



# Brazilian Journal of OTORHINOLARYNGOLOGY

www.bjorl.org



## CARTA AO EDITOR

### COVID-19: o papel crucial do nariz<sup>☆</sup>



Prezado Editor,

Acompanhamos com grande interesse o artigo de Lavinsky et al. e apresentamos aqui uma estratégia terapêutica adicional simples contra a SARS-CoV-2.<sup>1</sup>

Como demonstrado recentemente, fatores climáticos como latitude, temperatura e umidade influenciam fortemente a propagação da COVID-19.<sup>2</sup> De acordo com Sterling, alguns vírus preferem uma umidade relativa alta, enquanto alguns outros vírus preferem uma umidade relativa baixa, portanto, há uma faixa de umidade média entre 50% e 70% em que a população viral é mínima.<sup>3</sup> Entretanto, as atuais transformações climáticas têm determinado fortes excursões térmicas, que podem desestabilizar o clima e favorecer a sobrevivência do vírus. Embora não seja realisticamente possível mudar o clima global em curto prazo, mudar a umidade e a temperatura internas em locais de trabalho, escolas, e hospitais, especialmente em unidades de terapia intensiva, pode ser uma estratégia preventiva e terapêutica válida para reduzir infecções respiratórias.<sup>3</sup>

O nariz representa o primeiro contato com patógenos inalados e é o órgão alvo da SARS-CoV-2, devido à presença de receptores para o vírus na rinofaringe. O segmento nasal anterior e as conchas nasais regulam a temperatura e a umidade do ar inalado até a condição quase alveolar para proteger os pulmões. É pouco provável que a secura das membranas mucosas do nariz e da garganta possa aumentar a suscetibilidade a infecções respiratórias.<sup>4</sup> Entretanto, esses fenômenos poderiam explicar a maior vulnerabilidade aos vírus nos idosos, que frequentemente se queixam de ressecamento nasal devido aos efeitos degenerativos do envelhecimento na mucosa nasal. Por outro lado, o muco pode, de alguma forma, como na população

pediátrica, prevenir infecções respiratórias, evitar que aerossóis contaminados cheguem aos pulmões. Essas especulações enfatizam a importância de se preservar uma boa fisiologia nasal no preparo do ar inalado antes de chegar aos pulmões; tabagismo, vasoconstritores intranasais ou esteroides e cirurgias anteriores de turbinectomia, que reduzem a umidade nasal, podem ser fatores predisponentes à infecção viral. Uma estratégia terapêutica adicional contra a SARS-CoV-2 poderia ser a criação, tanto nas vias aéreas superiores quanto nas inferiores, de condições de temperatura e umidade desfavoráveis ao vírus. Em particular, a umidificação dos pulmões pode ser útil em pacientes hospitalizados com pneumonia, especialmente quando a oxigenoterapia é necessária.<sup>5</sup> Por essas razões, os idosos, muito mais do que os jovens, poderiam se beneficiar de uma terapia umidificante do ar intranasal.

### Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.


### Referências

1. Lavinsky J, Kosugi EM, Baptistella E, Roithmann R, Dolci E, Ribeiro TK, et al. An update on COVID-19 for the otorhinolaryngologist – a Brazilian Association of Otolaryngology and Cervicofacial Surgery (ABORL-CCF) Position Statement. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2020;86:273–80.
2. Auler AC, Cássaro FAM, da Silva VO, Pires LF. Evidence that high temperatures and intermediate relative humidity might favor the spread of COVID-19 in tropical climate: a case study for the most affected Brazilian cities. *Sci Total Environ.* 2020;729:139090.
3. Sterling EM, Arundel A, Sterling TD. Criteria for human exposure to humidity in occupied buildings. *ASHRAE Transactions.* 1985;91:611–22.
4. Zou L, Ruan F, Huang M, Liang L, Huang H, Hong Z, et al. SARS-CoV-2 Viral load in upper respiratory specimens of infected patients. *N Engl J Med.* 2020;382:1177–9.
5. Schwartz JS, Tajudeen BA, Kennedy DW. Diseases of the nasal cavity. *Handb Clin Neurol.* 2019;164:285–302.

DOI se refere ao artigo: <https://doi.org/10.1016/j.bjorl.2020.08.001>

<sup>☆</sup> Como citar este artigo: Gamerra M, de Corso E, Cantone E. COVID-19: the crucial role of the nose. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2021;87:118–9.

Mario Gamera <sup>a</sup>, Eugenio de Corso <sup>b</sup>

e Elena Cantone <sup>c,\*</sup>

<sup>a</sup> *ASL Distretto 56 Napoli 3 Sud, Torre Annunziata, Itália*

<sup>b</sup> *Policlinico Universitario A. Gemelli/Università Cattolica del Sacro Cuore, Otorinolaringoiatria, Roma, Itália*

<sup>c</sup> *Federico II University of Naples, Department of Neuroscience, Reproductive and Odontostomatological Sciences, Ear Nose Throat Section, Nápoles, Itália*

\* Autor para correspondência.

*E-mails:* [elena.cantone@unina.it](mailto:elena.cantone@unina.it), [elenacantone@libero.it](mailto:elenacantone@libero.it)  
(E. Cantone).