



Acesso a serviço de saúde e reabilitação auditiva de adultos e idosos durante o período inicial da pandemia COVID-19 no Brasil

Access to health service and hearing rehabilitation for adult and older adults during the initial period of the COVID-19 pandemic in Brazil

Acceso a servicios de salud y rehabilitación auditiva para adultos y ancianos durante el período inicial de la pandemia COVID-19 en Brasil

Vitor Martins Guessser²

Patricia Haas⁵

Anna Quialheiro³

Alessandra Giannella Samelli²

Luciana Berwanger Cigana⁴

Marcos José Machado¹

Karina Mary de Paiva¹

¹ Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil.

² Universidade de São Paulo, SP, Brasil.

³ Instituto Politécnico de Saúde do Norte/CESPU, Portugal.

⁴ Instituto Otovida, Florianópolis, SC, Brasil.

⁵ Universidade Federal da Fronteira Sul, Chapecó, SC, Brasil.

Contribuição dos autores:

VMG: concepção da pesquisa, coleta de dados, escrita do artigo.

PH, AQ, AGS: correções do artigo nas versões finais, acompanhamento da pesquisa.

LBC: viabilidade da coleta, acompanhamento da metodologia.

MJM: análise estatística.

KMP: concepção, correções, análises, acompanhamento da pesquisa.

Endereço de E-mail: Vitor Guessser - fonovitorguessser@gmail.com

Recebido: 28/11/2023

Aprovado: 27/03/2024



Resumo

Introdução: A perda auditiva é uma deficiência comum na população mundial e contribui para dificuldade na comunicação verbal e redução da qualidade de vida, evidenciando a importância da identificação precoce, reabilitação e acompanhamento audiológico dessa deficiência para mitigar suas consequências. Durante a pandemia da COVID-19, as medidas restritivas diminuíram a capacidade de atendimento dos serviços de saúde auditiva e dificultaram a busca de auxílio para resolver problemas relacionados à adaptação aos dispositivos eletrônicos de amplificação sonora (DAES), sendo uma barreira no processo de reabilitação da perda auditiva. **Objetivo:** Caracterizar os usuários de DEAS e o processo inicial de reabilitação auditiva de adultos e idosos e verificar fatores associados ao retorno para a consulta de monitoramento auditivo durante o período inicial da pandemia da COVID-19. **Métodos:** Estudo observacional transversal com usuários adultos e idosos de um serviço ambulatorial de saúde auditiva com retorno para consulta de monitoramento auditivo agendada no período inicial da implementação das medidas restritivas da pandemia da COVID-19 no Brasil. **Resultados:** A maioria dos participantes conseguiu retornar para a consulta de monitoramento auditivo, sendo eles em sua maioria idosos, do sexo feminino e vacinados contra a COVID-19. Houve maior prevalência de adaptação adequada aos DAES. Não houve associação estatística entre as variáveis relacionadas à adaptação aos DAES, COVID-19 e saúde mental e o retorno à consulta de monitoramento auditivo. **Conclusão:** Os fatores relacionados à adaptação aos DAES, à COVID-19 ou à saúde mental não influenciaram o retorno à consulta de monitoramento auditivo na presente pesquisa

Palavras-chave: Perda auditiva; Reabilitação da Deficiência Auditiva; Acesso aos Serviços de Saúde; COVID-19.

Abstract

Introduction: Hearing loss is a common disability in the world population and contributes to difficulty in verbal communication and reduced quality of life, highlighting the importance of early identification, rehabilitation and audiological monitoring of this disability to mitigate its consequences. During the COVID-19 pandemic, restrictive measures reduced the service capacity of hearing health services and made it difficult to seek help to solve problems related to adaptation to personal sound amplification products (PSAPs), being a barrier in the rehabilitation process of hearing loss. **Aim:** To characterize PSAPs users and the initial hearing rehabilitation process for adults and elderly people and verify the factors associated with the return to hearing monitoring consultations in the initial period of the COVID-19 pandemic. **Methods:** Cross-sectional observational study with adults and elderly people: elderly users of an outpatient hearing health service who return for a scheduled hearing monitoring consultation in the initial period of the implementation of restrictive measures of the COVID-19 pandemic in Brazil. **Results:** Most participants were able to return to the hearing monitoring clinic, the majority of whom were elderly, female and vaccinated against COVID-19. There was a higher prevalence of adequate adaptation to the PSAPs. There was no statistical association between variables related to adaptation to PSAPs, COVID-19 and mental health and return to hearing monitoring consultation. **Conclusion:** Factors related to adaptation to PSAPs, COVID-19 or mental health did not influence the return to hearing monitoring consultation in the present investigation.

Keywords: Hearing Loss; Correction of Hearing Impairment; Health Services Accessibility; COVID-19.

