

Impacto da protetização auditiva na qualidade de vida do adulto com deficiência auditiva: revisão de escopo

Impact of hearing aids on the quality of life of adults with adult disabilities: scope review

Emilly Shanaia Silva Vieira¹ , Micaelle Carvalho Monteiro¹ , Carla Patrícia Hernandez Alves Ribeiro César¹ , Bárbara Cristina da Silva Rosa¹ 

RESUMO

Objetivo: Verificar os benefícios da protetização auditiva na qualidade de vida do adulto com deficiência auditiva. **Estratégia de pesquisa:** Revisão de escopo, guiada pelas recomendações PRISMA. **Crítérios de seleção:** A busca foi realizada com o auxílio dos unitermos “auxiliares de audição”, “aparelho auditivo”, “implante coclear”, “fonoaudiologia”, “deficiência auditiva”, “perda auditiva”, “qualidade de vida”, e seus respectivos em inglês e espanhol, nos bancos virtuais de dados: LILACS, SciELO, PubMed, Scopus, Web of Science e OpenGrey. Os dados foram analisados qualitativamente. **Resultados:** Foram identificados 1.312 registros e selecionados 6 artigos, com população protetizada auditivamente, dos 18 aos 92 anos, de ambos os gêneros, usuários de implante coclear e aparelho de amplificação sonora individual. Foram utilizados os seguintes instrumentos: Questionário de avaliação das expectativas do adulto/idoso novo usuário de próteses auditivas, *International Outcome Inventory For Hearing Aids*, Questionário Nijmegen de Implantes Cocleares, Questionário de Satisfação do Cliente, *Caregiver Strain Questionnaire*, Formulário de Questionário Relativo ao Índice, *World Health Organization Quality of Life-bref*, *Glasgow Health Status Inventory*, *Abbreviated Profile of Hearing Aid Benefit*, *Cochlear Implant Quality of Life*, *Caregiver Burden Scale*, Escala Quantificada de Denver e Escala Visual Analógica. Os resultados indicaram melhor qualidade de vida nos domínios testados, tanto na visão dos adultos surdos quanto na de seus parceiros. **Conclusão:** Apesar da heterogeneidade dos protocolos de qualidade de vida utilizados nos estudos selecionados, foi possível verificar que a protetização auditiva melhora a qualidade de vida do adulto com deficiência auditiva.

Palavras-chave: Auxiliares de audição; Aparelho auditivo; Implante coclear; Fonoaudiologia; Deficiência auditiva; Perda auditiva; Qualidade de vida

ABSTRACT

Purpose: To verify the benefits of hearing aids in the quality of life of adults with hearing loss. **Research strategy:** Scoping review guided by PRISMA recommendations. **Selection criteria:** with the help of the keywords “hearing aids”, “hearing aid”, “cochlear implant”, “speech therapy”, “hearing impairment”, “hearing loss”, “quality of life”, and their respective in English and Spanish in the virtual databases: LILACS, SciELO, PubMed, SCOPUS, Web of Science and Open Grey. Qualitatively analyzed. **Results:** 1,312 records were identified and six articles were selected, with a hearing aided population from 18 to 92 years old, from both genders, cochlear implant and individual sound amplification device users. Questionnaires were used (assessment of expectations of adults/elderly users of hearing aids, International Outcome Inventory For Hearing Aids, Nijmegen Cochlear Implant, Satisfaction, Caregiver Strain Questionnaire, Relative to the Index, World Health Organization Quality of Life-bref, Glasgow Health Status Inventory, Abbreviated Profile of Hearing Aid Benefit, Cochlear Implant Quality of Life and scales (Care Giving Burden Scale), Denver Quantified and visual analog). The results indicated a better quality of life in the domains tested, both in the view of deaf adults and their partners. **Conclusion:** Despite the heterogeneity of the quality of life protocols used in the selected studies, it was possible to verify that hearing aids increase the quality of life of adults with hearing loss.

Keywords: Hearing aids; Hearing aid; Cochlear implant; Speech therapy; Hearing impairment; Hearing loss; Quality of life

Trabalho realizado no Curso de Fonoaudiologia, Universidade Federal de Sergipe – UFS – São Cristóvão (SE), Brasil.

¹Curso de Fonoaudiologia, Departamento de Fonoaudiologia, Universidade Federal de Sergipe – UFS – São Cristóvão (SE), Brasil.

Conflito de interesses: Não.

Contribuição dos autores: ESSV, MCM e CPHARC participaram da idealização do estudo, coleta, análise e interpretação dos dados e redação do artigo; BCSR participou, na condição de orientadora, da idealização do estudo, análise, interpretação dos dados e redação do artigo.

