Características vocais, aspectos da motricidade orofacial e deglutição de pacientes com Covid-19 submetidos à internação hospitalar

Vocal characteristics, aspects of orofacial motricity and swallowing of patients with Covid-19 submitted to hospital hospitality

Autores: Felipe José da Silva Brito[1]
Mateus Saulo Dantas[2]
Jonia Alves Lucena[3]

RESUMO

Objetivo: caracterizar a voz, aspectos da motricidade orofacial e deglutição de pacientes acometidos pela Covid-19 nas formas moderada a grave submetidos à internação hospitalar. **Método**: estudo observacional e descritivo, com busca em prontuários eletrônicos de 24 pacientes adultos e idosos que sofreram internação em hospital universitário. Foram identificados dados demográficos dos pacientes (idade e sexo) e parâmetros vocais (qualidade vocal, *pitch*, *loudness*, ressonância e coordenação pneumofonoarticulatória), bem como aspectos da motricidade orofacial e deglutição. Os dados foram apresentados em tabelas e analisados por meio de estatística descritiva e percentual. **Resultados**: entre 24 pacientes, houve discreta predominância de mulheres e maior percentual de pessoas com idade superior a 60 anos. A qualidade vocal predominante entre os avaliados foi a adequada (n=6) e a *loudness* reduzida (n=5). Não foi registrado em prontuário eletrônico os dados de *pitch*, ressonância e coordenação pneumofonoarticulatória. Em relação à motricidade orofacial e deglutição, houve predominância de pacientes com deglutição funcional (n=8) e registros de perda de elementos dentários (n=8). A

disfagia esteve presente em alguns casos (n=3). **Conclusão**: Em vítimas da Covid-19, nas formas moderada e severa, sob internação hospitalar, pacientes apresentaram qualidade vocal adequada e *loudness* reduzida. A deglutição funcional esteve predominante, mas com perda de elementos dentários e alguns casos de disfagia.

Palavras chaves: COVID-19; voz; deglutição; Fonoaudiologia; hospitalização

ABSTRACT

Objective: to characterize the voice, orofacial motricity and swallowing aspects of patients with severe to moderate forms of Covid-19 who were admitted to hospital. Method: observational and descriptive study, with a search in electronic medical records of 24 adult and elderly patients who were admitted to a university hospital. Patient demographic data (age and gender) and vocal parameters (vocal quality, pitch, loudness, resonance and pneumophonoarticulatory coordination) were identified, as well as aspects of orofacial motricity and swallowing. The data was presented in tables and analyzed using descriptive statistics and percentages. Results: among 24 patients there was a slight predominance of women and a higher percentage of people over 60 years old. The predominant vocal quality among those evaluated was adequate (n=6) and reduced loudness (n=5). Pitch, resonance and pneumophonoarticulatory coordination data was not recorded in the electronic medical records. Regarding orofacial motricity and swallowing, there was a predominance of patients with functional swallowing (n=8) and records of tooth loss (n=8). Dysphagia was present in some cases (n=3). Conclusion: In Covid-19 victims, in moderate and severe forms, under hospital admission, patients had adequate vocal quality and reduced loudness. Functional swallowing was predominant, but with loss of dental elements and some cases of dysphagia.

Keywords: COVID-19; voice; swallowing; speech therapy; hospitalization

(1) Graduando em Fonoaudiologia - Universidade Federal de Pernambuco – Recife (PE), Brasil

(2) Mestrando em Saúde da Comunicação Humana - Universidade Federal de Pernambuco – Recife (PE), Brasil

(3) Departamento de Fonoaudiologia, Centro de Ciência da Saúde - Universidade Federal de Pernambuco – Recife (PE), Brasil

INTRODUÇÃO

A Covid-19, doença causada pelo vírus SARS-CoV-2, foi identificada em dezembro do ano de 2019 na cidade de Wuhan, na China, a qual se espalhou rapidamente em todo o mundo. O novo coronavírus é transmitido por meio de inalação de gotículas ou por aerossóis, que contaminam facilmente as pessoas[01].

