



## Perda De Olfato Em Pacientes Com Covid-19

### Loss of Smell in Covid-19 Patients

Edson Freitas<sup>1</sup>

#### RESUMO

O olfato é considerado um dos sentidos mais primitivos, o qual tem sido muito afetado pelo SARSCoV-2, comprometendo tal função nos infectados (SEPULVEDA et al, 2020). Muitos dos pacientes relataram dificuldades em experimentar ou diferenciar entre as qualidades gustativas básicas (salgado, amargo, doce e azedo), sugerindo fortemente que as capacidades quimiossensoriais do sistema gustativo, mediado por papilas gustativas, são afetadas nesta doença. Os déficits relatados ocorreram no início do curso da doença e, em alguns casos, foram relatados como o primeiro ou único sintoma da doença.

**Palavras- Chave:** COVID-19; distúrbio quimiossensorial; anosmia

#### ABSTRACT

Smell is considered one of the most primitive senses, which has been greatly affected by SARSCoV-2, compromising such function in those infected (SEPULVEDA et al, 2020). Many of the patients reported difficulty in experiencing or differentiating between the basic taste qualities (salty, bitter, sweet and sour), strongly suggesting that the chemosensory abilities of the taste system, mediated by taste buds, are affected in this disease. The reported deficits occurred early in the course of the disease and, in some cases, were reported as the first or only symptom of the disease.

**Key-Words:** COVID-19; chemosensory disturbance; anosmia

## 1 INTRODUÇÃO

A COVID-19, doença causada pelo novo coronavírus, SARS CoV-2, é atualmente responsável por centenas de milhares de mortes em todo o mundo. Embora alguns pacientes sejam assintomáticos, em outros a infecção pode apresentar sintomas leves nas vias aéreas superiores e progredir para dispneia severa, necessidade de ventilação mecânica e, por fim, morte. Dentre os

---

<sup>1</sup> Médico otorrinolaringologista, professor universitário.

Professor instrutor de rinoplastia no Departamento de Otorrino da Universidade Federal da Bahia (UFBA), Membro da Academia Brasileira de Cirurgia Plástica Facial  
CRM BA 27.163

Email: edson@dredsonfreitas.com



sintomas relatados da COVID-19 está a perda do olfato e do paladar, sendo este último comumente manifestado pela perda do sabor de alimentos e bebidas. Os dados apresentados em estudos iniciais sobre a prevalência de queixas olfativas e gustativas variam de 5% a 85%. Este distúrbio quimiossensorial pode ser um valioso preditor de infecção por COVID-19.

Dentre as várias causas, a pós-viral é a mais comum. A fisiopatologia subjacente é caracterizada por uma congestão nasal e perda olfatória. A ausência de olfato na maioria das vezes tem resolução quando esse quadro sintomático e de obstrução é resolvido, mas alguns pacientes podem ter permanência do quadro devido ao vírus induzir a uma doença neuronal (SEPULVEDA et al, 2020).

A relação da COVID - 19 com o comprometimento do olfato é determinada pela anosmia pós-viral com lesão inflamatória do neuroepitélio olfatório ou devido a um bloqueio inflamatório das fendas olfatórias condutoras (SEPULVEDA et al, 2020). Essa conjuntura está associada ao vírus ligar-se à ECA-2, encontrada principalmente nas vias respiratórias (ASKIN et al, 2020).

Levando em consideração que o coronavírus tradicionalmente causa sintomatologia esperada de um resfriado comum, podendo ocorrer a perda olfatória, inicialmente os relatórios da China não incluíam a anosmia como um dos possíveis sintomas da COVID-19 (GILANI, et al., 2020).

Nos casos em que o quadro de anosmia ver recuperação espontânea, o tratamento específico pode não ser necessário, excluindo-se os pacientes em que a deficiência persistir por um período de duas semanas (WHITCROFT, et al., 2020).

O treinamento olfativo é a primeira linha de abordagem recomendada na perda do olfato com duração de até duas semanas. Este consiste em uma estratégia que envolve um programa regular de utilização de odores ou óleos essenciais durante 20 segundos cada, ao menos duas vezes por dia, com duração mínima de três meses, visando a recuperação do sistema olfavo. Além disso, é uma boa opção para pacientes com o quadro de anosmia relacionada à COVID-19 persistente, uma vez que seu custo é baixo e seus efeitos adversos insignificantes (WHITCROFT, et al., 2020)