Resumen

Introducción: La pérdida auditiva es una discapacidad común en la población mundial y contribuye a la dificultad en la comunicación verbal y a la reducción de la calidad de vida, destacando la importancia de la identificación temprana, rehabilitación y seguimiento audiológico de esta discapacidad para mitigar sus consecuencias. Durante la pandemia de COVID-19, las medidas restrictivas redujeron la capacidad de atención de los servicios de salud auditiva y dificultaron la búsqueda de ayuda para resolver problemas



relacionados com a adaptação a dispositivos eletrônicos de amplificação do som (DEAS), sendo uma barreira em el proceso de rehabilitación de la pérdida auditiva. **Objetivo:** Caracterizar a los usuarios de DEAS y el proceso inicial de rehabilitación auditiva de adultos y ancianos y verificar los factores asociados al retorno a las consultas de monitorización auditiva en el período inicial de la pandemia COVID-19. **Métodos:** Estudio observacional transversal con adultos y ancianos: ancianos usuarios de un servicio ambulatorio de salud auditiva que regresan para consulta de monitorización auditiva programada en el período inicial de la implementación de medidas restrictivas de la pandemia de COVID-19 en Brasil. **Resultados:** La mayoría de los participantes pudieron regresar a la clínica de monitorización auditiva, la mayoría de los cuales eran ancianos, mujeres y estaban vacunados contra COVID-19. Hubo mayor prevalencia de adaptación adecuada a la DEAS. No hubo asociación estadística entre variables relacionadas con adaptación a DEAS, COVID-19 y salud mental y retorno a consulta de monitorización auditiva. **Conclusión:** Los factores relacionados con la adaptación a DEAS, el COVID-19 o la salud mental no influyeron en el retorno a la consulta de monitorización auditiva en la presente investigación.

Palabras clave: Pérdida Auditiva; Corrección de Deficiencia Auditiva; Accesibilidad a los Servicios de Salud; COVID-19.

Introdução

A perda auditiva é uma deficiência comum na população mundial, a qual promove privação auditiva e tem influência em aspectos sociais, físicos e mentais, contribuindo para redução no acesso à comunicação verbal e redução da qualidade de vida^{1,2}. A identificação precoce, reabilitação e acompanhamento audiológico dessa deficiência é importante para mitigar suas consequências, sendo os dispositivos eletrônicos de amplificação sonora (DEAS) uma das principais abordagens de reabilitação da deficiência auditiva em adultos e idosos disponibilizados por serviços de saúde auditiva^{3,4}.

Os efeitos da perda auditiva na saúde geral do indivíduo, como alterações de sono, solidão, sentimento de perda, dificuldade em realizar atividades de vida diárias e depressão foram agravadas durante o período da pandemia da COVID-19, devido ao isolamento social e descontinuidade no processo de reabilitação auditiva devido às medidas restritivas impostas aos serviços de saúde^{1,3,5-9}.

Com as medidas restritivas impostas pelos órgãos governamentais durante a pandemia da COVID-19 os serviços de saúde auditiva suspenderam as atividades ou diminuíram sua capacidade de atendimento, dificultando o comparecimento a consultas presenciais e aumentando as chances de desistência do uso dos DEAS, visto que muitos serviços de saúde não realizam atendimentos à distância¹⁰.

Os usuários de DEAS que estavam na etapa inicial da reabilitação auditiva, que compreende o momento de monitoramento auditivo para acom-

panhar e solucionar dificuldades dos usuários relacionada ao uso dos DEAS para garantir seu uso contínuo, foram atingidos fortemente pelas medidas restritivas, principalmente no início da pandemia. Torna-se necessário verificar e analisar as dificuldades enfrentadas pelos usuários dos DEAS durante a pandemia para identificar abordagens que possam mitigar as barreiras no acesso a serviços de saúde e reduzir as chances de abandono da reabilitação auditiva durante futuros períodos de crise sanitária.

Sendo assim, a presente pesquisa teve como objetivo caracterizar os usuários de DEAS e o processo inicial de reabilitação auditiva de adultos e idosos e verificar fatores associados ao retorno para a consulta de monitoramento auditivo durante o período inicial da pandemia da COVID-19.

Métodos

Delineamento do Estudo

Trata-se de um estudo observacional transversal com amostra por conveniência com usuários adultos (≥ 18 anos) e idosos (≥ 60 anos), em processo de reabilitação auditiva em um serviço ambulatorial de referência no estado de Santa Catarina, cuja consulta para monitoramento auditivo estava agendada no período inicial da pandemia da COVID-19 no Brasil, entre março e abril de 2020. Devido às medidas restritivas impostas pelos órgãos governamentais, o serviço suspendeu os atendimentos em 19 de março de 2020, retomou os atendimentos com 50% da capacidade em 20 de



abril de 2020, e com 100% da capacidade em 31 de agosto de 2020.

Este serviço ambulatorial é credenciado ao Sistema Único de Saúde (SUS), recebendo demandas da atenção primária e sendo especializado no diagnóstico e reabilitação auditiva, contemplando todos os ciclos da vida, desde crianças até idosos. O serviço possui uma equipe de fonoaudiólogas, médicos otorrinolaringologistas, psicólogos, fisioterapeutas, assistentes sociais e técnicos administrativos, com o objetivo de atender os usuários de maneira integral.

O processo de reabilitação auditiva envolve três etapas: (1) avaliação inicial, (2) monitoramento auditivo e (3) acompanhamento. A primeira etapa (1) é constituída pela consulta com o médico otorrinolaringologista, assistente social e psicóloga; avaliação auditiva, seleção e adaptação dos DAES com fonoaudiólogas. Na segunda etapa (2) é proposto o monitoramento do processo inicial de reabilitação auditiva que ocorre após 30 dias da adaptação dos DEAS, com rastreamento de queixas quanto às dificuldades relacionadas ao seu uso neste período. A terceira etapa (3) é constituída pelo retorno após um ano da primeira adaptação dos DEAS, mantendo o retorno anual do usuário ao serviço para rastreamento de queixas e a manutenção dos DEAS. O serviço possui um ambulatório de emergências que pode ser usado a qualquer momento pelo usuário para auxílio quanto ao processo de adaptação aos DEAS.