O Protocolo de Manejo Clínico informa que pacientes com saturação de oxigênio >95%, sem dispneia, apresentando febre, com leve aumento da frequência respiratória e que necessitem não necessitem de suporte respiratório são considerados casos moderados da Covid-19. Todavia, paciente com quadro grave da Covid-19 pode apresentar rebaixamento na saturação, dispneia, febre, aumento da frequência respiratória e que necessitem de suporte respiratório, assim como queda da pressão arterial e comorbidades [2].

Usualmente, nas condições de laringites, gripes, resfriados e inflamações agudas, é comum que surjam alterações vocais, com modificações na qualidade vocal[3]. No contexto da pandemia da Covid-19, houve registros de que, em casos leves e moderados, cerca de ¼ das pessoas que contraíram a doença apresentaram disfonia. Nesses casos, presume-se que o problema de voz seja explicado pelo processo inflamatório das vias aéreas, que possivelmente, causaram edema ou inflamação das pregas vocais[4].

Estudo com 702 pacientes apontou que 188 relataram disfonia como sintoma da COVID-19. Nesta população, sete participantes apresentaram afonia durante o estado clínico da doença. Os sinais e sintomas descritos nessa pesquisa foram tosse, dor torácica, expectoração viscosa, astenia, dispneia, dor de garganta, obstrução nasal, dentre outros[4].

Um estudo que analisou alterações vocais por consequência de casos confirmados da Covid-19, sejam casos leves ou moderados ou severos, revelou que houve alterações na qualidade vocal dos pacientes, sendo observada em diferentes pacientes: bitonalidade, aspereza, crepitação, rouquidão, soprosidade, astenia, tensão e instabilidade na produção vocal. Observou-se alterações no *pitch*, com rebaixamento para o grave. A loudness fraca também se apresentou alterada e a ressonância variou entre hiponasal e laringofaríngea[5].

Há evidências de que, nas formas moderada a grave, pacientes submetidos à internação hospitalar, também podem manifestar problemas na voz, muitas vezes, decorrentes de procedimentos, como a intubação orotraqueal[4,6,8]. Em 56% dos adultos que sofreram intubação orotraqueal (IOT), devido à doença, houve presença de disfonia após a alta hospitalar[8]. Nesses casos, a alteração vocal foi a complicação laríngea mais comum entre adultos com Covid-19[9].

Além de aspectos envolvendo a voz, a Covid-19 trouxe várias alterações referentes ao complexo orofacial como alteração na mastigação e deglutição, uma das áreas de estudo das estruturas e funções do sistema estomatognático[8]. Tal sistema tem como estruturas a mandíbula, maxila, arcos dentários, músculos mastigatórios, língua, lábios, bochecha dentre outras estruturas, que juntas realizam funções como respiração, sucção, mastigação e deglutição[9].

Estudos recentes já mostram que alterações na deglutição, como a disfagia, sintoma relacionado a algumas doenças de base, podem levar o paciente a desnutrição, desidratação e pneumonias de repetição em pacientes com Covid-19. Pacientes com COVID-19 na forma grave apresentam alta incidência de disfagia, que é agravada por desconforto respiratório, possíveis complicações neurológicas e comprometimento respiratório, que altera a coordenação entre respiração-

deglutição-tosse[10]. Há relatos de que pacientes com Covid-19, que sofreram intubação orotraqueal prolongada por mais de 48 hora, podem apresentar dificuldades na deglutição, ocasionando penetração ou aspiração laríngea[11].

Nesse contexto, ressalta-se a importância do fonoaudiólogo, que é o profissional da área da saúde habilitado para o cuidado relacionado com os problemas vocais em indivíduos que fizeram ou não uso de respiradores artificiais[11], bem como diagnóstico e tratamento das alterações da motricidade orofacial e aspectos da deglutição[8]. Nesse estudo, o foco de investigação abrange a voz, aspectos de motricidade orofacial e deglutição em pacientes acometidos pelas formas moderada e grave da doença, submetidos à internação hospitalar. Busca-se compreender as diversas formas de alterações e acometimentos da voz, aspectos da motricidade orofacial e deglutição nesses pacientes, para que seja possível propor intervenções vocais baseadas em evidências científicas, atendendo às necessidades específicas das pessoas que foram infectadas pelo vírus.