Financiamento: Nada a declarar.

Autor correspondente: Emilly Shanaia Silva Vieira. E-mail: emillyshanaia@gmail.com

Recebido: Maio 08, 2023; **Aceito:** Setembro 01, 2023

INTRODUÇÃO

A audição é a função sensorial que permite captar os sons, analisá-los e atribuir-lhes significado. É parte fundamental para o desenvolvimento completo do ser humano e, quando alterada, afeta a base da comunicação oral. Assim, a deficiência auditiva (DA) resulta da diminuição da capacidade de escutar os sons, podendo acometer o sujeito em diferentes graus⁽¹⁾.

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no ano de 2013, aproximadamente 2,2 milhões de pessoas apresentavam deficiência auditiva no Brasil, o que equivale a 1,1% da população, sendo que 0,2% possuía a deficiência desde o nascimento⁽²⁾. Como consequência da perda auditiva, os indivíduos podem apresentar dificuldades na comunicação, isolamento social, depressão e sentimentos negativos que impactam diretamente a qualidade de vida e a percepção que eles têm do seu estado de saúde⁽¹⁾.

Os impactos da perda auditiva ainda sofrem influências de aspectos relacionados à assistência à saúde, a fatores sociodemográficos e clínicos. O uso de próteses auditivas é uma das formas de diminuir o impacto causado pela perda auditiva na vida do indivíduo. A amplificação sonora não se restringe apenas em tornar audíveis e satisfatórios os sons de fala, mas também proporciona a percepção de sinais ambientais, de perigo e alerta, essenciais para a independência no dia a dia e para a melhora da qualidade de vida⁽³⁾.

Um recurso que busca minimizar os danos da deficiência auditiva é o aparelho de amplificação sonora individual (AASI), um mini-amplificador eletrônico, cujo propósito é compensar as limitações e impedimentos provocados pela diminuição da acuidade auditiva, melhorando a compreensão da fala em várias situações. Sua finalidade é maximizar o resíduo auditivo através da captura dos sons do ambiente e de fala, com aumento da intensidade sonora⁽⁴⁾, tornando a audição residual mais funcional e proporcionando melhor qualidade de vida e proteção ao usuário. Outro recurso que busca minimizar os impactos da deficiência auditiva é o implante coclear (IC), que atua de maneira a transformar o som em impulso elétrico, transmitindo-o diretamente para o nervo coclear. Desta forma, beneficia pessoas com deficiência auditiva neurosensorial severa e profunda, que apresentam pouco ou nenhum aproveitamento das próteses auditivas convencionais⁽⁵⁾.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) definiu, no ano 1998, a qualidade de vida como a percepção do indivíduo sobre sua posição na vida, no contexto da cultura, dos sistemas de valores e em relação a seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações. Além disso, estabeleceu que os determinantes sociais da saúde estão relacionados às condições em que uma pessoa vive e trabalha, impactando a condição de saúde e a qualidade de vida. Segundo a OMS, devem ser considerados os fatores sociais, econômicos, culturais, étnicos/raciais, psicológicos e comportamentais que influenciam a ocorrência de problemas de saúde e fatores de risco à população, tais como moradia, alimentação, escolaridade, renda e emprego. Avaliar a qualidade de vida de usuários de AASI e IC é um importante indicador dos benefícios da protetização auditiva, pois permite definir as implicações da melhor capacidade auditiva nas atividades do dia a dia, de lazer e comunicativas.

Acreditando-se na interferência negativa da deficiência auditiva na qualidade de vida e na importância da reabilitação auditiva, mais especificamente do uso de próteses auditivas e do implante coclear para a adequada interação do sujeito surdo ao

meio e a consequente melhora na qualidade de vida, optou-se pela realização deste trabalho de revisão de escopo.

OBJETIVO

Verificar os benefícios da protetização auditiva na qualidade de vida do adulto com deficiência auditiva.

ESTRATÉGIA DE PESQUISA

A presente revisão de escopo foi realizada de acordo com os dados da recomendação PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Re-views and Meta-Analyses*)⁽⁶⁾ e registrada na base PROSPERO sob ID: CRD42022363325. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi dispensado pelo Comitê de Ética da instituição, uma vez que trata-se de uma revisão de escopo, ou seja, a pesquisa se baseia em dados que já foram coletados por outro trabalho e dispostos em banco de dados. A busca foi feita nos idiomas português, inglês e espanhol, sendo considerados somente os estudos publicados nos últimos dez anos.

CRITÉRIOS DE SELEÇÃO

A pesquisa foi realizada utilizando a estratégia P.C.O. (P- pacientes; C- contexto; O- *outcome* ou desfecho) para elaboração da seguinte pergunta: “Quais os impactos da protetização auditiva (O) na qualidade de vida (C) do indivíduo surdo adulto (P)?”

