

Disfonia pós-infecção por COVID-19: uma revisão integrative de literatura
Dysphonia post-COVID-19 infection: a integrative literature review
Disfonía después de la infección por COVID-19: una revisión integradora de la literatura

Recebido: 19/03/2022 | Revisado: 18/05/2022 | Aceito: 19/07/2022 | Publicado: 19/07/2022

Paloma Abreu de Oliveira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3661-0516>

Universidade de Fortaleza, Brasil

E-mail: palomaoliveira@edu.unifor.br

Roberta Maria Guimarães dos Santos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6841-9188>

Universidade de Fortaleza, Brasil

E-mail: robertamariagds@edu.unifor.br

Francinaldo Filho Castro Monteiro

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7147-9889>

Universidade de Fortaleza, Brasil

E-mail: francinaldo12345@hotmail.com

Manoelly Deusimara da Silva Medeiros Walraven

ORCID <https://orcid.org/0000-0001-5432-8982>

Programa de Educação Tutorial (PET) Farmácia UNIFOR

Universidade de Fortaleza, Brasil

E-mail: manoellymedeiros@edu.unifor.br

Rannyella Saldanha Diógenes

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5347-2499>

Universidade de Fortaleza, Brasil

E-mail: rannyellasdiogenes@gmail.com

Silvia de Fátima Santiago Capistrano

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-5178-3637>

Universidade de Fortaleza, Brasil

E-mail: silviacapistrano@unifor.br

Arlandia Cristina Lima Nobre de Moraes

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5116-8546>

Universidade de Fortaleza, Brasil

E-mail: arlandia@unifor.br

Resumo

O coronavírus causa uma doença sistêmica e os indivíduos manifestam diferentes espectros de sintomas. Os casos podem ser leves e assintomáticos ou apresentar quadros sintomáticos mais graves, como a síndrome respiratória aguda e a disфонia podendo ser definida como um alteração da comunicação oral determinada pela dificuldade de emissão vocal. O objetivo deste trabalho foi realizar um levantamento da literatura nacional e internacional sobre a disфонia como sintoma da infecção por COVID-19, acometendo o aparelho fonador. Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, com pesquisa nas bases de dados com ano de publicação entre 2020 e 2021 que tinham como foco do estudo a relação entre disфонia e a COVID-19 no idioma inglês. Para a estratégia de busca, utilizou-se a combinação dos termos em português e em inglês: COVID-19 and SARS-CoV-2 and Disфонia, Disфонia and Pós covid, Covid-19 and dysphonía. Foram selecionados 10 artigos. No estudo observacional descritivo retrospectivo de Rochal e Gardenghi (2021) todos os participantes da pesquisa, apresentaram alteração vocal, 50% afonia e 50% apresentaram loudness fraca, no estudo Regan et al (2021) na avaliação inicial da qualidade vocal somente 42% apresentavam disфонia com base na escala GRBAS sendo constituída por seis parâmetros: G- grau geral de disфонia; R- rugosidade; B- soprosidade; A- astenia; S- tensão e I- instabilidade. Os achados anormais mais comuns relacionados a disфонia foram, paresia/ paralisia das pregas vocais, estudos hipotetizaram que as sequelas e os sintomas vocais da infecção por COVID-19 podem ser um fator desencadeante para uma disфонia/afonia. A disфонia foi uma manifestação clínica comum em pacientes acometidos pela COVID-19, causando alteração vocal. Sobretudo a avaliação fonoaudiológica e intervenção precoce é indispensável no tratamento desses pacientes.

Palavras-chave: Disфонia; COVID-19; Fonoaudiologia.

