

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE FONOAUDIOLOGIA

**O impacto da infecção pelo SARS-CoV-2 na audibilidade e nas habilidades
cognitivas de memória e atenção**

Mariana Santos

Aline Martins

Belo Horizonte

2022

O impacto da infecção pelo SARS-CoV-2 na audibilidade e nas habilidades cognitivas de memória e atenção

Trabalho de conclusão de curso, como
pré-requisito parcial para a obtenção do
Título de Bacharel em Fonoaudiologia da
Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
Orientadora: Dra Érica De Araújo Brandão Couto
Co-orientadora: Dra. Patrícia Cotta Mancini

Belo Horizonte

2022

Resumo

Introdução: Desde Dezembro de 2019, o mundo inteiro tem vivenciado uma pandemia com a elevada transmissão do vírus SARS-CoV-2, que levou a um crescente número de casos graves e de mortalidade. Dentre as variadas sequelas relacionadas à infecção por COVID-19, alguns estudos relatam o impacto nas funções auditiva e cognitiva. **Objetivo:** O presente estudo tem como objetivo verificar a audição, memória e capacidade de manter a atenção em indivíduos infectados pelo vírus SARS-Cov-2. **Metodologia:** Trata-se de um estudo do tipo observacional analítico longitudinal. A amostra de conveniência foi composta por funcionários de uma empresa siderúrgica de Belo Horizonte, com idades entre 20 e 60 anos, que foram infectados pelo vírus SARS-CoV-2. Foram excluídos os indivíduos com quadro neurológico e/ou psiquiátrico auto-relatado ou evidente, histórico de acidente vascular encefálico e com histórico de perda auditiva induzida por níveis elevados de pressão sonora. Foi realizada anamnese, questionário contendo informações auto-relatadas sobre memória e concentração, meatoscopia e audiometria tonal por via aérea após a infecção. Foram coletados os resultados da audiometria tonal antes da infecção no prontuário de saúde ocupacional do funcionário. Os dados coletados foram precedidos de teste de normalidade para a escolha dos testes estatísticos apropriados. Foi adotado nível de significância de 5% em todas as análises. **Resultados:** A amostra foi constituída por 50 indivíduos, com média de idade de 37 anos, desvio padrão de 9,2 anos, sendo 96% do sexo masculino. Houve diferença estatisticamente significativa entre os limiares auditivos para a orelha direita (OD) em 250Hz e 500Hz, e para a orelha esquerda (OE) nas frequências de 250Hz e 8000Hz, sendo observado um aumento na média dos limiares após a infecção. Com relação a memória, atenção e queixas auditivas, não foram encontrados resultados estatisticamente significantes. **Conclusões:** Indivíduos infectados pelo COVID-19 apresentaram piora dos limiares de audibilidade nas frequências de 250, 500, e 8000Hz.

Descritores: audição, COVID-19, memória, atenção, cognição

III. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. CHEN et al. Epidemiology and Clinical Characteristics of COVID-19. 2020;
2. Wilson WR, Veltri RW, Laird N, Sprinkle PM. Viral and epidemiologic studies of idiopathic sudden hearing loss. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 1983;91(6):653-8;
3. VIEIRA andrêza batista, MANCINI patrícia, GONÇALVES denise utsch. *Doenças Infecciosas e Perda Auditiva.* 2009;
4. Eldré W Beukes, et. al. Changes in Tinnitus Experiences During the COVID-19 Pandemic. 2020;
5. Mustafa MWM. Audiological profile of asymptomatic Covid-19 PCR-positive cases. *Am J Otolaryngol.* 2020;
6. Fidan V. New type of coronavirus induced acute otitis media in adult. *Am J Otolaryngol.* No prelo 2020.
7. Araújo JM, et. al. Defeito Cognitivo e COVID-19. 2020;
8. MORGADO, Filipa Ruas et al. Perda aguda de audição em doentes com infecção por SARS-CoV-2. *Revista Portuguesa de Otorrinolaringologia e Cirurgia de Cabeça e Pescoço*, v. 59, n. 2, p. 217-223, 2021.
9. DE PAIVA, Scheila Farias et al. ALTERAÇÕES AUDITIVAS E VESTIBULARES DECORRENTES DA COVID-19. *Saúde e COVID-19 no Brasil: Um novo olhar interdisciplinar sobre a pandemia*, 2021.
10. Tay T, Wang JJ, Kifley A, Lindley R, Newall P, Mitchell P. Sensory and cognitive association in older persons: findings from an older australian population. *Gerontology.* 2006, 52: 386-94.
11. KOPPER, helen et. al. Desempenho Cognitivo em um Grupo de Idosos: Influência de Audição, Idade, Sexo e Escolaridade. 2009;
12. SHARMA T, ANTONOVA L: Cognitive function in schizophrenia Deficits, functional consequences, and future treatment. *Psychiatr Clin N Am*, 2003;26:25-40
13. NETA, maria de lourdes guedes, et. al. Aspectos Cognitivos e Neurológicos da Covid-19: Uma Análise a Partir da Tradução Livre de Quatro Estudos. 2020;
14. MULLIN, emily. Como a covid-19 afeta o cérebro? Evidências preocupantes vêm à tona. *National Geographic*, 26 de ago. 2021 07:00 BRT. Disponível em <<https://www.nationalgeographicbrasil.com/ciencia/2021/08/como-a-covid-19-afeta-o-cerebro-evidencias-preocupantes-vem-a-tona>>
15. DUARTE JÚNIOR, sérgio santos, et.al. Recuperação de déficit de memória pós covid-19. 2021.
16. Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução no 466, de 12 de dezembro de 2012 [Internet]. *Diário Oficial da União; Brasília; 12 dezembro 2012* [citado 2019 Abr 27]. Disponível em: <http://www.conselho.saude.gov.br/web_comissoes/conep/index.html>
17. MUSTAFA, m.w.m. Audiological profile of asymptomatic Covid-19 PCR-positive cases. 2020;

18. KÖKOĞLU, kerem, et. al. Mild and moderate COVID-19 disease does not affect hearing function permanently: a cross-sectional study involving young and middle-aged healthcare givers. 2021;
19. SØRAAS, arne, et. al. Self-reported Memory Problems 8 Months After COVID-19 Infection. 2021;
20. AHMED, mashrur, et. al. Post-COVID-19 memory complaints: Prevalence and associated factors. 2022;
21. MATTIOLI, flávia, et.al. Neurological and cognitive sequelae of Covid-19: a four month follow-up. 2021.