



CORRELAÇÃO ENTRE TIPO E TEMPO DE HOSPITALIZAÇÃO COM ANOSMIA APÓS A COVID-19

Glória de Moraes Marchiori¹, Gabriel Alves², Daiane de Almeida Ciquinato³,
Luciana Lozza de Moraes Marchiori⁴, Jayson Júnior Mesti⁴, Bráulio Henrique Magnani Branco⁶

¹ Acadêmica do Curso de Medicina, Universidade Cesumar – UNICESUMAR, Campus Maringá-PR. Programa Voluntário de Iniciação Científica da UniCesumar -PVIC. gloriammarchiorii@gmail.com

² Acadêmico do Curso de Fonoaudiologia, Universidade Cesumar - UNICESUMAR.

³ Pesquisadora, Doutora, Grupo de estudos GEFFEND- UniCesumar.

⁴ Pesquisadora, Doutora, Laboratório Interdisciplinar de Intervenção em Promoção da Saúde - LIIPS, UNICESUMAR

⁵ Orientador, Mestre, Docente do Curso de Medicina, UNICESUMAR. jaysonmesti@yahoo.com.br

⁶ Coorientador, Doutor, Laboratório Interdisciplinar de Intervenção em Promoção da Saúde LIIPS, UNICESUMAR. Docente do Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde Promoção da Saúde, UNICESUMAR. Pesquisador, Bolsista Produtividade do Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia e Inovação - ICETI. braulio.branco@unicesumar.edu.br

RESUMO

Essa pesquisa teve objetivo de verificar a correlação entre tipo e tempo de hospitalização com anosmia após a COVID-19. Trata-se de um estudo transversal desenvolvido com pessoas que sobreviveram à COVID-19. Um questionário padronizado contendo dados referentes a internação, tipo e tempo de hospitalização, permanência em Unidades de Terapia Intensiva (UTI) e anosmia foi aplicado. Foram avaliados 201 participantes com média de idade de $44,7 \pm 12,7$ anos, com 52,2% (n = 105) do sexo masculino, 67,7% internados (n = 136) e 55,7% (n = 112) com anosmia. Houve diferença tanto na enfermaria (p = 0,001) quanto na UTI (p = 0,004), sendo que aqueles que relataram anosmia tiveram menor tempo de internação. Para anosmia houve também associação entre a necessidade de internação (p = 0,018; phi = -0,167), sendo que entre os que não foram internados, 67% (n = 44) relataram anosmia. Com base nos resultados do presente estudo, há um alto percentual anosmia (55,7%) em pessoas que se recuperaram da COVID-19, com menor necessidade de internação e/ou permanência em internações convencionais e UTI, naqueles com o citado sintoma. Portanto, presença de anosmia pode ser considerada como fator de bom prognóstico em relação a gravidade e evolução da COVID-19.

PALAVRAS-CHAVE: Olfato; Gustação; Pandemia.

1 INTRODUÇÃO

Desde 2019, o mundo inteiro vive a pandemia do SARS-CoV-2, causador da COVID-19, que se espalhou rapidamente por todos os continentes, contaminou muitas pessoas, com imenso impacto epidemiológico de mortalidade e morbidade, que incluem alterações secundárias ao quadro viral agudo (COSTA *et al.*, 2020). Com base nisso, acredita-se que estudos populacionais de prevalência e fatores associados, envolvendo os diferentes sintomas causados pela COVID-19, possam contribuir para a construção do conhecimento sobre sintomas secundários à doença e sua permanência nos pacientes recuperados de suas formas mais brandas e mais severas. (COSTA *et al.*, 2020; ALLIS *et al.*, 2012).

Dados baseados apenas nos casos/prontuários médicos indicam desde o início da pandemia que o COVID-19 pode levar a permanência de anosmia e hiposmia por algum tempo após a recuperação da fase aguda, sendo estimada em 3-20% dessa população (IZQUIERDO-DOMINGUIZ *et al.*, 2021).

Além da COVID-19 sabe-se que o risco de disfunção olfativa aumenta com a idade avançada e pode resultar de doenças nasossinusais crônicas, traumatismo craniano grave e infecções



respiratórias superiores ou doenças neurodegenerativas (IZQUIERDO-DOMINGUIZ *et al.*, 2021; BOESVELDT *et al.* 2017; RATHEE *et al.*, 2022). Esses distúrbios prejudicam a capacidade de sentir odores de alerta nos alimentos e no ambiente, além de prejudicar a qualidade de vida relacionada às interações sociais, alimentação e sensação de bem-estar (BOESVELDT *et al.*, 2017).