Abstract

The coronavirus causes a systemic disease and individuals manifest different spectrums of symptoms. The cases can be mild and asymptomatic or present more severe symptomatic conditions, such as acute respiratory syndrome and dysphonia, which can be defined as an alteration in oral communication determined by the difficulty in vocal emission. The objective of this work was to carry out a survey of the national and international literature on dysphonia as a symptom of COVID-19 infection, affecting the vocal tract. This is an integrative literature review, with a search in databases with year of publication between 2020 and 2021 that focused on the relationship between dysphonia and COVID-19 in the English language. For the search strategy, a combination of Portuguese and English terms was used: COVID-19 and SARS-CoV-2 and Dysfonia, Dysfonia and Pós covid, Covid-19 and dysphonia. 10 articles were selected. In the retrospective descriptive observational study by Rochal and Gardenghi (2021) all research participants had vocal alteration, 50% aphonia and 50% had weak loudness, in the study Regan et al (2021) in the initial assessment of vocal quality only 42% had dysphonia based on the GRBAS scale consisting of six parameters: G- general degree of dysphonia; R- roughness; B- breathiness; A- asthenia; S- tension and I- instability. The most common abnormal findings related to dysphonia were paresis/paralysis of the vocal folds, studies hypothesized that the sequelae and vocal symptoms of COVID-19 infection may be a triggering factor for dysphonia/aphonia. Dysphonia was a common clinical manifestation in patients affected by COVID-19, causing vocal alteration. Above all, speech-language assessment and early intervention are essential in the treatment of these patients.

Keywords: Separadas; Por; Ponto e vírgula.

Resumen

El coronavirus causa una enfermedad sistémica y los individuos manifiestan diferentes espectros de síntomas. Los casos pueden ser leves y asintomáticos o presentar cuadros sintomáticos más graves, como síndrome respiratorio agudo y disfonía, que se pueden definir como una alteración en la comunicación oral determinada por la dificultad en la emisión vocal. El objetivo de este trabajo fue realizar un levantamiento de la literatura

nacional e internacional sobre la disfonía como síntoma de infección por COVID-19, afectando el tracto vocal. Esta es una revisión bibliográfica integradora, con una búsqueda en bases de datos con año de publicación entre 2020 y 2021 que se centró en la relación entre disfonía y COVID-19 en el idioma inglés. Para la estrategia de búsqueda se utilizó una combinación de términos en portugués e inglés: COVID-19 and SARS-CoV-2 and Dysfonia, Dysfonia and Pós covid, Covid-19 and dysphonia. Se seleccionaron 10 artículos. En el estudio observacional descriptivo retrospectivo de Rochal y Gardenghi (2021) todos los participantes de la investigación presentaron alteración vocal, el 50% afonía y el 50% sonoridad débil, en el estudio de Regan et al (2021) en la evaluación inicial de la calidad vocal solo el 42% presentó disfonía basada en la escala GRBAS que consta de seis parámetros: G- grado general de disfonía; R- rugosidad; B- aliento; A- astenia; S- tensión e I- inestabilidad. Los hallazgos anormales más comunes relacionados con la disfonía fueron paresia/parálisis de las cuerdas vocales, los estudios plantearon la hipótesis de que las secuelas y los síntomas vocales de la infección por COVID-19 pueden ser un factor desencadenante de la disfonía/afonía. La disfonía fue una manifestación clínica común en pacientes afectados por COVID-19, provocando alteración vocal. Sobre todo, la evaluación del habla y el lenguaje y la intervención temprana son esenciales en el tratamiento de estos pacientes.

Palabras clave: Disfonía; COVID-19; Fonoaudiología.

Introdução

A doença pelo novo coronavírus 2019, em inglês, Coronavírus Disease 19 (COVID-19) apresenta-se como uma grave ameaça à saúde em escala mundial. O vírus causador desta pandemia foi identificado pela primeira vez em dezembro de 2019 na China, o qual foi nomeado como coronavírus da síndrome respiratória aguda grave 2 (SARS-CoV-2), pertencente à família Coronaviridae. Na atual situação, variantes do vírus continuam a gerar hospitalizações e casos graves, conforme faixa etária e condições clínicas do paciente (MORAES *et al.*, 2021).

Segundo Santos *et al.* (2021), este novo coronavírus causa uma doença sistêmica e os indivíduos manifestam diferentes espectros de sintomas. Os casos podem ser leves e assintomáticos ou apresentar quadros sintomáticos mais graves, como a síndrome

respiratória aguda, com o aparecimento de febre, tosse, coriza, insuficiência respiratória, disfagia, além de disfonia/afonia (KOCHI AN et al., 2020).

