COMPLICAÇÕES NEUROLÓGICAS E RISCO AUMENTADO DE ALZHEIMER EM ADULTOS PÓS INFECÇÃO POR COVID-19

[1]Marianna Gerardo Hidalgo Santos Jorge Leite
[2]Maria Eduarda Araújo Tomaz De Lima
[3]Jemima Lucena Bezerra
[4]Laura Clara Ferro
[5]Enzo Matheus Mathias Pereira Raiol
[6]João Nóbrega De Figueiredo Neto
[7]Taís Bassani Deconto
[8]Maria do Socorro Gadelha Nóbrega

[1]Faculdade Santa Marcelina (FASM). São Paulo, São Paulo, Brasil; [2]Faculdade de Medicina Nova Esperança (FAMENE). João Pessoa, Paraíba, Brasil; [3]Centro Universitário Estácio de Sá (IDOMED). Campus Iguatu, Ceará, Brasil [4]Universidade Nove de Julho (UNINOVE). Campus São Bernardo do Campo, São Paulo, Brasil; [5]Universidade Federal do Maranhão (UFMA). São Luís, Maranhão, Brasil; [6]Faculdade de Ciências Médicas (FCM). João Pessoa, Paraíba, Brasil; [7] ATITUS Educação. Passo Fundo, Rio Grande do Sul, Brasil; [8]Faculdade de Enfermagem Nova Esperança (FACENE). João Pessoa, Paraíba, Brasil.

Área temática: Clínica Médica
Link do ORCID do 1º autor: https://orcid.org/0000-0001-5816-1438

INTRODUÇÃO: Recentes pesquisas apontam para a manifestação de diferentes neuropatias e acometimentos do Sistema Nervoso Central (SNC) pós infecção por COVID-19, demonstrando interação entre determinadas vias metabólicas do SNC e processos inflamatórios decorrentes da infecção pelo vírus. Por meio de vias neuroinflamatórias, este quadro conduz ao surgimento e ao agravo de quadros neuropsiquiátricos e neurodegenerativos tanto em pacientes adultos previamente saudáveis quanto com anterior Comprometimento Cognitivo Leve (CCL). Tais relatos sugerem a possibilidade de risco aumentado para Transtornos Neurocognitivos que são afetados por processos de neuroinflamação, como a Doença de Alzheimer, após infecção por COVID-19. Dada a importância de conhecer as sequelas e complicações provocadas pelas diferentes zoonoses para melhor promoção da saúde única integrada entre seres humanos, animais e ambientes, torna-se relevante observar estes impactos da atual pandemia da COVID-19. **OBJETIVO:** Investigar a associação do risco de incidência e agravo da Doença de Alzheimer (DA) com a infecção por COVID-19 em pacientes adultos previamente saudáveis ou com Comprometimento Cognitivo Leve. **METODOLOGIA:** Revisão sistemática de literatura nas bases de dados eletrônicas PubMed e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) usando os descritores "COVID-19", “Alzheimer’s”, “risk”, “onset” e "assoc*", todos estes associados pelo operador booleano "AND", e com filtro adicional na BVS de trabalhos relacionados à “Alzheimer’s Disease”. Foram escolhidos descritores em inglês pelo maior número de trabalhos disponíveis, sendo encontrados nas bases de dados citadas respectivamente 35 e 19 artigos, totalizando 51 após a exclusão dos repetidos. Após revisão dos títulos e resumos, foram excluídos os que consideravam afecções neurológicas prévias como complicadores clínicos em formas severas da COVID-19, mortalidade por COVID em portadores de Doença de Alzheimer e outros Transtornos Neurocognitivos ou que não consideravam especificamente riscos neurológicos da COVID-19, sendo selecionados ao final 17 trabalhos, e analisados seus resultados comparativamente. **RESULTADOS:** Os trabalhos analisados demonstraram



associação entre o declínio neurocognitivo e complicações neurodegenerativas pós COVID-19, visto que o vírus causa perturbação de células do SNC, disfunção sináptica e neuroinflamação. Segundo diferentes autores, isto se dá via sinalização metabólica e processos inflamatórios, e há estudos com biomarcadores genéticos disponíveis para mensurar a presença de alterações no SNC e avaliar sua progressão, especialmente em relação aos receptores da enzima conversora de Angiotensina 2 (ECA2) e genótipo apolipoproteína E (APOE). Foram também identificados marcadores pró-inflamatórios comuns entre a COVID-19 e a DA, como Interleucina-1 (IL-1), IL-6, proteína 4 associada ao citoesqueleto (CKAP4) e galectina-9 (Gal-9). Além do estresse inflamatório causado pelo vírus, foram detectados microambientes hipercoaguláveis e com hipóxia em áreas com abundante proteína tau hiperfosforilada e/ou BA-42. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Visto que a infecção por COVID-19 apresenta vias metabólicas associadas e modula a expressão de proteínas relacionadas à Doença de Alzheimer, além de terem sido encontrados marcadores indicando vias de neuroinflamação e lesão cerebral microvascular, o quadro viral de COVID-19 pode portanto ser considerado como fator de risco para incidência da Doença de Alzheimer, indicando necessidade de cuidadoso acompanhamento de pacientes que já possuam outros fatores de risco como idade, presença de biomarcadores e histórico familiar.

Palavras-chave: COVID-19, Doença de Alzheimer, Neuroinflamação.