Foram incluídos na pesquisa estudos descritivos e observacionais, sem restrição quanto ao idioma, com população protetizada auditivamente dos 18 aos 92 anos de idade, usuária de implante coclear (IC) ou aparelho de amplificação sonora individual (AASI), de ambos os gêneros.

Foram excluídos estudos fora do escopo, estudos sobre deficiências auditivas com comorbidades associadas, estudos de caso, ensaios clínicos, artigos que não deixaram claro os impactos na qualidade de vida do protetizado, artigos de revisão e cartas/editoriais. Estudos que continham deficiência auditiva com comorbidades associadas foram excluídos porque os impactos na qualidade de vida do protetizado poderiam sofrer viés, devido às comorbidades.

ANÁLISE DE DADOS

A pesquisa foi desenvolvida por quatro autores, de maneira independente. Foi realizada uma busca sistemática nos seguintes bancos de dados: LILACS, SciELO, PubMed, Scopus e Web of Science. A busca na “literatura cinzenta” ocorreu na plataforma OpenGrey.

Os descritores foram selecionados por meio dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS). A busca foi feita nos idiomas português, inglês e espanhol, sendo considerados somente os estudos publicados nos últimos dez anos, utilizando os operadores booleanos “AND” e “OR” para melhor e abrangente estratégia de pesquisa. Os unitermos utilizados foram: “auxiliares de audição”, “aparelho auditivo”, “implante coclear”, “fonoaudiologia”, “deficiência auditiva”, “perda auditiva” e “qualidade de vida”, “*hearing aids*”, “*hearing aid*”, “*cochlear implant*”, “*speech*

therapy”, “hearing impairment”, “hearing loss” and “quality of life”. A pesquisa foi desenvolvida entre os meses de novembro e dezembro de 2022. Com o intuito de identificar estudos adicionais, foi realizada uma busca manual no referencial daqueles considerados elegíveis para esta revisão.

O processo de seleção dos estudos ocorreu em duas etapas. Na primeira etapa, dois revisores analisaram, de forma independente, os títulos e resumos. Os trabalhos que não atendiam os objetivos desta revisão foram excluídos. Na etapa seguinte, os artigos previamente selecionados foram submetidos a uma análise completa do texto, com intuito de verificar se os conteúdos contemplavam os critérios de elegibilidade. Nos casos em que houve discrepâncias entre os dois revisores, terceiro e quarto revisores foram consultados para decisão final. Os artigos excluídos foram registrados e os motivos da exclusão foram definidos.

Os dados foram extraídos por quatro autores independentes e o registro foi feito em duas tabelas padronizadas, nas quais constavam os seguintes dados: autor; ano; idioma; amostra (número de sujeitos, idade e gênero); protocolos utilizados, principais resultados (IC ou AASI, bilateral ou unilateral) e conclusão dos estudos.

Análise de risco de viés

O risco de viés foi avaliado pela ferramenta *Joanna Briggs Institute – JBI*⁽⁷⁾, sendo utilizada a tradução livre do inglês para o português. As questões de avaliação (Q) do JBI foram: Q.1: Os critérios de inclusão na amostra foram claramente definidos? Q.2: Os sujeitos do estudo e o cenário foram descritos em detalhes?

Q.3: A exposição foi medida de forma válida e confiável? Q.4: Foram usados critérios objetivos e padronizados para medir a condição? Q.5: Foram identificados fatores de confusão? Q.6: Foram estabelecidas estratégias para lidar com fatores de confusão? Q.7: Os resultados foram medidos de forma válida e confiável? Q.8: Foi utilizada análise estatística apropriada?

As questões apresentam quatro categorias de respostas possíveis: sim (1 ponto), não (0 ponto), incerto (0,5 ponto) e não aplicável. O risco de viés foi considerado alto se o estudo obteve até 49% das respostas “sim” (0 a 3,5 pontos), moderado 50% a 69% (4 a 5,5 pontos) e baixo quando obteve resultado igual ou superior a 70% de “sim” (6 a 8 pontos). A ferramenta não foi utilizada como critério de exclusão, mas sim para avaliação da qualidade dos artigos. Os resultados obtidos foram analisados qualitativamente, em razão da heterogeneidade dos estudos.