A disfonia pode ser definida como uma alteração da comunicação oral determinada pela dificuldade de emissão vocal, perda de potência da voz, falta de volume e projeção, variações na frequência da voz, além de baixa resistência vocal. Sendo um sintoma possível em pacientes com COVID-19, e tem participação excessiva dos músculos intrínsecos e extrínsecos da laringe durante a fonação, além de limitar a comunicação, causando um impacto negativo na qualidade vocal. Dessa forma, a disfonia pode englobar diversas alterações, desde uma modificação quase imperceptível na voz até uma afonia (perda total da voz) (CAVALCANTI et al., 2018).

A atuação do fonoaudiólogo na equipe multiprofissional no tratamento do paciente com COVID-19 é de grande importância, especialmente na reabilitação pós terapia intensiva. As complicações pós entubação são muito comuns, uma vez que a passagem do tubo pela orofaringe e laringe juntamente com as medicações utilizadas influenciam a atividade dos músculos relacionados à deglutição e fonação. Portanto, é necessário reforçar a importância da avaliação e do acompanhamento desses pacientes durante sua reabilitação a fim de garantir ao paciente que suas necessidades estão sendo supridas. As possíveis complicações advindas da COVID-19 sejam elas temporárias ou permanentes, poderão ter considerável impacto na qualidade de vida do paciente. (AVELAR *et al.*, 2021; SENA *et al.*, 2021)

Metodologia

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, tendo como finalidade condensar conhecimentos científicos já produzidos sobre a incidência da disfonia em pacientes infectados com a COVID-19. Os artigos foram selecionados, analisados e apresentados de forma descritiva nos aspectos da disfonia na COVID-19.

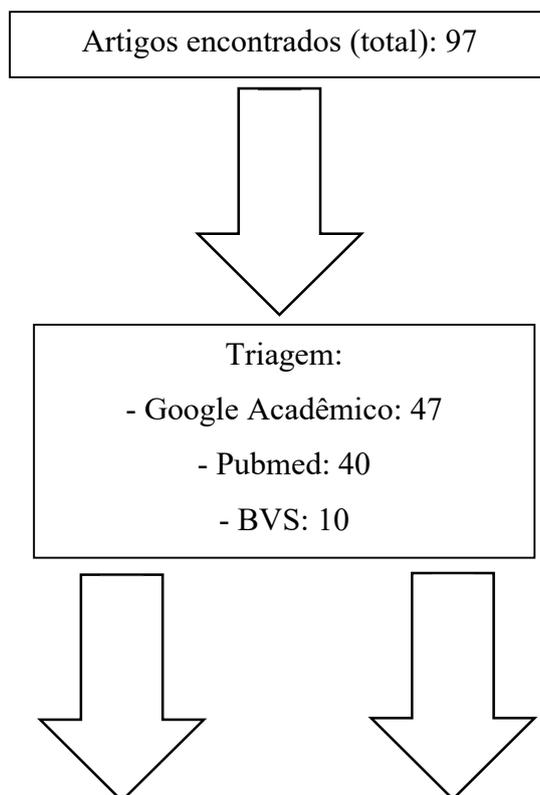
Foram utilizadas as bases de dados: PubMed, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Google Acadêmico para embasamento do referencial teórico que descrevessem a Disfonia pós- infecção por COVID-19. Os artigos selecionados foram publicados entre 2020 a 2021. A pesquisa foi realizada de setembro a novembro de 2021. A estratégia de

