



VII Colóquio Estadual de Pesquisa Multidisciplinar V Congresso Nacional de Pesquisa Multidisciplinar IV Feira de Empreendedorismo da UNIFIMES

2023

08 A 10 DE MAIO

A Pesquisa e o Desenvolvimento Regional Aliados ao Empreendedorismo



ALTERAÇÕES NEUROANATÔMICAS E FUNCIONAIS EM PACIENTES PÓS COVID-19

Igor Pontes Pessole ¹

Paulo Augusto de Melo Brasil ²

Rafaella Karolliny Ferreira de Andrade ²

Rubens Rezende Ferreira ²

Iara Marinho Martins ²

Fernando Santos de Azevedo ³

A COVID-19, causada pelo novo coronavírus 2 da Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS-CoV-2), foi declarada pandemia em 11 de março de 2020 pela OMS. Atualmente, estima-se que 37 milhões de casos foram diagnosticados no Brasil e houveram mais de 700 mil mortes registradas. A COVID-19 possui inúmeras manifestações, e afeta diversos órgãos do corpo humano, como o pulmão, rim, intestino, fígado e o cérebro. Assim, esse trabalho tem como objetivo relacionar as alterações neuroanatômicas com possíveis danos cognitivos em um indivíduo pós COVID-19. Foi realizada uma revisão bibliográfica nas bases de dados do PubMed e Google Acadêmico, maiores bases de dados médicos de acesso gratuitos, com os descritores: “COVID-19 and Pathophysiology” “and Neuroanatomy” “and Memory”. Foram encontrados 336 artigos, desses, lidos integralmente 6, e 4 foram utilizados, de acordo com os critérios de inclusão: publicado nos últimos 5 anos, artigos completos e gratuitos em português e inglês, e como critérios de exclusão: artigos em outras línguas que não as supracitadas e artigos duplicados e não adequados ao tema. O SARS-CoV-2 possui neurotropismo pelos receptores de angiotensina 2, que estão aproximadamente em 31 tecidos do corpo humano, presentes no Sistema Nervoso Central (SNC). A neuroinfecção pode ocorrer a partir de 4 vias: pela barreira hematoencefálica, pela infecção no endotélio vascular, pela barreira hematoliquórica e por via transsináptica entre neurônios acometidos. Na COVID-19, a memória mais prejudicada é a de curto prazo, em especial a memória

¹ Discente do curso de Medicina do Centro Universitário de Mineiros (UNIFIMES), Campus Trindade, e-mail: IGORPPESSOLE@academico.unifimes.edu.br

² Discentes do curso de Medicina do Centro Universitário de Mineiros (UNIFIMES), Campus Trindade.

³ Docente do curso de Medicina do Centro Universitário de Mineiros (UNIFIMES), Campus Trindade.



VII Colóquio Estadual de Pesquisa Multidisciplinar V Congresso Nacional de Pesquisa Multidisciplinar IV Feira de Empreendedorismo da UNIFIMES

2023

08 A 10 DE MAIO

A Pesquisa e o Desenvolvimento Regional Aliados ao Empreendedorismo



operacional, usada durante o processo de problemas e operações, esse déficit de memória pode ser explicado pela vulnerabilidade do hipocampo à infecção, que é necessário no processo de formação da memória. O dano é gerado a partir da neuroinfecção e tempestade de citocinas, que geram um processo de desmielinização que é essencial para transmissão de informações entre os neurônios. Assim, o processo de infecção é prejudicial para todo o organismo pelo tropismo do vírus por receptores de angiotensina, em especial para o SNC, que possui esses receptores e, portanto, muitas de suas funções são afetadas, como acontece com a memória. Dessa forma, foi destacada a relação entre as alterações neuroanatômicas e os possíveis danos cognitivos em indivíduos que se recuperam da COVID-19. A pesquisa mostra que o SARS-CoV-2 possui tropismo pelos receptores de angiotensina 2, que estão presentes no SNC, e que a memória de curto prazo, em especial a memória operacional, é a mais afetada pela neuroinfecção. Esses resultados indicam a necessidade de pesquisas adicionais para entender melhor o impacto da COVID-19 no cérebro e no comportamento cognitivo, além de desenvolver intervenções para ajudar os indivíduos que sofrem com os efeitos da doença.

Palavras-chave: Memória. Neuroanatomia. COVID-19. SARS-CoV-2. Fisiopatologia.