‘Vale ressaltar, que o treinamento olfavo é a única intervenção específica da doença com eficácia demonstrada para o tratamento de pequenos distúrbios



pós- infecciosos e da gustação. Embora o mecanismo exato para este efeito ainda não tenha sido descrito, acredita-se que a esmulação repeda dos neurônios olfativos por odores já definidos aumenta a capacidade de regeneração e o potencial neuroplástico deste sistema (LEVY, 2020). Outros medicamentos que se mostraram promissores são: citrato de sódio intranasal, que pode modular as cascatas de transdução do receptor olfativo; vitamina A intranasal, promove a neurogênese olfativa; ômega-3 sistêmica, que pode agir através de meios neuroregenerativos ou anti- inflamatórios. Estes dois últimos podem servir como terapias adjuvantes no treinamento olfativo. Entretanto, até o momento, não há evidências de que essas terapias sejam eficazes em pacientes com a anosmia relacionada à COVID-19 (WHITCROFT, et al., 2020).

Quando confirmada a anosmia por tal infecção viral, existe a possibilidade de sua recuperação espontânea, todavia, quando a deficiência persistir por um período superior ao de duas semanas, pode se optar por iniciar o tratamento na tentativa de regeneração desse epitélio.

Um estudo levado a cabo na Universidade de Harvard demonstrou que neurônios sensoriais olfativos não exprimem o gene que codifica a proteína receptora ACE2, que o SARS-CoV-2 utiliza para entrar nas células humanas. Em vez disso, a ACE2 é expressa em células que fornecem apoio metabólico e estrutural aos neurônios sensoriais olfativos, bem como a certas populações de células estaminais e células dos vasos sanguíneos. Os resultados dos testes sugerem que a infecção de tipos de células não neuronais pode ser responsável pela anosmia em doentes com COVID-19 e ajudar a informar os esforços para melhor compreender a progressão da doença. Isto pode ser determinante para compreender que, na maioria dos casos, a infecção por SRA-CoV-2 não é susceptível de danificar permanentemente os circuitos neurais olfativos e levar a anosmia persistente.

Ainda segundo as mesmas pesquisas, foram estabelecidas importantes comparações entre pacientes COVID e não COVID e a forma como recuperam de alguns dos sintomas.

A maioria dos pacientes da COVID-19 experimentam algum nível de anosmia, na maioria das vezes temporária. As análises dos registros de saúde eletrônicos indicam que os doentes com COVID-19 têm 27 vezes mais probabilidade de ter perda de cheiro, mas têm apenas cerca de 2,2 a 2,6 vezes



mais probabilidade de ter febre, tosse ou dificuldade respiratória, em comparação com os doentes sem COVID-19. Alguns estudos têm sugerido que a anosmia na COVID-19 difere da anosmia causada por outras infecções virais, incluindo por outros coronavírus.

Por exemplo, os pacientes com COVID-19 recuperam normalmente o seu olfacto ao longo de semanas - muito mais rapidamente do que os meses que podem levar a recuperar da anosmia causada por um subconjunto de infecções virais conhecidas por danificar directamente os neurónios sensoriais olfactivos. Além disso, muitos vírus causam perda temporária do olfacto ao desencadear problemas respiratórios superiores, tais como nariz entupido. Alguns pacientes da COVID-19, contudo, sofrem de anosmia sem qualquer obstrução nasal.

## 2 OBSERVAÇÕES FINAIS

Podemos então concluir de que a anosmia prevalece em muitos dos casos de infecção por COVID-19 mas que é na maioria das vezes temporária mesmo que possa prolongar-se após o período de infecção. O treinamento olfativo é a primeira linha de abordagem recomendada na perda do olfato durante o período inicial.