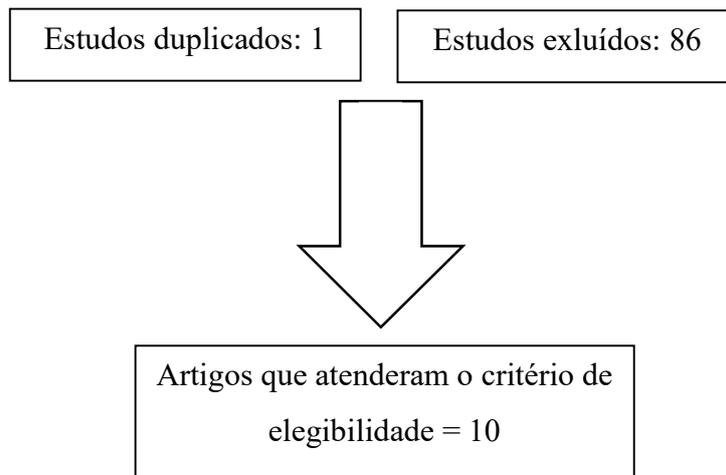
busca foi realizada com os termos de pesquisa: COVID-19 and SARS-CoV-2 and Disfonia, Disfonia and Pós covid, COVID-19 and dysphonia.

Durante o processo de seleção dos artigos 10 preencheram os seguintes critérios de inclusão: (a) tipo do estudo: artigos científicos originais, revisão integrativa; (b) ano de publicação: entre 2020 e 2021; (c) foco do estudo: tratavam das relações entre disfonia e a COVID-19; (d) idiomas da publicação: inglês. Foram descartados 87 artigos, considerando os seguintes critérios de exclusão: (a) tipo de estudo: artigos de revisão, relato de caso e relato de experiência; (b) foco do estudo: aqueles que tratavam unicamente sobre a disfonia, sem correlação com a COVID-19. Ao final, foram selecionados dez artigos, publicados no ano de 2020 e 2021.

Após o levantamento bibliográfico nas bases de dados foram selecionados pela leitura dos títulos e resumos dos artigos, que entraram no tema na pesquisa, para posteriormente ser realizada a leitura completa dos textos que se encaixavam no estudo. Os artigos foram selecionados e analisados nos aspectos da disfonia na COVID-19. As principais informações referentes ao tema nos artigos foram sintetizadas e encontram-se na figura 1.

Figura 1. Fluxograma de pesquisa





Fonte: Elaborado pelos autores

Resultados

A disfonia está relacionada ao processo inflamatório das vias aéreas, podendo causar edemas e inflamação das pregas vocais. A mesma está presente em menos de 20% das infecções virais, onde se enquadram resfriados, gripes e a infecção pelo SARS-Cov-2 (LECHIEN et al., 2020). O Quadro 1 apresenta alguns estudos que demonstram a presença e impactos da disfonia em pacientes infectados com a COVID-19.

Quadro 1: Características dos estudos que apresentam a disfonia como um sintoma da COVID-19.

Autor (es)	Amostra	Objetivo	Metodologia	Resultados
Rochal e Gardenghi., 2021	Pacientes com coronavírus, internados, e que necessitaram de suporte	Descrever o perfil fonoaudiológico de pacientes infectados por COVID-19 decanulados em um	Trata-se de um estudo observacional descritivo retrospectivo do tipo série de casos. Análise de dados fonoaudiológicos: da traqueostomia	Após aplicação de terapia fonoaudiológica, com plano terapêutico individualizado 100% dos participantes apresentaram

	ventilatório, realizaram traqueostomia e foram decanulados (n=10)	hospital público.	(decanulação); via de alimentação alternativa (VA) e admissão do serviço fonoaudiológico e no desfecho do caso: característica da tosse, e da loudness vocal.	loudness adequada.
Regan et al., 2021	Adultos de ambos os gêneros com RCP positivo (n=315)	Investigar a presença de disфонia em pacientes hospitalizados com COVID-19 na República da Irlanda (ROI).	Estudo de coorte observacional prospectivo. Avaliação da qualidade vocal utilizando a avaliação clínica perceptivo-auditiva GRBAS-Grau (G) da escala de grau, rugosidade, soprosidade, astenia, tensão.	A presença de disфонia foi reduzida para 23% no momento da alta.
Regan et al., 2021	Adultos entubados com SARS-COV-2 (n=100)	Investigaram a disфонia pós-extubação entre adultos entubados com SARS-COV-2 (COVID-19) nos hospitais	Estudo de coorte observacional prospectivo. Os pacientes foram encaminhados para terapia fonoaudiológica (SLT) para	A disфонia persistiu em 37% dos casos na alta hospitalar, concordando com seu estudo anterior.