Assim, o presente estudo tem por objetivo caracterizar a voz, aspectos de motricidade orofacial e deglutição de pacientes acometidos pela Covid-19 nas formas moderada à grave submetidos à internação hospitalar. Para isto, busca-se responder à pergunta: quais as características vocais, aspectos da motricidade orofacial e deglutição de pacientes com Covid-19 submetidos à internação hospitalar? Pressupõe-se que o vírus da Covid-19 possa ter afetado aspectos de voz, motricidade orofacial e deglutição, tendo em vista o comprometimento respiratório e muscular causado, em alguns casos, pela doença.

MÉTODO

Trata-se de um estudo observacional e descritivo. As recomendações bem como os cuidados éticos da Resolução 466/2012 foram cumpridos para que a pesquisa fosse realizada. A proposta de estudo teve a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, CAAE: 59380822.6.0000.0155, de um Hospital Universitário.

A pesquisa foi realizada em um hospital universitário da cidade de Maceió, Alagoas. O hospital é referência no estado para a acolhida a pacientes vítimas do Covid-19 e possui toda a estrutura física necessária para o atendimento em UTI, bem como em ambulatório. Possui equipe multidisciplinar, incluindo a presença de fonoaudiólogos.

A amostra incluiu a população de adultos e idosos de ambos os sexos, que contraíram a forma moderada e grave da Covid-19 e sofreram hospitalização por infecção da Covid-19 no período de fevereiro de 2022 a novembro de 2022. Todos os pacientes deveriam ter sido atendidos por fonoaudiólogo no momento da admissão na UTI. Foi realizada extração de dados em prontuários eletrônicos por meio da leitura das evoluções de admissão dos participantes, sendo estabelecidos os seguintes critérios de exclusão: histórico de outras doenças que podem ter afetado a voz, aspectos da motricidade oral e deglutição, diferentes da Covid-19.

No prontuário eletrônico, foram acessadas informações referentes ao perfil demográfico dos pacientes (idade e sexo), parâmetros vocais (qualidade vocal, pitch, loudness, ressonância e coordenação pneumofonoarticulatória), bem como aspectos relacionados a motricidade orofacial e deglutição. Tais dados foram registrados segundo a avaliação fonoaudiológica do Procedimento Operacional Padrão — POP, das Unidades COVID-19 do Hospital Universitário nas Unidade de Tratamento Intensivo, Unidade de Cuidados Intermediários e Enfermarias.

As informações coletadas foram transferidas para um banco de dados contendo as informações necessárias para o alcance dos objetivos elencados. Os dados estão apresentados em tabelas, relativos aos parâmetros de voz, aspectos da motricidade orofacial e deglutição, bem como dados demográficos extraídos dos prontuários eletrônicos dos pacientes. A análise foi realizada com levantamento descritivo e percentual dos achados nos prontuários eletrônicos e depois compilada em tabelas por meio do editor de planilhas Microsoft Excel 2016.

RESULTADOS

A amostra foi composta por 24 participantes. A distribuição por sexo mostrou predominância de mulheres (54,2%), mas sem diferenças percentuais importantes. Além disso, a maior faixa etária foi acima dos 60 anos de idade, com metade dos participantes. Todos os participantes foram acometidos pela forma grave de Covid-19.

Tabela 1. Caracterização demográfica dos pacientes submetidos a internação hospitalar

Variável	Classificação	N	%
Sexo	Masculino	11	45,8
	Feminino	13	54,2
Faixa etária (anos)	Faixa etária		
	18-40	4	16,7
	41-60	8	33,3
	>60	12	50,0
Acometimento Covid-19	Moderada	0	0,0
	Grave	24	100

Legenda: N= número de participantes.

A análise das características vocais dos pacientes revelou que, em relação à qualidade vocal, entre os 24 participantes, apenas sete tiveram registro em

prontuários eletrônicos. Deste total, teve destaque a qualidade vocal adequada (n=6). Em relação à *loudness*, oito pacientes tiveram registro em prontuário. Dentre esses, cinco apresentaram *loudness* reduzida. Houve falta de registro nos prontuários eletrônicos de aspectos da voz, tais como: *pitch*, ressonância e coordenação pneumofonoarticulatória.