Os usuários que realizaram a primeira etapa (1) antes das medidas restritivas, possuíam a segunda etapa (2) agendada para o período inicial da pandemia.

Coleta de dados

O levantamento dos usuários e contatos telefônicos foi realizado em junho de 2021 por meio do sistema de informação do próprio serviço. Foram identificados os usuários adultos e idosos que possuíam consulta de monitoramento auditivo agendada entre os meses de março a abril de 2020. Entre julho e dezembro de 2021, os pesquisadores contataram os usuários via telefone, realizaram esclarecimentos sobre os objetivos da pesquisa, informaram de forma clara e acessível sobre os seus direitos como participantes da pesquisa, e foram convidados a fazer parte deste estudo. Após o consentimento verbal do participante, foram convidados a responder via telefone ao questionário. O questionário é composto por perguntas elaboradas

pelos pesquisadores e perguntas de questionários utilizados em outros estudos e/ou validados na literatura científica. O questionário utilizado na pesquisa foi dividido em dois blocos: (A) características sociodemográficas, hábitos de vida, relações sociais e saúde mental; (B) informações relacionadas à COVID-19 e adaptação dos DEAS.

As entrevistas realizadas por telefone tiveram, em média, 20 minutos de duração. Todos os dados foram obtidos na mesma ligação por usuário.

Caracterizou-se como perda, quando da impossibilidade de ligação para o usuário devido a informações desatualizadas de cadastro no sistema da instituição ou após três tentativas sem sucesso no contato telefônico. Caracterizou-se como recusa, quando os usuários optaram por não responder à entrevista via telefone.

Características sociodemográficas, hábitos de vida, relações sociais e saúde mental

Para estas análises foram considerados sexo (masculino/feminino), idade (média e desvio padrão, em anos completos), raça/cor (branca/outras), escolaridade (≤ 5 anos/6 a 11 anos/ ≥ 12 anos), renda (até 1SM/ ≥ 2 SM), presença de companheiro/a (não/sim) e dados sobre hábitos de vida: prática de atividade física (não/sim), tabagismo (não/sim), ingestão de bebidas alcoólicas (não/sim). Os dados foram obtidos por meio de questões sobre a interação com familiares e amigos, sentimento de solidão, qualidade do sono (não/sim), uso de medicação para dormir e para depressão (não/sim) e presença de sintomas depressivos (não/sim).

Para avaliar a interação com familiares/amigos foi utilizado o questionário elaborado pelo ICICT/FIOCRUZ¹¹ e adaptado pelos pesquisadores, com perguntas relacionadas à frequência do contato com seus familiares/amigos. Adicionalmente, utilizou-se o número de pessoas na moradia (mora só/mora acompanhado/a) também para verificar a interação com familiares/amigos.

Os dados sobre qualidade do sono e uso de medicamentos durante o período de pandemia foram coletados por meio de perguntas fechadas (sim/não) elaboradas pelos pesquisadores vinculados ao estudo. A presença de sintomas depressivos em participantes idosos foi verificada por meio do questionário *Geriatric Depression Scale - (GDS-15)*, versão reduzida e validada no Brasil^{12,13}. O questionário tem 15 questões com respostas dico-





tômicas (sim/não), que abordam queixas referentes ao sofrimento mental e busca o rastreamento de transtornos de humor em idosos, especificamente sintomas depressivos. Foi considerado presença de sintomas depressivos os participantes que apresentaram pontuação ≥ 6 ¹³.

Informações da COVID-19 e adaptação aos DEAS

Foram coletados dados referentes ao histórico de infecção pela COVID-19, vacinação contra a COVID-19 (não/sim) e a ocorrência de óbitos de familiares durante o período da pandemia (não/sim). Essas questões foram avaliadas por meio de perguntas elaboradas pelos pesquisadores vinculados ao estudo. Para descrição do processo de adaptação aos DEAS foram coletadas informações referentes a queixas, dificuldades e percepções relacionadas ao uso dos DAES por meio do questionário com perguntas dicotômicas (não/sim) elaborado e disponibilizado pelo serviço de saúde auditiva.

Variáveis

Para analisar a associação dos fatores associados ao retorno para a consulta de monitoramento auditivo, foram coletadas informações registradas no sistema de informação do serviço de reabilitação referente ao retorno do usuário. A variável considerada como dependente refere-se ao retorno à consulta de monitoramento auditivo e categorizada como binária (sim/não), sendo considerado “não” os usuários que não haviam retornado à consulta de monitoramento até a data da coleta de dados. As variáveis consideradas como independentes referem-se às questões isoladas relacionadas à adaptação aos DEAS, informações relacionadas à COVID-19 e saúde mental.

Análise dos dados

Para a caracterização dos usuários foram realizadas análises descritivas por meio de frequência absoluta e relativa. Para as análises de associação foi utilizado o teste Qui-quadrado de Pearson. As análises foram realizadas no software estatístico Stata SE 16.0 (Stata Corp., College Station, Estados Unidos) e o nível de significância estabelecido foi de $p < 0,05$.