		da República da Irlanda (ROI).	reabilitação em hospitais na ROI. 20% necessitaram de intervenção vocal.	
Leis-Cofiño et al., 2021	Pacientes de ambos os gêneros hospitalizados com COVID-19 (n=79)	Estimar a prevalência de disfonia incessante em pacientes hospitalizados com COVID-19.	Estudo de coorte observacional prospectivo. Os pacientes foram avaliados pelo Voice Handicap Index (VHI), Tempo Máximo de Fonação (TMF), relação s/z e a fibrolaringoscopia.	A disfonia estava associada a disfagia persistente e a idade dos pacientes. O achado mais frequente foi de paresia/ paralisia das pregas vocais.
Azzam et al., 2021	Pacientes de ambos gêneros com média de 42,25 anos pós infecção por COVID 19 (n= 107)	Detectar a ocorrência de sintomas vocais em pacientes com COVID-19 e investigar os achados videolaringoscópicos associados a esses sintomas.	Estudo de coorte observacional prospectivo. Os pacientes foram encaminhados para avaliação vocal após duas semanas de resultados negativos da PCR, 84 apresentaram disfonia.	Os achados videolaringoscópicos indicaram correlação significativa da disfonia com a congestão das pregas vocais.
Al-Nai e Ali Rashid., 2021	Pacientes hospitalizados de ambos	Determinaram a prevalência de disfonia em	Estudo realizado no Hospital Geral de Salahaddin. Todos	Prevalência de 22,3% de disfonia e

	os gêneros, com doença COVID-19 (n=94)	pacientes hospitalizados com doença COVID-19.	os pacientes foram submetidos à avaliação otorrinolaringológica, através do laringoscópio, exames neurológicos e sistêmicos e avaliação da função vocal.	achados laringoscópios anormais relacionados a disfonia.
Sally K. Archer, Cristina M. Iezzi e Louisa Gilpin, 2021	Pacientes internados com a doença coronavírus 2019 (n=164)	Avaliar disfonia para investigar as tendências e informar os caminhos potenciais para o tratamento contínuo.	Estudo de coorte observacional. Foi realizada avaliação perceptiva da voz (GRBAS) e posteriormente acompanhamento vocal ambulatorial com orientações sobre o uso correto da voz.	Foi encontrado GRBAS mediano nos pacientes e os mesmos melhoraram após tratamento com estratégias individualizadas e orientações.

<p>Cantarella et al., 2021</p>	<p>Pacientes não hospitalizados que foram afetados pela COVID-19 de grau leve a moderado (n=160)</p>	<p>Avaliar a prevalência de disфония e fadiga vocal, e verificar a duração e o grau de gravidade percebido.</p>	<p>Estudo observacional. Realização de entrevistas telefônicas para pacientes que apresentaram RCP positivo. O questionário para a coleta de dados sobre o grau e a duração da disфония foi feito através de escala.</p>	<p>43,7% dos pacientes relataram disфония, sendo sua duração superior a duas semanas, a disфония foi um sintoma altamente prevalente e de longa duração nesta série.</p>
<p>Leite et al., 2021</p>	<p>Pacientes de ambos os sexos diagnosticados com COVID 19 (n=45)</p>	<p>Comparar a ocorrência de sinais e sintomas vocais antes, durante e após a doença coronavírus (COVID-19) e analisar possíveis fatores de risco para a persistência desses sinais e sintomas após a resolução da</p>	<p>Estudo observacional, analítico e transversal. A avaliação foi composta por questionários com dados sobre os sinais vocais e os sintomas no decorrer dos dias em que o paciente estava infectado.</p>	<p>Indivíduos afetados por COVID-19 tiveram uma maior frequência de sinais e sintomas vocais durante a doença</p>