## REFERÊNCIAS

- I. World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19) dashboard. Updated May 24, 2020. Accessed May 24, 2020 [https://covid19.who.int/?gclid=EAlaI QobChMIqKGg3-bM6QIVC7LICH15ZAeREAAAYASABEglpJPD\\_BwE](https://covid19.who.int/?gclid=EAlaI QobChMIqKGg3-bM6QIVC7LICH15ZAeREAAAYASABEglpJPD_BwE)
- II. Wang D, Hu B, Hu C, et al. Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus-infected pneumonia in Wuhan, China. JAMA. Published online February 7, 2020. doi:10.1001/jama.2020.1585
- III. Cao B, Wang Y, Wen D, et al. A trial of lopinavir-ritonavir in adults hospitalized with severe COVID-19. N Engl J Med. Published online March 18, 2020. doi:10.1056/NEJMoa2001282
- IV. Paules CI, Marston HD, Fauci AS. Coronavirus infections—more than just the common cold. JAMA. Published online January 23, 2020. doi:10.1001/jama.2020.0757
- V. Zhou F, Yu T, Du R, et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. Lancet. Published online March 11, 2020 (published correction appears in Lancet, March 12, 2020). doi:10.1016/S0140-6736(20)30566-3
- VI. Mao L, Jin H, Wang M, et al. Neurologic manifestations of hospitalized patients with coronavirus disease 2019 in Wuhan, China. JAMA Neurol. Published online April 10, 2020. doi:10.1001/jamaneurol.2020.1127
- VII. Bagheri SH, Asghari AM, Farhadi M, et al. Coincidence of COVID-19 epidemic and olfactory dysfunction outbreak. medRxiv. 6 Otolaryngology–Head and Neck Surgery Published online March 27, 2020. doi:10.1101/2020.03.23.20041889
- VIII. American Rhinologic Society. Coronavirus (COVID-19) updates. Accessed April 2020. <https://www.american-rhinologic.org/>
- IX. Lavinsky J, Kosugi EM, Baptistella E, 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. Published online April 11, 2020. doi:10.1016/j.bjorl.2020.04.002
- X. Menni C, Valdes AM, Freidin MB, et al. Real-time tracking of self-reported symptoms to predict potential COVID-19. Nat Med. Published online May 11, 2020. doi:10.1038/s41591-020-0916-2
- XI. Cavazzana A, Larsson M, Münch M, et al. Postinfectious olfactory loss: a retrospective study on 791 patients. Laryngoscope. 2018;128(1):10-15.
- XII. Hummel T, Whitcroft KL, Andrews P, et al. Position paper on olfactory dysfunction. Rhinol Suppl. 2016;56(1):1-30.



- XIII. Fornazieri MA, Borges BB, Bezerra TF, et al. Main causes and diagnostic evaluation in patients with primary complaint of olfactory disturbances. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2014;80(3): 202-207.
- XIV. Potter MR, Chen JH, Lobban NS, Doty RL. Olfactory dysfunction from acute upper respiratory infections: relationship to season of onset. *Int Forum Allergy Rhinol.* Published online April 13, 2020. doi:10.1002/alr.22551
- XV. Doty RL, Shaman P, Applebaum SL, et al. Smell identification ability: changes with age. *Science.* 1984;226(4681):1441-1443.
- XVI. Bezerra TF, Padua FG, Pilan RR, et al. Cross-cultural adaptation and validation of a quality of life questionnaire: the Nasal Obstruction Symptom Evaluation questionnaire. *Rhinology.* 2011;49(2):227-231. doi:10.4193/Rhino10.019
- XVII. Fokkens WJ, Lund VJ, Hopkins C, et al. European position paper on rhinosinusitis and nasal polyps 2020. *Rhinology.* 2020;58(suppl S29):1-464.
- XVIII. Lechien JR, Chiesa-Estomba CM, De Siati DR, et al. Olfactory and gustatory dysfunctions as a clinical presentation of mild-to-moderate forms of the coronavirus disease (COVID-19): a multicenter European study. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* Published online April 6, 2020. doi:10.1007/s00405-020-05965-1
- XIX. Parma V, Ohla K, Veldhuizen MG, et al. More than just smell—COVID-19 is associated with severe impairment of smell, taste, and chemesthesis. *medRxiv.* Published online May 24, 2020. doi:10.1101/2020.05.04.20090902
- XX. Moein ST, Hashemian SMR, Mansourafshar B, et al. Smell dysfunction: a biomarker for COVID-19. *Int Forum Allergy Rhinol.* Published online April 17, 2020. doi:10.1002/alr.22587
- XXI. Yan CH, Faraji F, Prajapati DP, et al. Association of chemosensory dysfunction and COVID-19 in patients presenting with influenza-like symptoms. *Int Forum Allergy Rhinol.* Published online April 12, 2020. doi:10.1002/alr.22579
- XXII. Beltrán-Corbellini A, Chico-García JL, Martínez-Poles J, et al. Acute-onset smell and taste disorders in the context of COVID-19: a pilot multicenter PCR-based case-control study. *Eur J Neurol.* Published online April 22, 2020. doi:10.1111/ene.14273
- XXIII. Kosugi EM, Lavinsky J, Romano FR, et al. Incomplete and late recovery of sudden olfactory dysfunction in COVID-19. *Braz J Otorhinolaryngol.* Published online May 25, 2020. doi:10.1016/j.bjorl.2020.05.001
- XXIV. Doty RL, Shaman P, Applebaum SL, Giberson R, Siksorski L, Rosenberg L. Smell identification ability: changes with age. *Science.* 1984;226(4681):1441-1443. doi:10.1126/science.6505700



XXV. Fornazieri MA, Doty RL, Bezerra TFP, et al. Relationship of socioeconomic status to olfactory function. *Physiol Behav.* 2019;198:84-89. doi:10.1016/j.physbeh.2018.10.011

