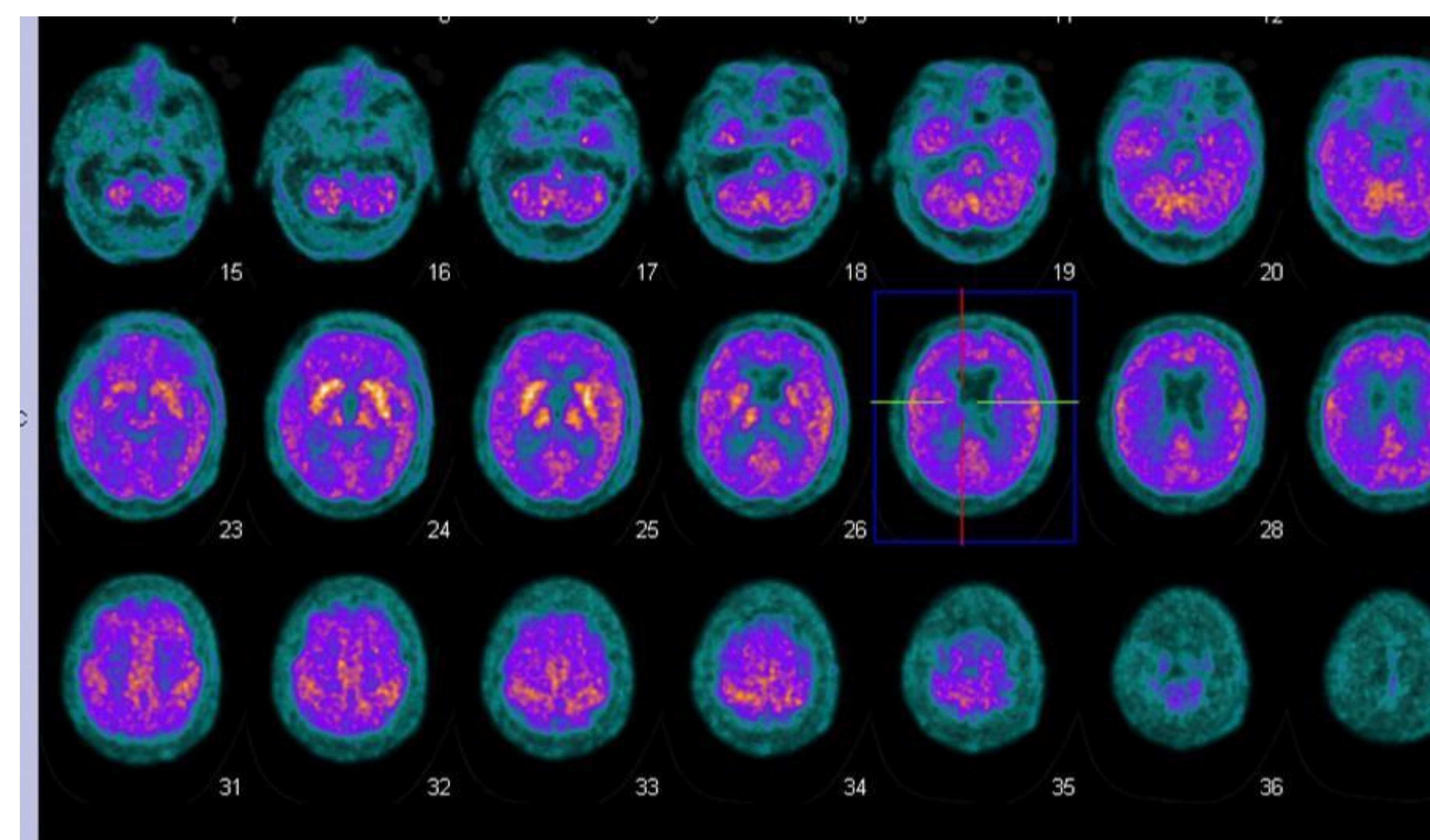
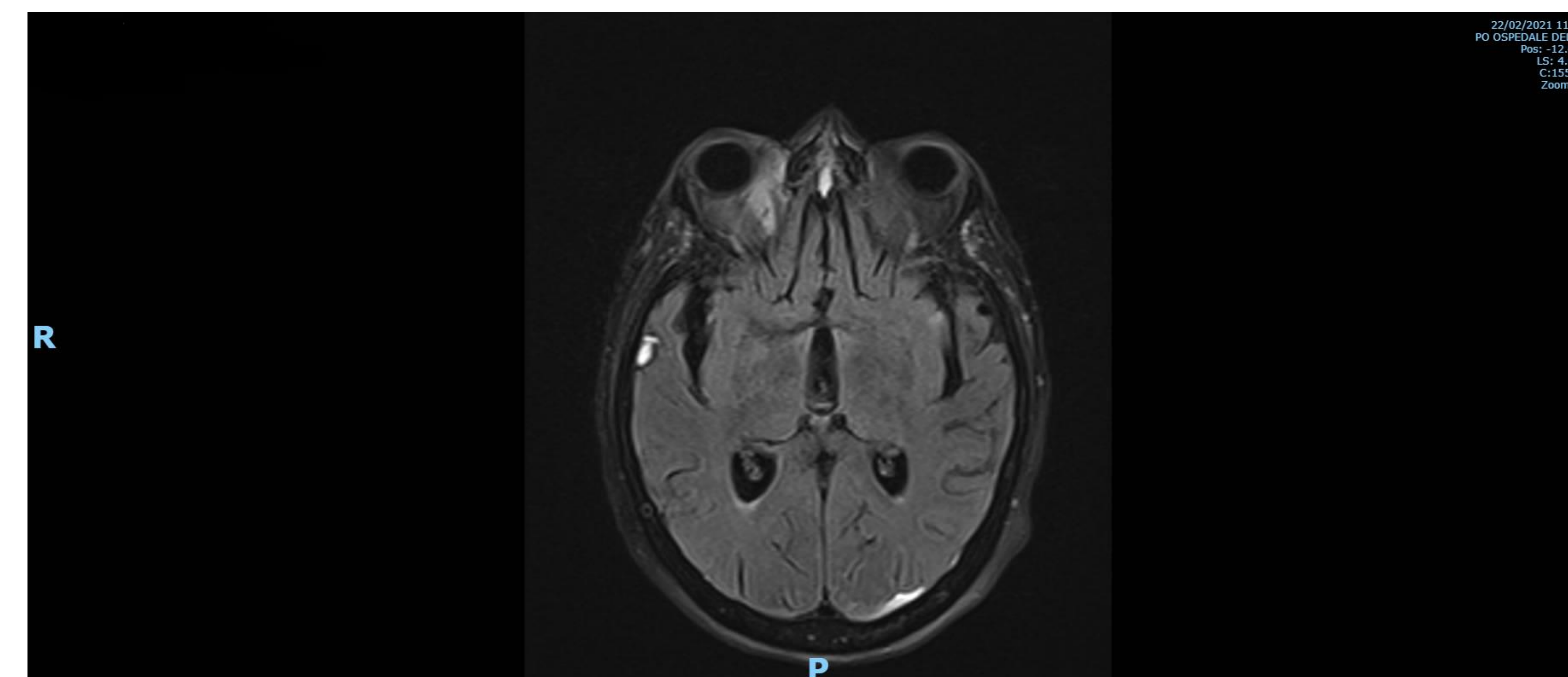
**Introduzione:** L' infezione da SARS-CoV-2 è associata ad un ampio spettro di complicanze neurologiche dirette ed indirette, tra cui le encefaliti autoimmuni. Ad oggi, un numero molto esiguo di casi di encefalite autoimmune post-infettiva da COVID-19 sono stati riportati in letteratura. Qui presentiamo il caso clinico di una sospetta encefalite autoimmune di una paziente con recente infezione da COVID-19.