Aspectos éticos

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CAAE: 39562720.8.0000.0121). Todos os participantes receberam os esclarecimentos necessários sobre o estudo, emitindo seu consentimento oral por telefone no primeiro contato efetivo realizado.

Destaca-se que as informações referidas pelos participantes e apresentadas na seção de resultados são relacionadas ao período que compreende o dia do recebimento e adaptação dos DEAS (anterior ao início das medidas restritivas no Brasil em 20 de março de 2020) até o dia da coleta de dados realizada pelos pesquisadores via telefone (entre julho a dezembro de 2021).

Resultados

Entre o período de 19 de março de 2020 a 30 de abril de 2020, 241 usuários adultos e idosos tinham retorno agendado para o monitoramento auditivo. Destes, foram registradas 29 perdas após as três ligações, 05 por desatualização de informações de contato, 08 recusas e 06 óbitos (Figura 1), resultando em 193 participantes, sendo 87 adultos e 106 idosos.

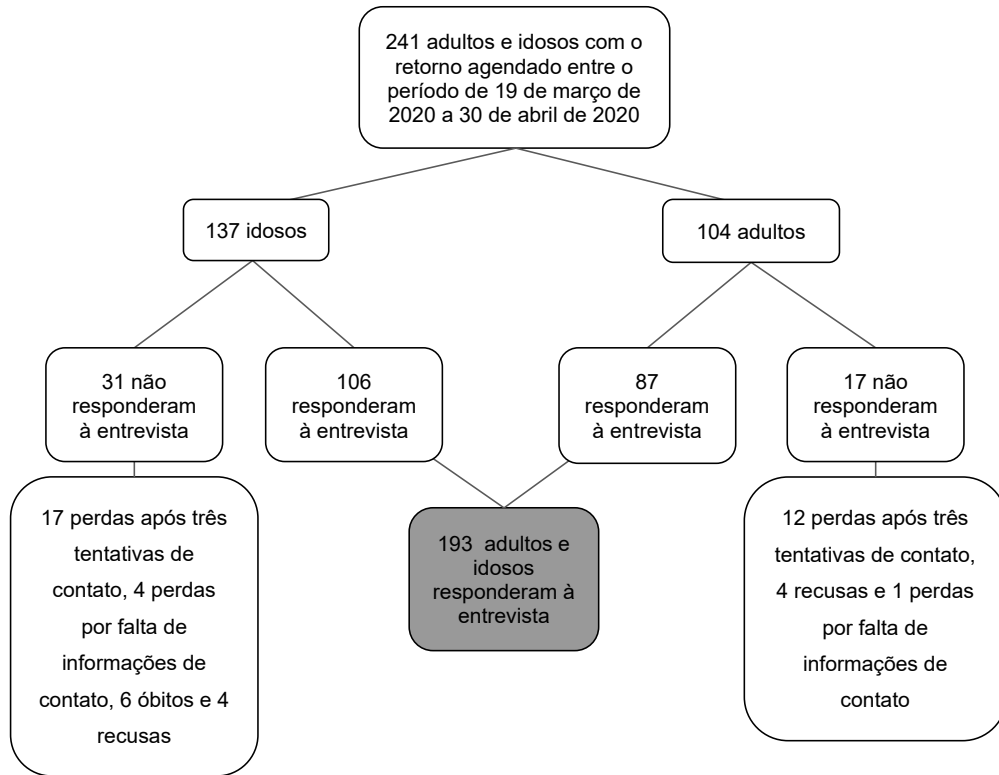


Figura 1. Diagrama das entrevistas com os usuários em processo de reabilitação auditiva do serviço de saúde auditiva. Florianópolis, Brasil, 2021

A média de idade dos usuários foi de $60,72 \pm 16,22$ anos. Dos 193 participantes, 111 (57,5%) eram do sexo feminino, 156 (80,8%) raça branca, 156 (80,8%) com escolaridade de 6 a 11 anos e 126 (65,3%) com renda mensal do grupo familiar a partir de dois salários mínimos. Em relação à

situação civil/amorosa, 110 (57,0%) relataram viver sem companheiro(a), porém 166 (86,0%) moram com pelo menos uma pessoa. Quanto ao estilo de vida, 168 (87,0%) não fumam, 155 (80,3%) não ingerem bebida alcoólica (80,3%) e 107 (55,4%) não praticam atividade física (Tabela 1).

Tabela 1. Perfil sociodemográfico e hábitos de vida dos usuários em processo de reabilitação auditiva no serviço de saúde auditiva. Florianópolis, Brasil, 2021 (n=193)

Variáveis sociodemográficas	n	%
Sexo		
Masculino	82	42,5
Feminino	111	57,5
Idade (média ± DP, em anos completos)		60,7 ±16,2
Raça/cor		
Branca	156	80,8
Outra	37	19,2
Escolaridade		
Até 5 anos	22	11,4
6-11 anos	156	80,8
12 anos e mais	15	7,8
Renda (mensal familiar)		
Até 1 SM	67	34,7
≥ 2 SM	126	65,3
Presença de companheiro(a)		
Não	110	57,0
Sim	83	43,0
Mora só		
Não	166	86,0
Sim	27	14,0
Tabagismo		
Não	168	87,0
Sim	25	13,0
Prática de Atividade física		
Não	107	55,4
Sim	86	44,6
Consumo de bebida alcoólica		
Não	155	80,3
Sim	38	19,7

DP: desvio padrão; SM: salários-mínimos

Dos 193 participantes que tinham retorno agendado entre março e abril de 2020, 127 (66,2%) retornaram para a consulta de monitoramento auditivo e 65 (33,8%) não retornaram.