Considerando que a COVID-19 é uma doença cujo conhecimento ainda está em construção, alta transmissibilidade, sem tratamento consensual disponível para todos, a identificação de pacientes com maior risco de evoluir para a forma crítica da doença é fundamental (SANTOS *et al.*, 2022). Nesse sentido é importante que se a presença de anosmia iniciada durante a infecção da COVID-19 contribuiu como fator de bom prognóstico, assim como os outros fatores que estiveram relacionados a evolução desse quadro clínico. Sendo assim, o objetivo do presente estudo é verificar a correlação entre tipo e tempo de hospitalização com anosmia em uma população de pessoas recuperadas da infecção pelo SARS-CoV-2.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo transversal faz parte do Edital do Programa de Pesquisa do Sistema Único de Saúde (PPSUS) da Fundação Araucária do Estado do Paraná. O Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Cesumar aprovou o projeto sob o número 18270919.1.0000.5539. Todos os participantes da pesquisa foram informados sobre os objetivos e procedimentos a serem realizados e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Foi realizada avaliação clínica com os participantes e anamnese: incluindo dados sobre histórico médico sobre doenças pré-existentes, dados referentes a necessidade de hospitalização, tempo e tipo de internação, permanência em Unidades de Terapia Intensiva (UTI) e anosmia (com questões sobre a presença das sintomatologias durante e/ou após a COVID-19 e tempo de permanência das sintomatologias após a alta hospitalar).

O software SPSS versão 20 para Windows foi usado para analisar os dados. A estatística não paramétrica foi aplicada porque o teste de Shapiro Wilk não encontrou normalidade dos dados. Os tamanhos de efeito e a classificação de correlação seguiram a classificação de Cohen. O teste Qui-quadrado foi utilizado para verificar a associação entre as variáveis categóricas, o valor de phi e o V de Cramer também foram calculados.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Ao todo, foram avaliados 204 participantes; destes, 3 foram excluídos por falta de dados sobre anosmia. Assim, 201 participantes foram considerados para as análises, com média de idade de $44,7 \pm 12,7$ anos, 52,2% (n = 105) eram do sexo masculino, 67,7% estiveram internados (n = 136), 60,2% (n = 121) relataram ageusia e 55,7% (n = 112) relataram anosmia. Sendo que destes com anosmia, 36,3% (n = 73) recuperaram completamente o olfato até o momento da anamnese e 19,4%. (n = 39) permaneceram com o sintoma parcialmente até o momento da anamnese (Tabela 1).

Em relação aos que relataram anosmia, houve diferença tanto na enfermaria (p = 0,001) quanto na UTI (p = 0,004) sendo que aqueles que relataram anosmia tiveram menor tempo de internação (Tabela 2). Quanto à anosmia, houve também associação em relação a necessidade de internação (p = 0,018; phi = -0,167), sendo que entre os que não foram internados, 67% (n = 44) relataram anosmia (Tabela 3).

**Tabela 1:** Frequência absoluta e relativa (n = 201)

VARIÁVEIS CATEGÓRICAS	n	%
INTERNAÇÃO		
Não	65	32,3
Sim	136	67,7
ANOSMIA		
Não	89	44,3
Sim	112	55,7
RETORNO DO OLFATO		
N/A	89	44,3
Sim, totalmente	73	36,3
Sim, parcialmente	39	19,4
TEMPO DE ANOSMIA		
N/A	89	44,4 (41,3)
< 2 meses	79	39,3 (36,3)
2 – 4 meses	16	7,9 (7,0)
2 – 4 meses	3	1,5 (1,5)
> 6 meses	14	6,9 (7,0)
(não souberam responder)	14	6,9(7,0)

Legenda: N/A (não se aplica)

Tabela 2: Comparação e correlação entre tempo de internação e anosmia em pacientes Pós COVID

	Não teve anosmia (n = 86)	Anosmia (n = 112)	p Mann Whitney
Internação enfermaria (dias)	8 [0-13]	4 [0-7]	p = 0,001* r = 0,26
Internação UTI (dias)	0 [0-12]	0 [0-1]	p = 0,004* r = 0,20

Legenda: a (mediana e intervalo interquartilico [25%-75%]); b (tamanho do efeito); * estatisticamente significativo; UTI = unidade de tratamento intensivo.

