EFEITOS NEUROLÓGICOS DA INFECÇÃO POR CORONAVÍRUS.

Congresso On-line de Neurocirurgia e Neurologia, 1ª edição, de 14/12/2020 a 18/12/2020
ISBN dos Anais: 978-65-86861-22-8

HUSZCZ; Gabriel Barbosa [1], MASCARENHAS; Ana Pedrinha Freitas [2], ARAÚJO; Diógenes de Medeiros [3], SILVA; Luana vitória da Costa [4], BARROS; Wanessa Cristina Tomaz dos Santos [5]

RESUMO

INTRODUÇÃO: A doença causada pelo novo coronavírus, chamado oficialmente pela Organização Mundial de Saúde (OMS) de COVID-19, teve início em Wuhan, na china, em dezembro de 2019. A doença é caracterizada por infecção respiratória aguda, e já infectou mais de 10 milhões de pessoas no mundo todo. O vírus (SARS CoV-2) tem como receptor a *enzima conversora da angiotensina 2* (ECA2), a qual é produzida nos vasos pulmonares e expressada nas vias aéreas, rins, endotélio vascular, sistema nervoso central (SNC) e periférico (SNP).**OBJETIVO:** Identificar na literatura científica o mecanismo de entrada do coronavírus no corpo, especificamente nos neurônios e células nervosas, bem como identificar os principais sinais e sintomas que o vírus provoca no sistema nervoso. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Trata-se de uma revisão de literatura nas revistas JAMA Network e The Lancet, que tem grande impacto nas pesquisas feitas sobre o novo coronavirus. Estabeleceram-se como critérios para inclusão os artigos que foram publicados no ano de 2020, que estivessem disponíveis completos e em língua portuguesa ou inglesa. Foi utilizado os descritores “Neurologia” e “COVID-19”, resultando no total de 30 artigos, foram selecionados 04. **RESULTADO E DISCUSSÃO:** Achados do estudo apontam que a síndrome respiratória do oriente médio (MERS), e a síndrome respiratória aguda grave (SARS), causadoras, junto da infecção respiratória, de doenças no sistema nervoso central e periférico. Algumas células do sistema nervoso, como os neurônios, oligodendrócitos e astrócitos, além do bulbo olfatório e dos ventrículos, apresentam expressão da ECA2, o que é possível explicação para os fenômenos neurológicos vistos em alguns casos de COVID-19.Com auxílio da ECA2 e da *protease transmembrana serina 2* (TMPRSS2), que cliva a proteína *spike* do SARS CoV-2, o vírus entra na célula. Para chegar ao SNC, passa da cavidade nasal, para o nervo olfatório, chegando aos corpos celulares do axônio através de via transsináptica retrógrada, promovida por microfilamentos em um mecanismo de transporte axônial rápido.Estudo chinês e outro francês, mostrou encefalopatias, lesão de músculos esqueléticos, consciência alterada e convulsões, tanto em adultos, quanto em crianças nas fases avançadas da doença, que podem estar relacionadas com a tempestade de citocinas e de interleucinas, tanto em níveis séricos, quanto no líquido cefalorraquidiano. **CONCLUSÃO:** Os achados do estudo apontam que as principais formas de entrada do SARSCoV-2 no corpo tem a ECA2 como precursora. A ECA2, junto TMPRSS2, possibilita a entrada, por endocitose, do vírus na célula, onde faz replicação e tradução do RNA viral, originando mais vírus. Alguns dos sinais e sintomas são provenientes da tempestade de citocinas e interleucinas (IL-6, IL8, IL10), que podem provocar sepse e encefalopatias. Considera-se importante a divulgação desses aspectos para que se possa oferecer uma melhor assistência aos pacientes com a COVID-19. **Palavras-chave:** Enzima conversora da angiotensina 2. Infecções por Coronavírus. Sistema nervoso.

[1] Faculdade de Medicina da Universidade de Mogi das Cruzes, gabrielbh120302@gmail.com
[2] Universidade Federal da Paraíba, anapedrinajp@hotmail.com
[3] Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi/Universidade Federal do Rio Grande do Norte, diogenesmedeiros@hotmail.com
[4] Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi/Universidade Federal do Rio Grande do Norte, luanavitoria50@gmail.com
[5] Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi/Universidade Federal do Rio Grande do Norte, wanessaenf@bol.com.br

PALAVRAS-CHAVE: Enzima conversora da angiotensina 2. Infecções por Coronavírus. Sistema nervoso.

[1] Faculdade de Medicina da Universidade de Mogi das Cruzes, gabrielbh120302@gmail.com
[2] Universidade Federal da Paraíba, anapedrinajp@hotmail.com
[3] Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi/Universidade Federal do Rio Grande do Norte, diogenesmedeiros@hotmail.com
[4] Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi/Universidade Federal do Rio Grande do Norte, luanavitoria50@gmail.com
[5] Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi/Universidade Federal do Rio Grande do Norte, wanessaenf@bol.com.br