Em relação aos 127 participantes que retornaram para a consulta de monitoramento auditivo, 121 (66,9%) conseguem colocar e retirar os dispositivos das orelhas de modo independente, 119 (66,1%) conseguem colocar e retirar a pilha dos dispositivos também de maneira independente e 124 (66,7%) sentem-se apoiados pela família para utilizar os dispositivos. Ainda, 120 (66,3%) afirmaram que o uso dos DEAS supriu suas expectativas, sendo que 113 (68,9%) relataram gostar de utilizar os dispositivos em casa. Entretanto, apenas 46 (60,5%) conseguem usar os dispositivos durante o dia inteiro, e, dentre as principais dificuldades encontradas pelos participantes durante o uso dos dispositivos, 67 (65,1%) referiram incômodo

com sons intensos, 77 (64,2%) microfonia, ou seja, ouvem um apito oriundo dos dispositivos quando estão erroneamente encaixados na orelha, 68 (66,7%) relataram presença de zumbido e 20 (74,1%) utilizaram o serviço de emergência da instituição. Ressalta-se que um participante afirmou não ter feito o uso do DEAS devido às dificuldades encontradas logo após a primeira adaptação feita no serviço de saúde auditiva, sendo instruído pelo pesquisador a procurar o ambulatório de emergência do serviço de saúde auditiva para obter auxílio no processo de reabilitação.

Ainda, do total de participantes do estudo, 164 afirmaram gostar de utilizar os dispositivos quando estão em casa e, destes, 112 (68,9%) retornaram para a consulta de monitoramento, sendo um dado que quase apresentou significância estatística ($p=0,051$) (Tabela 2).

Tabela 2. Adaptação aos DEAS, de acordo com o retorno para a consulta de monitoramento dos usuários adultos e idosos. Florianópolis, Brasil, 2021 (n =192)

Variáveis relacionadas à adaptação dos dispositivos eletrônicos e amplificação sonora (DEAS)*	Retorno ao Monitoramento				p**
	SIM		NÃO		
	n	%	n	%	
Consegue colocar e retirar os dispositivos sozinho	121	66,9	60	33,1	0.402
Consegue colocar e retirar a pilha sozinho	119	66,1	61	33,9	0.969
Gosta de usar os dispositivos em casa	113	68,9	51	31,1	0.051
Consegue ouvir a TV com volume adequado	101	66,9	50	33,1	0.677
Gosta de usar os dispositivos na rua	111	67,3	54	32,7	0.415
Usa o telefone com os dispositivos nas orelhas	81	63,8	46	36,2	0.333
Sentiu que suas expectativas foram atendidas	120	66,3	61	33,7	0.856
Possui apoio da família com o uso dos dispositivos	124	66,7	62	33,3	0.396
Usa os dispositivos durante todo o dia	46	60,5	30	39,5	0.183
Possui zumbido	68	66,7	34	33,3	0.871
Possui tontura	40	58,9	28	41,1	0.112
Dispositivo machuca a orelha	29	60,4	19	39,6	0.333
Microfonia	77	64,2	43	35,8	0.454
Incomoda-se com sons intensos	67	65,1	36	34,9	0.730
Precisou usar o serviço de emergência da instituição	20	74,1	7	25,9	0.348

*O número absoluto (n) e prevalência (%) referem-se apenas aos participantes que responderam "sim" às perguntas consideradas como variáveis de exposição.

**p-valor obtido por meio do teste de Qui-Quadrado de Pearson

Na Tabela 3, são apresentados os resultados em relação à COVID-19, onde destaca-se que dos 193 participantes, 187 (96,9%) foram vacinados contra a doença, sendo que destes, 124 (64,3%) retornaram

para o monitoramento auditivo. Ainda, dos usuários que retornaram, 22 (71,0%) foram diagnosticados com COVID-19 e 44 (71,0%) relataram o óbito de algum membro da família durante a pandemia.

Tabela 3. Variáveis relacionadas à COVID-19, de acordo com o retorno para a consulta de monitoramento. Florianópolis, Brasil, 2021 (n=193)

Variáveis relacionadas à COVID-19*	Retorno ao Monitoramento				p**
	SIM		NÃO		
	n	%	n	%	
Teve diagnóstico de COVID-19	22	71,0	9	29,0	0.550
Realizou a vacinação contra COVID-19	124	64,3	63	32,6	0.985
Teve falecimento de membro da família durante a pandemia de COVID-19	44	71,0	18	29,0	0.347

*O número absoluto (n) e prevalência (%) referem-se apenas aos participantes que responderam "sim" às perguntas consideradas como variáveis de exposição.