Tabela 2. Características vocais dos pacientes submetidos a internação hospitalar

Variável	**Classificação**	**N=24**	**%**
Qualidade vocal	Adequada	6	25,0
	Rugosa	1	4,2
	Não registrado em prontuário	17	70,8
Pitch	Não registrado em prontuário	24	100
Loudness	Adequada	3	12,5
	Reduzida	5	20,8
	Não registrado em prontuário	16	66,7
Ressonância	Não registrado em prontuário	24	100
Coordenação pneumofonoarticulatória	Não registrado em prontuário	24	100

Legenda: N= número de participantes.

Em relação aos aspectos da deglutição, foram registrados, nos prontuários eletrônicos, dados de 17 pacientes, entre 24 que foram atendidos. O maior índice registrado foi a deglutição funcional dos pacientes, presente em 47% da amostra, com presença de disfagia em três pacientes avaliados. Dentre os pacientes avaliados no aspecto elevação laríngea, um deles estava insatisfatória e outro restrita.

Tabela 03. Aspectos da deglutição dos pacientes

Variável	**N=17**	**%**
Deglutição sistemática	4	23,5
Deglutição assistemática	2	11,7

Deglutição funcional	8	47,0
Disfagia	3	17,6
Odinofagia	1	5,9
Sem odinofagia	16	94,1
Elevação laríngea satisfatória	1	5,8
Elevação laríngea insatisfatória	1	5,8
Elevação laríngea restrita	1	5,8
Não registrado em prontuário	14	82,3

Quanto a questões da motricidade orofacial, foi destaque sete pacientes com registro de perda de elementos dentários e dez com dentição preservada. Além disso, entre cinco pacientes avaliados, dois estavam com o trânsito oral alterado, o que dificulta a preparação para o trânsito deglutitório. Três pacientes apenas tiveram a higiene oral avaliada e apenas em um deles estava alterada. Quanto ao uso de sonda ou traqueostoma, cinco foram traqueostomizados após extubação, enquanto que três deles utilizaram sonda nasoenteral. Não houve presença de uso de sonda nasogástrica em nenhum registro em prontuário eletrônico.

Tabela 04. Aspectos da motricidade orofacial

Variável	**N=17**	**%**
Higiene oral adequada	2	11,7
Higiene oral inadequada	1	5,8
Não registrado em prontuário	14	82,3
Trânsito oral adequado	3	17,6
Trânsito oral alterado	2	11,7
Não registrado em prontuário eletrônico	12	70,5
Perda de elementos dentários	7	41,2
Sem perda de elementos dentários	10	58,8
SNE	3	17,6
Sem presença de SNE	14	82,3
SNG	0	0,0

Sem presença de SNG	17	100
TQT	5	29,4
Sem presença de TQT	12	70,5

Legenda: N= número de participantes; SNE= sonda nasoenteral; SNG= sonda nasogástrica; TQT= traqueostomia

As menores incidências sem ocorrências foram elevação laríngea insatisfatória, elevação laríngea satisfatória, elevação laríngea restrita. Não houve presença de uso de sonda nasogástrica em nenhum registro em prontuário eletrônico.

DISCUSSÃO

O presente estudo buscou avaliar características de voz, motricidade oral e deglutição em pacientes hospitalizados com casos moderados e graves da Covid-19. Chama-se a atenção para a qualidade vocal adequada, mas com registro de pacientes com *loudness* reduzida. Teve destaque, ainda, a deglutição funcional, mesmo diante do registro de perda de elementos dentários e até disfagia

Neste estudo, houve discreta predominância de pacientes do sexo feminino que sofreram internação hospitalar por infecção pela Covid-19. A predominância de mulheres se mostrou em uma pesquisa recente com 702 pacientes acometidos pela Covid-19, internados em unidade hospitalar. Do total, 70,8% eram mulheres[2]. Outro estudo revela, também, 60% dos pacientes internados em unidade de terapia intensiva (UTI) por infecção da Covid-19 do sexo feminino[4]. Assim, observa-se uma tendência para a predominância de mulheres em relação aos internamentos por Covid-19.

