**CORRELAÇÕES MORFOFUNCIONAIS ENTRE O BULBO OLFATÓRIO E O SARS-CoV-2**

Hélida Maravilha Dantas e Sousa Almeida1, Wellgner Fernandes Oliveira Amador2, Alianda Maira Cornélio3

1. Laboratório de Tecnologia e Biotecnologia Farmacêutica, Departamento de Farmácia, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Norte
2. Unidade Acadêmica de Ciências da Vida, Universidade Federal de Campina Grande
3. Laboratório de Neuroanatomia, Departamento de Morfologia, Centro de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Autor correspondente: alianda.maira.cornelio@ufrn.br

**Introdução:** O neurotropismo do Sars-CoV-2, responsável por danos neurológicos tais como a hiposmia e anosmia súbita, tem sido relacionado às alterações morfológicas no bulbo olfatório. **Objetivo:** Compilar dados acerca de alterações morfológicas, anatômicas e histológicas, identificadas no bulbo olfatório durante e pós- infecção por Sars-CoV-2. **Método**: Revisão bibliográfica integrativa e descritiva da literatura, com a questão norteadora: Existem alterações morfofuncionais no bulbo olfatório durante e pós-infecção por Covid-19? As buscas foram realizadas nas bases de dados PubMed, Scopus, Web of Science e Science Direct sendo utilizadas as palavras-chave: (olfactory bulb) AND ((SARS-CoV-2) OR (covid-19)) AND (neurotropism). Foram incluídos trabalhos que trouxessem dados sobre alterações morfofuncionais no bulbo olfatório durante e pós-infecção por Covid-19, publicadas em inglês e que apresentassem as palavras-chave no título e/ou resumo dos artigos selecionados. A inclusão foi independente. Artigos que não trouxessem dados sobre alterações morfofuncionais no bulbo olfatório durante e pós-infecção por Covid-19, não foram publicados em inglês e que não apresentassem as palavras-chave no título e/ou resumo dos artigos selecionados foram excluídos. Divergências foram resolvidas por um terceiro avaliador. Os dados foram expressos em números absolutos ou porcentagem. **Resultados:** 79 artigos foram recuperados, sendo 32 duplicados. Dos 47 artigos resultantes, foram selecionados 10 artigos, conforme títulos e resumos. Desses, apenas 06 responderam à questão norteadora. 66,67% foram publicados entre 2021 e 2022 (n=04). 50% (n=03) dos autores analisaram os encéfalos humanos através de tomografia computadorizada, morfometria baseada no voxel e análise de cadáver. O uso de animais foi adotado por 66,67% dos artigos, animais foram infectados por variantes do vírus e o tecido nervoso analisado, sendo utilizados ratos (n=1), hamsters (n=2) e macacos rhesus (n=1). Apenas 01 estudo (16,67%) identificou edema no bulbo olfatório. A característica histológica prevalente (66,67%; n=04) foi a presença de microgliose na camada glomerular e celular granular, sendo detectado o vírus em neurônios na camada granular, plexiforme interna e externa, mitral, glomerular e em neurônios individuais dispersos. Relatou-se a morte neuronal e pequena quantidade de infiltração de células inflamatórias perivasculares no bulbo olfatório. Tais achados são correlacionados ao aumento de receptores ACE2. Também foi relatado um hipometabolismo dessa região em pacientes com anosmia durante e pós-covid-19. **Conclusão:** A partir da identificação das alterações morfofuncionais no bulbo olfatório, foi observado um padrão neuroinflamatório persistente nesse tecido, que pode causar a perda neural e impedir uma recuperação funcional.

**Descritores:** Anatomia; Bulbo olfatório; Covid-19; Histologia.
**Apoio:** UFRN