**p-valor obtido por meio do teste de Qui-Quadrado de Pearson

Em relação à saúde mental dos 193 participantes, 27 (14,0%) moram só, 167 (86,5%) referem comunicar-se com familiares e amigos via telefone pelo menos uma vez por semana, porém 93 (48,1%) referem sentimento de solidão,

37 (19,2%) utilizam medicação para depressão e 48 (24,9%) utilizam medicação para dormir. Dos 106 participantes idosos, 16 (22,9%) apresentaram presença de sintomas depressivos de acordo com o questionário *GDS-15*.

Tabela 4. Variáveis relacionadas à saúde mental, de acordo com o retorno para a consulta de monitoramento. Florianópolis, Brasil, 2021 (n=193)

Variáveis relacionadas à saúde mental	TOTAL		Retorno ao Monitoramento				p**
			SIM		NÃO		
	n	%	n	%	n	%	
Comunica-se com familiares/amigos (semanalmente)	167	86,5	113	67,7	54	32,3	0.317
Mora só	27	14,0	19	70,4	8	29,6	0.631
Possui sentimento de solidão	93	48,1	57	61,3	36	38,7	0.154
Usa medicação para dormir	48	24,9	30	62,5	18	37,5	0.518
Possui boa qualidade do sono	45	23,3	27	60,0	18	40,0	0.306
Usa medicação para depressão	37	19,2	20	54,0	17	46,0	0.079
Presença de sintomas depressivos nos idosos (GDS-15)	16	22,9	9	72,0	7	28,0	0.445

Legenda: GDS-15: *Geriatric Depression Scale - 15*.

*O número absoluto (n) e prevalência (%) referem-se apenas aos participantes que responderam "sim" às perguntas consideradas como variáveis de exposição.

**p-valor obtido por meio do teste de Qui-Quadrado de Pearson

Nas análises de associação, verificou-se que as variáveis de exposição (adaptação aos DEAS, informações relacionadas à COVID-19 e saúde mental) não obtiveram associação estatisticamente significativa com o desfecho (retorno à consulta de monitoramento).

Discussão

As limitações da presente pesquisa apresentam-se principalmente devido à sua configuração transversal que impossibilita análise de causalidade entre as variáveis de exposição e desfecho. O número pequeno da amostra pode ter influenciado nas análises de associação, justificando a ausência de associações estatisticamente significativas. O questionário não contempla questões que permitam verificar se a dificuldade de adaptação ocorreu antes ou após o retorno à consulta de monitoramento auditivo, impedindo verificar em que momento o indivíduo conseguiu adaptar-se adequadamente aos DAES (se logo após a primeira adaptação dos dispositivos ou após as orientações recebidas pelo fonoaudiólogo na consulta de monitoramento auditivo).

O perfil dos participantes com retorno para monitoramento auditivo agendado para o período inicial da pandemia da COVID-19 foi constituído majoritariamente por idosos, do sexo feminino, raça branca, escolaridade de 6 a 11 anos de estudo, com renda maior que dois salários-mínimos, sem companheiro(a) amoroso e residindo com pelo menos uma pessoa. Foi observado, por meio das respostas

ao questionário, que a maioria dos 127 participantes que retornaram para a consulta de monitoramento auditivo obteve boa adaptação aos DEAS e foram vacinados contra a COVID-19. Nenhuma das variáveis de exposição analisadas foram associadas ao desfecho, portanto, não influenciaram no retorno à consulta de monitoramento auditivo.

O perfil dos participantes da presente pesquisa é semelhante à literatura previamente publicada que mostra que a prevalência dos indivíduos com deficiência auditiva é do sexo feminino, com a média de idade de 64 anos¹⁰, solteiros, de raça branca, baixa renda e escolaridade^{14,15}, com altos índices de desemprego ou subemprego e custos com saúde anuais elevados¹⁶. Embora essa população apresente maior prevalência de deficiência auditiva, a maioria das pessoas que procuram um serviço de saúde para realizar diagnóstico precoce e acompanhamento por profissionais de saúde são pessoas com 64 anos ou menos, brancas, casadas, com renda e escolaridade altas e que relatam ter boa saúde, são mais propensas a procurar um serviço de saúde, obter diagnóstico precoce e a ter acompanhantes durante as consultas^{14,15}. O reconhecimento das dificuldades auditivas é primordial na procura da assistência à saúde e diagnóstico precoce e depende principalmente do nível educacional, financeiro e apoio social¹⁵. Deste modo, observa-se que os participantes da presente pesquisa compareceram à consulta de monitoramento auditivo, mesmo na presença de aspectos considerados como barreiras sociais.