De acordo com o Protocolo de Manejo Clínico[12], pacientes com saturação de oxigênio <95%, bem como condições de dispneia, febre, aumento da frequência

respiratória e que necessitem de suporte respiratório, com queda de pressão arterial e comorbidades associadas são considerados casos graves da Covid-19. Desta forma, são considerados casos a serem recuperados em unidade de terapia intensiva. Todos os 24 pacientes da amostra dessa pesquisa necessitaram de internação em UTI. Há registros de que, no período de maior infecção pela Covid-19, as taxas de internação em UTI eram altas, variando entre 88-92% a ocupação desses leitos[13]. Considera-se que, na época da realização da pesquisa, as pessoas ainda não tinham acesso às vacinas, o que levou muitos casos a complicações e até à morte. Daí a importância da imunização, com maior controle de sintomas graves da doença e menor necessidade de internação em UTI.

Quanto à qualidade vocal, aquela considerada adequada apresenta frequência e intensidade compatíveis com a idade e gênero, sem períodos de sinal vocal irregular, com equilíbrio entre fonte e filtro[14]. No que diz respeito às características vocais da amostra, a qualidade vocal adequada foi a predominante, avaliada em seis pacientes dos sete, seguida de um registro de paciente com voz rugosa.

Em um estudo com série de casos que analisou a qualidade vocal de pacientes que sofreram infecção pela Covid-19, três dos quatros casos tiveram qualidade vocal rugosa, sendo contrário com os achados dessa pesquisa[7]. Tal fato pode ser justificado pela quantidade de pacientes da amostra ou pela falta de registro nos prontuários eletrônicos. Outro estudo trouxe dados referentes à avaliação perceptivo-auditiva de paciente com Covid-19 quando comparada com pacientes saudáveis. O parâmetro rugosidade foi o que apresentou maior pontuação[15]. A rugosidade vocal geralmente está associada à irregularidade na vibração das pregas vocais, que gera uma percepção do ruído, consequência de

alterações na frequência e amplitude vibratória[14]. Provavelmente, pacientes com Covid-19 podem apresentar disfonia, com característica de rugosidade, pela presença de edema ou inflamação nas pregas vocais[31].

Quanto à *loudness*, oito pacientes tiveram o registro em prontuário eletrônico, entre os quais, cinco estavam na condição de alterada. Pesquisa anterior já mostra alteração da *loudness* em praticamente todos os participantes que tiveram Covid-19[7]. Pacientes acometidos pelo vírus SARS-Cov-2 podem apresentar comprometimento na fisiologia pulmonar, levando-os a estado crítico de saúde, pelo fato de a infecção afetar as células do sistema imune como macrófagos, liberando citocinas inflamatórias, lesionando células pulmonares[16] e, assim, afetando tanto a troca gasosa quanto o fluxo aéreo respiratório[17]. É importante salientar que a *loudness* tem relação direta com a coaptação glótica das pregas vocais e seu fluxo aéreo respiratório. Sendo assim, quando a condição respiratória do paciente está comprometida, é possível haver uma diminuição no volume da voz[18].

Neste estudo, não foi possível verificar as condições de *pitch*, ressonância e coordenação pneumofonoarticulatória da amostra, pois estavam sem registro nos prontuários eletrônicos. Há evidências de pacientes acometidos pela Covid-19 que tiveram o *pitch* grave em decorrência da infecção[7]. O rebaixamento do *pitch* pode ser explicado pelo peso da massa do edema da mucosa das pregas vocais que pode ter sido ocasionado pela infecção viral[19].

A literatura também aponta alterações na ressonância quando o indivíduo é exposto a uma infecção viral, resultando em uma ressonância hiponasal ou laringofaríngea, que podem modificar o padrão de vibração das pregas vocais[19]. Quanto à coordenação pneumofonoarticulatória, embora sem a presença de registros nos prontuários dos pacientes investigados, há relatos, na literatura, de

incoordenação pneumofônica de leve a moderada. Tal alteração pode estar relacionada com a contaminação pelo vírus SARS-CoV-2, pela infecção viral. O indivíduo pode apresentar problemas respiratórios que afetam o fluxo aéreo, assim como a própria infecção pode causar edema e aumentar a massa das pregas vocais – o que pode gerar ciclo glótico irregular, incoordenando os pilares respiração, fonação e articulação [20].