**Caso clinico:** Una donna di 80 anni con recente polmonite da COVID-19 e trauma cranico condizionante focolaio emorragico temporale destro, destrimane, per cui era stata ospedalizzata il mese precedente con completa *restitutio ad integrum*, giungeva alla nostra osservazione per comparsa ictale di febbre associata ad agitazione psicomotoria.

All' EON: afasia globale e disfagia, in assenza di segni meningei, senza segni focali. L' esame del liquido cerebro-spinale evidenziava normale glicorrachia (87 mg/dl) e proteinorrachia (43 mg/dl), con modica pleiocitosi linfocitaria (23 cellule; v.n. 0-10) in assenza di emazie. Eseguito altresì PCR su LCR per la ricerca SARS-CoV-2 RT che è risultata inconclusiva. Screening ematochimico autoimmune e paraneoplastico così come la ricerca dei markers neoplastici sono risultati negativi. L' EEG non ha evidenziato anomalie epilettiformi, mostrando rallentamenti di tipo theta diffusi.

RMN encefalo con mdc venivano evidenziati esiti emosiderinici dei pregressi focolai contusivi, mentre la PET cerebrale con 18F-FDG ha mostrato un quadro di diffuso ipometabolismo corticale, con particolare coinvolgimento dei lobi frontali bilateralmente e della regione temporo-parieto-occipitale bilaterale, prevalentemente a destra, con relativo risparmio dei nuclei della base e della regione temporale sinistra. Concomitava ipometabolismo a carico di entrambi gli emisferi cerebellari, con risparmio del verme. Il quadro PET seppur aspecifico era correlabile ad una possibile encefalite da pregressa infezione COVID-19. Pertanto, nel sospetto di un quadro di encefalite autoimmune la paziente riceveva ciclo di metilprednisolone e.v. con miglioramento sul versante neurologico; in particolare miglioramento dell'afasia e della disfagia. Tuttavia, per le complicanze infettivologiche: sepsi e insufficienza renale, la paziente è stata a lungo allettata e successivamente trasferita presso una lungo-degenza per il prosieguo delle cure.

**Discussione & Conclusioni:** L' infezione da SARS-CoV-2 può associarsi a gravi complicazioni neurologiche. E' importante sospettare un quadro di possibile encefalite autoimmune in pazienti con pregresso COVID-19, allorquando, presentino in maniera acuta o subacuta, sintomi neurologici e neuropsichiatrici successivi ad una pregressa, recente, infezione da SARS-CoV-2. Evidenze in letteratura mostrano come la PET cerebrale con 18F-FDG può essere sensibile ma poco specifica nel sospettare tale quadro, laddove l' EEG, RMN e lo studio liquorale possono essere non dirimenti. Il trattamento si basa sull' utilizzo di steroidi ad alto dosaggio e.v. e/o Ig vena. Ulteriori ricerche sono necessarie per meglio conoscere l'entità clinica ed etiopatogenetica dell' encefalite autoimmune post COVID-19.



## Bibliografia:

- Haider A, Siddiqi A, Ali N, Dhallu M. COVID-19 and the Brain: Acute Encephalitis as a Clinical Manifestation. Cureus. 2020 Oct 3;12(10):e10784. doi: 10.7759/cureus.10784. PMID: 33154851; PMCID: PMC7609129.
- Pizzanelli C, Milano C, Canovetti S, Tagliaferri E, Turco F, Verdenelli S, Nesti L, Franchi M, Bonanni E, Menichetti F, Volterrani D, Cosottini M, Siciliano G. Autoimmune limbic encephalitis related to SARS-CoV-2 infection: Case-report and review of the literature. Brain Behav Immun Health. 2021 Mar;12:100210. doi: 10.1016/j.bbih.2021.100210. Epub 2021 Jan 24. PMID: 33521691; PMCID: PMC7830195.
- Zambreau L, Lightbody S, Bhandari M, et al. A case of limbic encephalitis associated with asymptomatic COVID-19 infection. Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry 2020;91:1229-1230.