		doença.		
Lechien et al., 2020	Pacientes Europeus com COVID-19 leve a moderada (n=702)	Observar associações significativas entre a gravidade de disфония, disfagia e tosse, o estudo clínico e epidemiológico explorou a prevalência de disфония e as características clínicas de pacientes disfônicos.	Estudo observacional. Foram coletados dados epidemiológicos dos pacientes através de um questionário eletrônico, sendo os sintomas avaliados por meio de uma escala.	A disфония pode ser encontrada em um quarto dos pacientes com COVID-19 leve a moderado. Pacientes disfônicos com COVID-19 são mais sintomáticos do que indivíduos não disfônicos.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2022.

Pacientes com COVID-19, especialmente aqueles que apresentaram quadros graves, frequentemente desenvolveram disfagia e disфония durante o curso da doença. Inúmeros fatores etiológicos ligaram a disфония e a COVID-19, incluindo neuropatia vagal pós-viral, fator inflamatório que causa edema ou inflamação das cordas vocais, lesão das cordas vocais devido a tosse forte ou vômito, lesão de intubação que inclui granuloma de prega vocal, paralisia de prega vocal, luxação da articulação crocoaritenóidea e disфония secundária a função pulmonar deficiente ou causa psicogênica (SANIASIAYA, J.; KULASEGARAH, J.; NARAYANAN, P. 2021; MILES et al. 2022)

Em um estudo de Rochal e Gardenghi (2021) todos os participantes da pesquisa, apresentaram alteração vocal, 50% afonia e 50% apresentaram loudness fraca, ou seja, percepção do volume da voz em baixa intensidade, tendo relação direta com a fisiologia

das pregas vocais, sua coaptação glótica, bem como com a capacidade respiratória dos indivíduos, deste estudo. Após a decanulação foi realizada terapia fonoaudiológica com média de $(19,8 \pm 12,13)$ sessões com plano terapêutico individualizado, 100% dos pacientes obtiveram loudness adequada após o desfecho clínico.

Em discordância ao artigo anterior onde 100% dos participantes apresentaram alguma alteração vocal, no estudo de Regan et al (2021) na avaliação inicial da qualidade vocal somente 42% apresentavam disfonia com base na escala GRBAS (1-3), desse grupo encontra-se nas categorias moderadas (12%) e graves (8%). Também foram avaliados na escala GRBAS os pacientes internados com COVID-19 do estudo de Sally K. Archer, Cristina M. Iezzi e Louisa Gilpin, (2021) o principal achado foi voz moderada e os pacientes melhoraram após tratamento com estratégias individualizadas.

Rochal e Gardenghi (2021) demonstraram que 100% dos pacientes obtiveram loudness adequada após a alta hospitalar, já nas pesquisas de Regan et al., (2021) disfonia persistiu em 23% e 37% dos casos após a alta hospitalar, 20% dos pacientes hospitalizados necessitaram de intervenção vocal. Dessa forma, é possível destacar a prevalência de disfonia em adultos com COVID-19, o comprometimento das vias aéreas superiores por esse patógeno viral pode causar desconforto ou prejuízos à comunicação.

A avaliação e a intervenção fonoaudiológica imediata da disfonia é necessária para minimizar os agravamentos da doença e melhorar a qualidade de vida. Nas avaliações videolaringoscópias realizadas no estudo de Leis-cofiño et al. (2021) os achados anormais mais comuns relacionados a disfonia foram, paresia/ paralisia das pregas vocais. Os distúrbios vocais encontrados foram semelhantes aos encontrados nos estudos de Azzam et al (2021), Regan et al (2021), Al-nai e Ali rashid (2021), esses estudos hipotetizaram que as sequelas e os sintomas vocais da infecção por COVID-19 podem ser um fator desencadeante para uma disfonia/afonia.