A deglutição funcional é um dos níveis do PARD (Protocolo Fonoaudiológico de Avaliação do Risco para Disfagia) para se avaliar o grau de disfagia. A deglutição funcional indica a possibilidade de a deglutição poder estar anormal ou alterada, mas que não resulta em aspiração ou menor eficiência da deglutição. Nesses casos, mantém-se a dieta por via oral, podendo haver compensações durante a deglutição[21]. É possível que alguns casos tenham deglutição funcional, mas a condição alterada é decorrente de problemas respiratórios, falta de coordenação entre respiração e deglutição. Há registros de alteração da deglutição em paciente que tiveram Covid-19 internados em UTI, dos quais 14 indivíduos (18,2%) estavam com alteração e necessitaram de via alternativa por conta da dificuldade na deglutição[32].

Em relação ao aspecto da disfagia, pacientes com Covid-19 que sofreram internação hospitalar apresentaram alteração na escala FOIS (*Functional Oral Intake Scale*). A escala é utilizada para verificar o grau da disfagia em sete níveis, mostrando o impacto do acometimento pela Covid-19 nesses indivíduos[22]. O presente estudo demostrou que dos 17 pacientes, três estavam com registro de disfagia. Um outro estudo recente mostrou que 70% dos pacientes que foram hospitalizados pela Covid-19 apresentaram disfagia, devido ao número de pacientes que sofreram intubação orotraqueal. Considera-se tal acometimento pelo

desconforto respiratório que o tubo pode causar, bem como o tempo prolongado dessa via alternativa de suporte respiratório[23].

A traqueostomia é considerado um procedimento que é realizado, geralmente, entre sete a dez dias após a intubação, que facilita o desmame da ventilação mecânica e previne as sequelas prejudiciais a longo prazo da intubação endotraqueal[24]. Neste estudo, quase um terço da amostra de pacientes foi traqueostomizada. Tal fato aponta para a gravidade dos pacientes internados em UTI, com algum comprometimento obstrutivo de vias aéreas. Outro estudo com pacientes hospitalizados demonstrou resultados semelhantes. Os autores registraram que 36% dos pacientes que foram hospitalizados precisaram passar por uma TQT por complicações da Covid-19, em consequência de obstruções nas vias aéreas superiores e inferiores, bem como paralisia de prega vocal[22]. De qualquer forma, ressalta-se a necessidade do uso do TQT em pacientes que apresentam dificuldades, como broncoaspiração de alimentos e saliva. A TQT é um procedimento invasivo, mas necessário, que pode evitar infecções pulmonares e a morte[25]. Dentre esses pacientes, é possível que, em um momento posterior, após alta, haja registro de paralisia de prega vocal decorrente do procedimento. Estudo de follow-up seria interessante para investigar tal possibilidade.

No que concerne aos elementos dentários, esse estudo demostrou que quase a metade dos pacientes avaliados apresentaram perdas de elementos dentários. A literatura descreve que pessoas com arcádia dentária incompleta ou com prótese mal adaptada podem ter consequências na fase oral da deglutição. Esse tipo de comprometimento está associado aos distúrbios da deglutição e, assim, os pacientes apresentam alteração na capacidade mastigatória, que pode impactar na qualidade de vida[26]. Quanto à alteração na deglutição, foi registrado um número significativo

de participantes, o que pode estar relacionado à falta de elementos dentários. Para uma boa deglutição, o indivíduo necessita de preparação eficaz do bolo alimentar para que resíduos não escoem para a orofaringe, causando alteração na deglutição e até disfagia.

No tocante à odinofagia, este estudo teve apenas um registro em prontuário eletrônico com o sintoma. Há relatos de pacientes infectados pela Covid-19 com queixas de odinofagia, que pode ser explicado pela inflamação da mucosa da região faringoesofágica, provocando dor ao deglutir[27,28]. É provável que, em amostras maiores, tal sintoma apareça com maior evidência.