Os DEAS quando bem adaptados melhoram significativamente a audição e qualidade de vida do indivíduo. É dependente de fatores como boa habilidade manual, grau de encaixe/conforto dos moldes auriculares, ruídos ambientais, conhecimento dos familiares sobre deficiência auditiva e apoio social, disponibilidade de atendimento dos serviços de saúde auditiva e de assistência técnica¹⁷⁻¹⁹. O apoio familiar é fundamental na efetividade do processo de reabilitação, pois colaboram na compreensão de instruções, aumentam o sentimento de segurança do usuário, facilitam o reconhecimento de suas dificuldades e o acesso a serviços de saúde^{22,23}. Em contrapartida, a descontinuidade dos serviços de saúde auditiva durante a pandemia dificultou o acesso à compra de pilhas, reparo de dispositivos quebrados, confecção de novos moldes auriculares e reprogramação de dispositivos¹⁹⁻²¹, com consequente diminuição no tempo de uso diário dos DAES, problemas relacionados à audição (infecções, tontura e zumbido) e dificuldades de comunicação com familiares¹⁹. A maioria dos participantes referiu independência no manuseio dos dispositivos e pilhas, gostam de utilizar os dispositivos em casa e em ambientes externos, e sentem-se apoiados pela família, tendo suas expectativas contempladas. Entretanto, muitos participantes referiram presença de microfonia, incômodo a sons intensos, zumbido, tontura e que os dispositivos machucam as orelhas, sendo fatores citados na literatura como impeditivos na continuidade do uso dos DAES. Embora 117 participantes refiram a dificuldade em usar os dispositivos durante todo o dia, apenas 27 utilizaram o serviço de emergência da instituição para resolução dos problemas relacionados à adaptação. Ainda, um participante relatou a impossibilidade de usar os dispositivos desde a primeira adaptação até o momento da coleta de dados, evidenciando a dificuldade no acesso ao serviço de saúde, impossibilidade no uso e/ou diminuição no tempo de uso diário dos DAES durante o período de medidas restritivas devido à pandemia.

A integralidade do indivíduo com perda auditiva deve ser considerada durante os atendimentos em saúde, visto que doenças crônicas podem ser fatores de risco para a perda auditiva²². Indivíduos com problemas auditivos frequentemente relatam ter saúde geral ruim, maior número de comorbidades crônicas e de limitações funcionais¹⁵. O diagnóstico e a reabilitação precoce impedem a

deterioração das habilidades auditivas e/ou cognitivas e diminuem os gastos em saúde pública com cuidados direcionados às consequências da perda auditiva não diagnosticada^{17,24}. Em nosso estudo, observa-se que menos da metade dos participantes em processo de reabilitação auditiva utilizam medicações para depressão ou alterações de sono, sintomas depressivos, diagnóstico de COVID-19, tabagismo e consumo de bebida alcoólica, caracterizando essa amostra como apresentando baixa prevalência de hábitos e condições de saúde que podem estar relacionadas à perda auditiva não diagnosticada e não tratada.

Conclusão

Nossos achados permitem caracterizar os usuários de DAES da presente pesquisa como tendo média de idade 60 anos, sendo a maioria do sexo feminino, raça branca, com escolaridade de 6 a 11 anos, com renda mensal do grupo familiar a partir de dois salários-mínimos, sem companheiro(a) amoroso, morando com pelo menos uma pessoa, não fumantes, não etilistas e não praticantes de atividade física. A maioria dos participantes conseguiu comparecer à consulta de monitoramento auditivo durante os meses de março e abril de 2020, mesmo com a imposição das medidas restritivas pelos órgãos governamentais. Foi observado que a maioria dos participantes conseguiu adaptar-se adequadamente aos dispositivos, porém com dificuldade em usá-los durante todo o dia. Nas análises de variáveis, os aspectos relacionados ao uso dos dispositivos, COVID-19 e saúde mental não foram associados ao retorno à consulta de monitoramento auditivo. Devido às lacunas pela impossibilidade de análise causal em nossa pesquisa, sugere-se que pesquisas futuras tenham como objetivo acompanhar longitudinalmente os usuários de DAES para observar fatores que influenciam na adaptação aos dispositivos e como garantir a adaptação e uso adequado desses dispositivos durante crises sanitárias que podem distanciar e isolar os indivíduos e que impactam no funcionamento dos serviços de saúde auditiva.