No estudo de Leite et al. (2021) os sinais e sintomas vocais de disfonia foram mais frequentes durante a infecção, em outros estudos a disfonia foi persistente mesmo após a alta hospitalar (BUSELLI et al., 2020; KIM et al., 2020; ELIBOL et al., 2021). Lechien et al, (2020) observaram que pacientes disfônicos com a COVID-19 são mais sintomáticos do que indivíduos não disfônicos. Com relação aos sintomas vocais e a disfonia observou-se no estudo de Cantarella et al. (2021) que houve predomínio de disfonia de grau leve e moderado, correlacionando positivamente com os seguintes

sintomas: fadiga vocal, tosse, rinite e dispneia. Ao avaliar sua prevalência, setenta pacientes relataram disfonia superior a 2 semanas, Archer, Iezzi, e Gilpin (2021) destacam que sinais e sintomas vocais relacionados ao COVID-19 são fatores de risco para sua persistência.

Considerações Finais

Diante do exposto, fica evidente que os conhecimentos dessa revisão evidenciam que foi observado disfonia nos pacientes de ambos os sexos nos estudos de grau leve e moderado. A disfonia foi uma manifestação clínica comum em pacientes acometidos pela COVID-19, causando alterações maléficas na produção vocal e com impacto significativo na qualidade de vida do paciente. Sobretudo a avaliação fonoaudiológica e intervenção precoce são indispensáveis no tratamento desses pacientes. Mas como a COVID-19 é uma doença que pode variar sua sintomatologia a cada paciente, se faz necessário avançar em estudos para determinar resultados a longo prazo.

Referências

AL-ANI, R. M.; RASHID R. A. Prevalence of dysphonia due to COVID-19 at Salahaddin General Hospital, Tikrit City, Iraq. **American Journal of Otolaryngology**, v. 42, n. 5, p. 103157, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.amjoto.2021.103157>. Acesso em: 20 novembro 2021.

ARCHER, S. K.; IEZZI, C. M.; GILPIN, L. Swallowing and Voice Outcomes in Patients Hospitalized With COVID-19: An Observational Cohort Study. **Archives of Physical Medicine and Rehabilitation**, v. 102, n. 6, p. 1084-1090, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2021.01.063>. Acesso em: 03 dezembro 2021

AVELAR, F. G., et al. Complicações da Covid-19: desdobramentos para o Sistema Único de Saúde. **Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 31 n.1, p. e310133, 2021 Disponível em: <https://www.scielo.br/j/physis/a/KHrV3LGxrDtfSyfcjqTcRy/abstract/?lang=pt#>. Acesso em: 03 dezembro 2021

AZZAM, A. B.Z. et al. Vocal Disorders in Patients with COVID 19 in Egypt. **Indian Journal of Otolaryngology and Head & Neck Surgery**, p. 1-7, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s12070-021-02663-0>. Acesso em: 20 novembro 2021.

BUSELLI, R., CORSI, M., NECCIARI, G. Disfonia súbita e persistente no quadro da COVID-19: relato de caso de uma enfermeira. **Cérebro, Comportamento Imun - Cura**. 2020; 9 doi: 10.1016/j.bbih.2020.100160. Acesso em: 10 março 2022.

CANTARELLA, G. et al. Prevalence of Dysphonia in Non hospitalized Patients with COVID-19 in Lombardy, the Italian Epicenter of the Pandemic. **Journal of Voice**, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2021.03.009>. Acesso em: 10 março 2022.

CAVALCANTI, N.R., et al. Effect of the comprehensive voice rehabilitation program in teachers with behavioral dysphonia, Departamento de Fonoaudiologia, Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG - Belo Horizonte (MG), Brasil. n 8, 2. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20182017182>. Acesso em: 10 março 2022.

DASSIE-LEITE, A. P. et al. Vocal signs and symptoms related to COVID-19 and risk factors for their persistence. **Journal of Voice**, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/jce.14479>. Acesso em: 12 janeiro 2022.

ELIBOL, E. Sintomas otorrinolaringológicos em COVID-19. **Eur Arch Otorrinolaringol**. v. 278, p. 1233-1236, 2021. doi: 10.1007/s00405-020-06319-7. Acesso em: 20 fevereiro 2022.