Em relação à elevação laríngea, no ato da deglutição, na fase faríngea, há elevação da laringe para proteção de via aérea inferior, contribuindo para um fechamento glótico adequado, evitando aspirações[29]. Assim, quando há ineficiência laríngea para proteção, pode haver significativos riscos para aspiração de alimentos líquidos e/ou pastosos no momento da fase faríngea da deglutição[30]. Neste estudo, um paciente dentre os avaliados teve elevação laríngea insatisfatória, podendo ser associado ao risco de aspiração e penetração em vias aéreas inferiores. Os dados referentes à elevação laríngea poderiam ser melhor explorados na literatura em pacientes acometidos pela Covid-19, devido a sua importância no ato de deglutição na fase faríngea com a proteção das vias aéreas.

Diante dos achados apresentados, chama-se a atenção para a relevância da atuação fonoaudiológica nos hospitais, a fim de dar sequência ao atendimento realizado no momento da internação hospitalar. Algumas alterações encontradas apontam para a necessidade de planejamento terapêutico e acompanhamento fonoaudiológico individualizado, voltado para as necessidades de cada um desses pacientes durante a internação e após a alta hospitalar. A presença de um

profissional da Fonoaudiologia no âmbito hospitalar é de suma importância, pois está inserido nas equipes multiprofissionais no cuidado, reabilitação e promoção em pacientes com distúrbios da deglutição, nas doenças neuromusculares, problemas na voz, cabendo a esses profissionais, a busca constante de aprimoramento e formação baseado em evidências científicas, bem como ampliação as conquistas e os espaços de atuação [35,36].

Este estudo apresentou limitações quanto ao registro das informações nos prontuários eletrônicos, possivelmente devido ao período tumultuado em tempos de pandemia. O quantitativo baixo de pacientes no estudo também foi uma limitação, o que não permitiu análise estatística mais aprofundada. Sugere-se estudos futuros que possam explorar uma amostra mais representativa, bem como o follow-up de pacientes que foram atendidos no momento da internação.

CONCLUSÃO

Paciente internados em unidade hospitalar que por Covid-19 apresentaram qualidade vocal predominantemente adequada, mas a *loudness* reduzida foi um dado que chamou a atenção. Quanto à deglutição e aspectos da motricidade orofacial, a deglutição funcional foi predominante, mas houve registro de casos de disfagia.

REFERÊNCIAS

1 Wu F et al. A new coronavirus associated with human respiratory disease in China. Nature, 2020.

2 Brasill. MS. Protocolo de manejo do coronavírus (Covid 19) na atenção primária à saúde, versão 7, Brasília, Ministério da Saúde, 2020. https://www.unasus.gov.br/especial/covid19/profissionais

3 Behlau MS, Azevedo R, Pontes P. Conceito de voz normal e classificação das disfonias, In: Behlau, M. S. (Org.), Voz: o livro do especialista. 1, 2001

4 Lechien JR et al. Features of Mild-to-Moderate COVID-19 Patients With Dysphonia. J Voice, 2020.

5 César CPHAR et al.; Vocal auditory-perceptual analysis in the flu-like syndrome caused by SARS-CoV-2: case series. Research, Society and Development, v. 10, n. 15, 2021

6 Leis-Cofiño C et al. Persistent Dysphonia in Hospitalized COVID-19 Patients. J Voice, 2021

7 Brodsky MB et al. Duration of oral endotracheal intubation is associated with dysphagia symptons in acute lung injury patients. J Critic Care, 2014

8 Mata NC, Torre AS, Fernandéz J C, Morán AM, Refojo FA, Rama-Maceiras P. Parálisis bilateral tardía de cuerdas vocales trasintubación endotraqueal por neumonía COVID-19. Rev Esp de Anestesiol y Reanim, 2020.

9 Naunheim MR et al. Laryngeal complications of COVID-19. Laryngoscope Investig Otolaryngol, 2020

10 Marchesan IQ. Breve histórico do comitê de motricidade orofacial: como atuam os especialistas Comitê de MO - SBFa. São José dos Campos, 2004.

11 Andrade RA,Cunha MD, Reis AM. Morphofunctional Analysis of the Stomatognathic System in Conventional Complete Dentures Users from the Integrated Health Center. Cefac. 2017; 19(5): p.712–725.