Tabela 3: Correlação ponto bisserial entre tempo de internação e anosmia

	r_{pb}	p
Internação enfermaria x anosmia	-0,299	0,001*
Internação UTI x anosmia	-0,129	0,070

Legenda: r_{pb} (correlação ponto bisserial); * estatisticamente significativo; UTI = unidade de tratamento intensivo.

A dificuldade de lidar com a COVID-19 tem relação com o amplo espectro de manifestações clínicas que envolvem vários mecanismos fisiopatológicos, gravidade, duração e complicações (AL-RAWI, 2022). Nesse contexto, a cavidade nasal que se constitui em uma das principais vias de acesso para o SARS-CoV-2, uma vez que o tecido epitelial que a compõe pode ter uma maior quantidade desse vírus, principalmente nos primeiros dias pós exposição, tem importância fundamental para o maior conhecimento do desenvolvimento da doença (OTTAVIANO *et al.*, 2020; ALGAHTANI, 2022).



A disfunção olfativa continua sendo um legado significativo e persistente da pandemia de COVID-19, mas uma maior conscientização pode estimular pesquisas que levem ao desenvolvimento de opções de tratamento são necessárias, sendo assim, nosso trabalho vem agregar conhecimento a essas pesquisa, concluindo que houve um alta porcentagem de anosmia (55,7%) nos pacientes recuperados da COVID-19, com uma menor necessidade de internação e/ou de permanência em leitos de enfermaria e UTI, naqueles com alguma das citadas sintomatologias. Também houve associação entre a falta de necessidade de internação e anosmia, sendo que, entre os que não foram internados, 67% relataram anosmia. Portanto, a presença desses sintomas pode ser considerada como mais um fator de bom prognóstico da severidade da evolução da COVID-19, bem como na avaliação e reabilitação dessa população. Ademais, devido a alta frequência de permanência de anosmia após a COVID-19, programas de promoção da saúde e intervenções de saúde devem ser incentivados, para apoiar as pessoas com essas sintomatologias.

REFERENCIAS:

ALGAHTANI; S. N. *et al.* Investigation on the Factors Associated with the Persistence of Anosmia and Ageusia in Saudi COVID-19 Patients. **Int J Environ Res Public Health**. v.19, n. 3, p.1047, 2022.

ALLIS, T. J.; LEOPOLD, D. A. Smell and Taste Disorders. **Facial Plast Surg Clin North Am**. v. 20, n. 93, p.111, 2012.

COSTA, K. V. T. *et al.* Desordens olfativas e gustativas na COVID-19: uma revisão sistemática. **Braz. j. otorhinolaryngol**. v. 86, n. 6, p. 781-92, 2020.

SILVA JÚNIOR *et al.* Anosmia and COVID-19: perspectives on its association and the pathophysiological mechanisms involved. **Egypt J Neurol Psychiatry Neurosurg**. v. 57, p. 8, 2021.

KARAMALI, K.; ELLIOTT, M.; HOPKINS, C. COVID-19 related olfactory dysfunction **Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg**. v. 30, n. 1, p. 19-25, 2022.

IZQUIERDO-DOMINGUEZ, A. *et al.* Olfactory Dysfunction in the COVID-19 Outbreak **Investig Allergol Clin Immunol**., v. 30, n. 5, p. 317-326, 2020.

LAURENDON, T; *et al.* Bilateral transient olfactory bulb edema during COVID-19–related anosmia. **Neurology**, v. 95, n. 5, p. 224–225, 2020.

OTTAVIANO, G. *et al.* Olfactory and rhinological evaluations in SARS-CoV-2 patients complaining of olfactory loss. **Rhinology**, v. 58, n. 4, p. 400-401, 2020.

RATHEE, M.; JAIN, P. Ageusia. 2021 Nov 28. *In*: StatPearls [Internet]. Treasure Island (F.L.): StatPearls Publishing; 2022.

SANTOS, V. B. *et al.* Adult patients admitted to a tertiary hospital for COVID-19 and risk factors associated with severity: a retrospective cohort study. **Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo** [online], v. 64, e20, 2022.