Referências

1. Ribeiro ER, Prado MRM, Mendes JO, Gomar GG, Roecker AL, Giandotti L, et al. As condições de saúde e qualidade de vida de indivíduos com déficit auditivo / Health conditions and quality of life of people with hearing loss. *Brazilian J Heal Rev*. 2021 Apr 19; 4(2): 8898–910. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/28508>
2. Haile LM, Kamenov K, Briant PS, Orji AU, Steinmetz JD, Abdoli A, et al. Hearing loss prevalence and years lived with disability, 1990–2019: findings from the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet*. 2021 Mar; 397(10278): 996–1009. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S014067362100516X>
3. Patel R, McKinnon BJ. Hearing Loss in the Elderly. *Clin Geriatr Med*. 2018 May; 34(2): 163–74. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0749069018300016>
4. Cosh S, Helmer C, Delcourt C, Robins TG, Tully PJ. Depression in elderly patients with hearing loss: current perspectives. *Clin Interv Aging*. 2019 Aug; Volume 14: 1471–80. Disponível em: <https://www.dovepress.com/depression-in-elderly-patients-with-hearing-loss-current-perspectives-peer-reviewed-article-CIA>
5. Ellis S, Sheik Ali S, Ahmed W. A review of the impact of hearing interventions on social isolation and loneliness in older people with hearing loss. *Eur Arch Oto-Rhino-Laryngology*. 2021 Dec 7; 278(12): 4653–61. Disponível em: <https://link.springer.com/10.1007/s00405-021-06847-w>
6. Lee YJ. The Impact of the COVID-19 Pandemic on Vulnerable Older Adults in the United States. *J Gerontol Soc Work*. 2020 Oct 2; 63(6–7): 559–64. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/01634372.2020.1777240>
7. Forlenza OV, Stella F. Impact of SARS-CoV-2 pandemic on mental health in the elderly: perspective from a psychogeriatric clinic at a tertiary hospital in São Paulo, Brazil. *Int Psychogeriatrics*. 2020 Oct 11; (10): 1147–51. Disponível em: https://www.cambridge.org/core/product/identifier/S1041610220001180/type/journal_article
8. Kuper H, Shakespeare T. Are older people with disabilities neglected in the COVID-19 pandemic? *Lancet Public Heal*. 2021 Jun; 6(6): e347–8. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2468266721000773>
9. Williams SN, Armitage CJ, Tampe T, Dienes K. Public perceptions and experiences of social distancing and social isolation during the COVID-19 pandemic: a UK-based focus group study. *BMJ Open*. 2020 Jul 20; 10(7): e039334. Disponível em: <https://bmjopen.bmj.com/lookup/doi/10.1136/bmjopen-2020-039334>
10. Naylor G, Burke LA, Holman JA. Covid-19 Lockdown Affects Hearing Disability and Handicap in Diverse Ways: A Rapid Online Survey Study. *Ear Hear*. 2020 Nov; 41(6): 1442–9. Disponível em: <https://journals.lww.com/10.1097/AUD.0000000000000948>
11. ICICT F. ConVid - Pesquisa de Comportamentos. 2020. Disponível em: <https://www.convid.fiocruz.br/>
12. Yesavage JA, Sheikh JI. 9/Geriatric Depression Scale (GDS). *Clin Gerontol*. 1986 Nov 18; 5(1–2): 165–73. Disponível em: https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1300/J018v05n01_09
13. Almeida OP, Almeida SA. Confiabilidade da versão brasileira da Escala de Depressão Geriátrica (GDS) versão reduzida. *Arq Neuropsiquiatr*. 1999; 27(2-B): 421–6. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/anp/a/Bdpjn6hWZ45CbmlQTI95pw/?format=pdf&lang=pt>
14. Reed NS, Assi L, Pedersen E, Alshabasy Y, Deemer A, Deal JA, et al. Accompaniment to healthcare visits: the impact of sensory impairment. *BMC Health Serv Res*. 2020 Dec 29; 20(1): 990. Disponível em: <https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12913-020-05829-8>
15. Reed NS, Assi L, Horiuchi W, Hoover-Fong JE, Lin FR, Ferrante LE, et al. Medicare Beneficiaries With Self-Reported Functional Hearing Difficulty Have Unmet Health Care Needs. *Health Aff*. 2021 May 1; 40(5): 786–94. Disponível em: <http://www.healthaffairs.org/doi/10.1377/hlthaff.2020.02371>
16. Cunningham LL, Tucci DL. Hearing Loss in Adults. Ropper AH, editor. *N Engl J Med*. 2017 Dec 21; 377(25): 2465–73. Disponível em: <http://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMra1616601>
17. Tordrup D, Smith R, Kamenov K, Bertram MY, Green N, Chadha S. Global return on investment and cost-effectiveness of WHO's HEAR interventions for hearing loss: a modelling study. *Lancet Glob Heal*. 2022 Jan; 10(1): e52–62. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2214109X21004472>
18. Hooper E, Brown LJE, Cross H, Dawes P, Leroi I, Armitage CJ. Systematic Review of Factors Associated With Hearing Aid Use in People Living in the Community With Dementia and Age-Related Hearing Loss. *J Am Med Dir Assoc*. 2022 Oct; 23(10): 1669–1675.e16. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1525861022005527>
19. Alqudah S, Zaitoun M, Alqudah O, Alqudah S, Alqudah Z. Challenges facing users of hearing aids during the COVID-19 pandemic. *Int J Audiol*. 2021 Oct 1; 60(10): 747–53. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14992027.2021.1872806>
20. Xiao Y, Jia S, Zhao W, Zhang Y, Qiao R, Xia X, et al. The Combined Effect of Hearing Impairment and Cognitive Impairment with Health-Related Outcomes in Chinese Older People. *J Nutr Health Aging*. 2021 Jun 23; 25(6): 783–9. Disponível em: <https://link.springer.com/10.1007/s12603-021-1623-5>
21. Núñez A, Sreeganga SD, Ramaprasad A. Access to Healthcare during COVID-19. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 Mar 14; 18(6): 2980. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1660-4601/18/6/2980>
22. McMahon C, Mosley C, Pichora-Fuller MK, Davis A, Baylor C, Yorkston K, et al. Older adults' perceptions of current and future hearing healthcare services in Australia, England, US and Canada. *Public Heal Res Pract*. 2021 Dec 2; 31(5). Disponível em: <https://www.phrp.com.au/?p=41196>



23. Park J. Unraveling the Invisible but Harmful Impact of COVID-19 on Deaf Older Adults and Older Adults with Hearing Loss. *J Gerontol Soc Work*. 2020 Oct 2; 63(6–7): 598–601. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/01634372.2020.1799282>

24. Fu X, Liu B, Wang S, Eikelboom RH, Jayakody DMP. The Relationship Between Hearing Loss and Cognitive Impairment in a Chinese Elderly Population: The Baseline Analysis. *Front Neurosci*. 2021 Nov 26;15. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnins.2021.749273/full>



Esta obra está licenciada com uma Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional, que permite o uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que a obra original seja devidamente citada.