12 Printza A, Tedla M, Frajkova Z, Sapalidis K, Triaridis S. Dysphagia severity and management in patients with COVID-19. Curr Health Sci J. 2021

13 Santos LIDS, Silva LR, Souza OS, Consonni FMC, Castro MPDC. atuação fonoaudiológica em indivíduos pós-covid-19 com alterações nos órgãos fonoarticulatórios, anosmia, disgeusia e disfagia. Rev Saber científico. 2022

14 Santos, J. Alterações vocais em pacientes com COVID-19. In: Cesar A; LIMA M. Fonoaudiologia e COVID-19 Guia de intervenção. THieme Revinter, 2020

15 Pereira, E. F.; A pandemia de Covid-19 na UTI. Horizontes Antropológicos, v. 27, p. 49-70, 2021.

16 Paz KES, Almeida AA, Behlau M, Lopes LW. Descritores de qualidade vocal soprosa, rugosa e saudável e saudável no senso comum. ACR, 2022.
.

17 Tohidast SA, Mansuri B, Memarian M, Ghobakhloo AH, Scherer RC. Voice Quality and Vocal Tract Discomfort Symptoms in Patients With COVID-19. J Voice. 2021

18 HUANG, C. et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. The Lancet, 2020.

19 Chen B, Tian KE, He B, Tian L, Han R, Wang S, Xiang Q, Zhang S, Arnaout T, Cheng W. Overview of lethal human coronaviruses. Revista Nature, 2020

20 Behlau, M. S. (2013). Voz, o livro do especialista, 2. Revinter

21 Ferreira, L. P. et al. Sintoma vocal e sua provável causa: levantamento de dados em uma população. Rev. CEFAC, 11, 110- 118, 2009

22 Behlau, MS, Azevedo R, Pontes P. Avaliação da Voz, In: Behlau, M. S. (Org.), Voz: o livro do especialista. 1, 2001

23 Padovani AR, Moraes DP, Mangili LD, Andrade CRF. Protocolo fonoaudiológico de avaliação do risco para disfagia (PARD). Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia. 2007

24 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. **Clinical Otolaryngology**, 2021

25 Sally K, Archer CM, Iezzi LG, Swallowing and Voice Outcomes in Patients Hospitalized With COVID-19: An Observational Cohort Study, Archives of Physical Medicine and Rehabilitation. 2021

26 Takhar A , Walker A , Tricklebank S , et al. Recomendação de uma diretriz prática para traqueostomia segura durante a pandemia de COVID-19 . *Eur Arch Otorhinolaryngol,* 2020

27 Yang X et al. “Clinical Course and Outcomes of Critically Ill Patients with SARS-CoV-2 Pneumonia in Wuhan, China: A SingleCentered, Retrospective, Observational Study”. Lancet Respir. Med.2020

28 Cho MJ, Kim EK. Subjective chewing ability and health-related quality of life among the elderly. Gerodontology. 2019

29 Rezende, A. P. et al. A contribuição do teleatendimento para o combate da COVID-19. Revista SanarMed, 2020

30 Piedade, G. M. L. Tireoidite subaguda associada à infecção viral por COVID-19. Revista SanarMed, 2020

31 Logemann JA, Kahrilas PJ, Cheng J, Pauloski BR, Gibbons PJ, Rademaker AW, Lin S. Closure mechanisms of laryngeal vestibule during swallow. Am J Physiol. 1992.

32 Silva MR, Cardoso MCAF. Deglutição: impacto dos movimentos da laringe sobre proteção de vias aéreas. Distúrbio da Deglutição, 2019

33 Saniasiaya J. et al. New-Onset Dysphonia: A silent Manifestation of Covid-19. Ear, Nose & Throat Journal. 2022

34 Lima MS de, Sassi FC, Medeiros GC de, Ritto AP, Andrade CRF de. Evolução funcional da deglutição em pacientes com COVID-19 internados em UTI. CoDAS. 2020

35 Leite ICG et al 2003. Fonoaudiologia Hospitalar. Jornal Brasileiro de Fonoaudiologia. 2003

36 Guimarães VC, Barbosa MA, Porto CC. O perfil da Fonoaudiologia em Hospitais universitários federais brasileiros. Distúrb Comun. 2009