



## COVID-19 E SEUS EFEITOS NOS TRANSTORNOS OLFATIVOS: REVISÃO DE LITERATURA

<sup>1</sup>Victor Mota Maciel, <sup>1</sup>Daniele De Oliveira Luna, <sup>1</sup>Beatriz Nunes Desevyan Rodrigues, <sup>1</sup>Jonas Gabriel Araripe Dantas, <sup>1</sup>Yasmin Rabelo Batista, <sup>2</sup>Luan Felipe Botelho Souza

<sup>1</sup> Acadêmicos de Medicina do Centro Universitário Aparício Carvalho, FIMCA; <sup>2</sup> Docente do curso de Medicina do Centro Universitário Aparício Carvalho, FIMCA.

**INTRODUÇÃO:** O SARS-CoV-2 pertence à classe dos  $\beta$ -coronavírus, um vírus de RNA de sentido positivo não segmentado, sendo o SARS-CoV e MERS-CoV os mais frequentes e responsáveis por desencadear infecções graves e potencialmente fatais do trato respiratório, tendo os sintomas que mais se destacam: febre, dispneia, disgeusia e anosmia. De acordo com Speth *et al.*, 85,6% dos pacientes acometidos pela COVID-19 relataram perda de olfato e paladar, além disso, os pacientes referiram efeitos tardios após o fim da doença. **OBJETIVO:** Compreender os mecanismos fisiopatológicos da SARS-CoV-2 no desenvolvimento dos sintomas precoces e tardios da anosmia. **METODOLOGIA:** Para a elaboração desta revisão, realizou-se levantamento bibliográfico com os descritores “COVID-19”, “anosmia” e “SARS-CoV-2” nos sites: PubMed, SciELO e ScienceDirect. **RESULTADOS:** É nítido que, devido à inspiração, as cavidades nasossinusais são os principais locais para a instalação da infecção. Tal fato ocorre porque as cavidades nasais possuem a mucosa revestida por “epitélio respiratório” que possui 2 proteínas, ECA2 e TMPRSS2, ambas funcionarão como “porta” para o vírus. A enzima conversora de angiotensina 2 (ECA-2) atua como receptora de superfície celular do SARS-CoV-2, uma vez que pode se ligar à glicoproteína de pico S1 do vírus, permitindo assim, a entrada por endocitose na célula hospedeira. Ao ser englobado, observa-se no endossoma a presença da protease transmembrana serina 2 (TMPRSS2) que faz a clivagem da glicoproteína de pico S1 permitindo a fusão do envelope viral com o endossomo. Dentro da célula, a proteína do nucleocapsídeo regula o processo de replicação viral. A expressão da enzima ECA-2 está presente em todo o trato aerodigestivo, porém os estudos indicaram que a ECA-2 é mais expressa no epitélio ciliado e células caliciformes do nariz. A TMPRSS2, também é expressa nas células epiteliais das vias aéreas superiores, podendo ser modulada por fatores externos e individuais, o que pode sugerir os diferentes níveis de suscetibilidade ao SARS-CoV-2. Em relação a anosmia precoce, estudos indicam que o processo infeccioso da SARS-CoV-2 no epitélio respiratório seja o fator desencadeante. Segundo Gengler *et al.*, a ECA-2, demonstrou ser expressa em neurônios e desempenhou papel na neurodegeneração. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** A perda de olfato durante a infecção pelo SARS-CoV-2 foi descrita em muitos casos da doença e confirmada como parte de sua sintomatologia. Entretanto, apesar da elucidação dos eventos fisiopatológicos, será necessária a realização de mais estudos para determinar com exatidão a sua patogenia e seus efeitos precoces e tardios durante o acometimento viral.

**Palavras-chave:** COVID-19, anosmia, SARS-CoV-2.