FIGUEIREDO, S.A.; PAULA, F.B. de A. Diagnóstico da COVID-19 em laboratórios de análises clínicas. **Research, Society and Development**. v. 11, n. 1, p. 1-12, 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/25286>. Acesso em: 11 janeiro 2022.

KIM, S.W., SU, K.P. Usando a psiconeuroimunidade contra o COVID-19. **Comportamento do Cérebro Imune**, v. 87, p. 4-5, 2020. doi: 10.1016/j.bbi.2020.03.025. Acesso em: 08 março 2022.

KOCHI A.N, et al. Cardiac and arrhythmic complications in patients with COVID- 19. **J Cardiovasc Electrophysiol**, v. 31, n. 5, p. 1003-8, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/jce.14479>. Acesso em: 12 janeiro 2022.

LECHIEN, J. R. et al. Features of mild-to-moderate COVID-19 patients with dysphonia. **Journal of Voice**, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2020.05.012>. Acesso em: 08 março 2022.

LECHIEN, J. R. et al. Disfunções olfativas e gustativas como apresentação clínica de formas leves a moderadas da doença do coronavírus (COVID-19): um estudo europeu multicêntrico. **Eur Arch Otorrinolaringol**, 2020 disponível em: 10.1007/s00405-020-05965-1. Acesso em 21 fevereiro 2022.

LEIS-COFIÑO, C. et al. Persistent dysphonia in hospitalized COVID-19 patients. **Journal of Voice**, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2021.07.001>. Acesso em 21 fevereiro 2022.

MILES, A. et al. An International Commentary on Dysphagia and Dysphonia During the COVID-19 Pandemic. **Dysphagia**. [s. V]. [s. N]. [s. P.]. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00455-021-10396-z>. Acesso em: 21 junho de 2022

MORAES, R. O. et al. Distanciamento social e isolamento durante a pandemia de COVID-19: medidas de prevenção e fatores que impactaram na adesão. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v.7, n.11, p. 103131-103157 nov. 2021. Disponível em: <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/39157-98163-1-PB.pdf>. Acesso em 21 fevereiro 2022.

REGAN, J. et al. Dysphagia, Dysphonia, and Dysarthria Outcomes Among Adults Hospitalized With COVID-19 Across Ireland. **The Laryngoscope**, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/lary.29900>. Acesso em: 04 abril 2022.

REGAN, J. et al. Post-Extubation Dysphagia and Dysphonia amongst Adults with COVID-19 in the Republic of Ireland: a Prospective Multi-Site Observational Cohort Study. **Authorea Preprints**, 2021. Disponível em em: <https://pesquisa.bvsalud.org/global-literature-on-novel-coronavirus-2019-ncov/resource/pt/covidwho-1291548>. Acesso em 21 fevereiro 2022.

ROCHA, A.C.A.; GARDENGHI, G. Perfil fonoaudiológico de pacientes infectados por coronavírus decanulados em um hospital público: série de casos. **RESC**, v. 11 n. 1 p. 45-60, 2021. Disponível em: <https://resceafi.com.br/vol11/n1/artigo%204%20pags%2045%20a%2060.pdf>. Acesso em: 04 abril 2022.

SANIASIAYA, J.; KULASEGARAH, J.; NARAYANAN, P. New-Onset Dysphonia: A Silent Manifestation of COVID-19. **Ear, Nose & Throat Journal**. [s. V.]. [s. N.]. p. 1-2. 2021. Disponível em: https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0145561321995008#_i2. Acesso em: 21 junho de 2022.

SENA, T. S. de; CASTELO BRANCO, G. M. P.; FARIAS, R. R. S. de. Reabilitação fonoaudiológica do paciente com COVID-19: Uma revisão integrativa. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 8, p. e13610817154, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/17154>. Acesso em: 04 abril 2022.

Processo de revisão por pares

O presente Artigo foi revisado por meio da avaliação aberta. A rodada de avaliação contou com a revisão de Greice Viana Martins; Mayara Del Aguila Pacheco; Isabella Monteiro de Castro Silva. O processo de revisão foi mediado pela Profa. Dra. Priscilla Chantal Duarte Silva.