RESULTADOS

Seleção dos estudos

A Figura 1 mostra os dados das etapas de identificação, blindagem, elegibilidade e inclusão dos artigos durante a pesquisa. Inicialmente, foram identificados 1.312 artigos nas 6 bases de dados. Desses, 7 estudos encontravam-se duplicados e, por isso, foram removidos. Após a remoção dos artigos duplicados, 1.305 estudos foram analisados por meio do título e resumo. Após essa análise, 1.285 artigos foram excluídos,

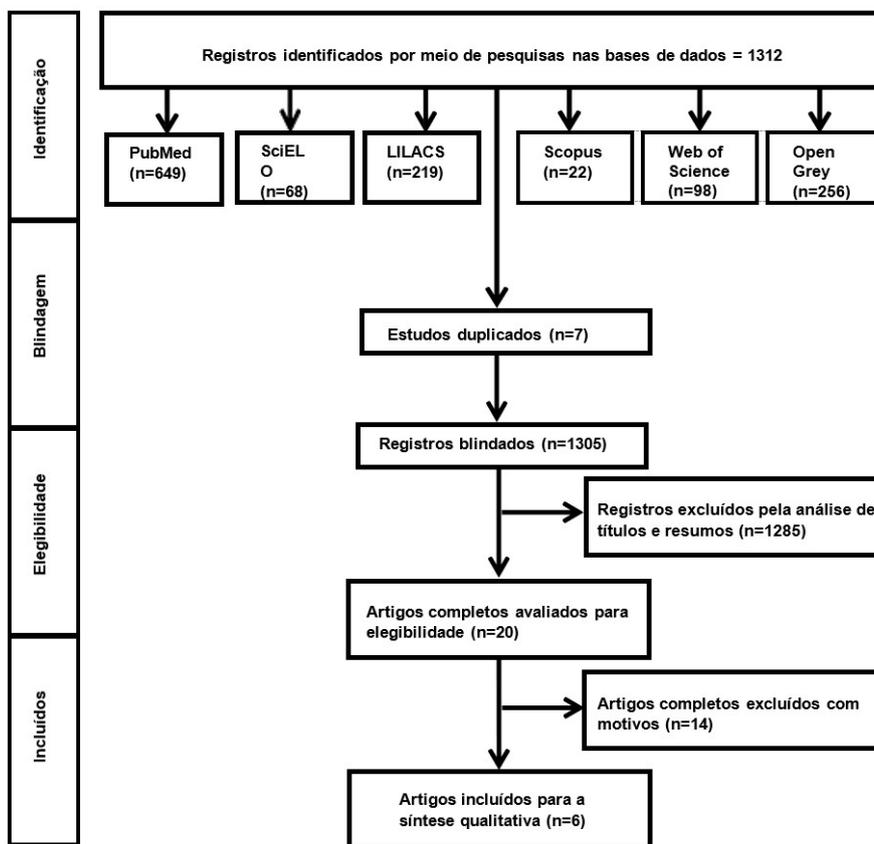


Figura 1. Dados das etapas de identificação, blindagem, elegibilidade e inclusão dos artigos durante a pesquisa

restando 20 artigos possivelmente elegíveis. Foi realizada, também, uma busca manual, porém, não foi encontrado nenhum artigo que se encaixasse nos critérios da pesquisa. Assim, 20 artigos foram submetidos à leitura completa. Destes, 14 não contemplaram os critérios de elegibilidade estabelecidos para a pesquisa.

Características dos estudos

Foram incluídos nesta revisão de escopo 6 artigos^(1,8-12) que relataram a presença de benefícios da protetização auditiva na qualidade de vida. Na Tabela 1 e na Tabela 2 é possível observar que a amostra total foi composta por participantes de ambos os gêneros, usuários do AASI ou do IC, com idades entre 18 e 92 anos (média de idade: 55 anos \pm 37 anos).

Risco de viés

Os 6 artigos incluídos nesta revisão de escopo^(1,8-12) contemplaram todos os critérios de verificação do JBI⁽⁷⁾ e obtiveram pontuação suficiente para se enquadrarem em baixo risco de viés.

DISCUSSÃO

Esta revisão de escopo buscou trazer dados sobre os impactos da protetização auditiva na qualidade de vida do adulto com deficiência auditiva.

Durante a pesquisa foi possível observar que metade dos estudos selecionados^(1,8,11) são do Brasil. A presença da deficiência auditiva pode levar a graves consequências para o

Tabela 1. Descrição das características do estudo, da amostra e do tipo de protetização efetivada nos estudos selecionados

Dados de identificação e tipo do estudo		Amostra	Tipo de protetização e localização
Autores			
Cidade/País do Estudo e Idioma de Publicação	Tipo de estudo	N/Gênero/Idade	Dispositivo/Características
Moura et al. ⁽⁸⁾ Santa Maria Brasil/Português	Observacional e prospectivo	N=28 Idade: 61 a 94 anos (média de idade 77 anos e 5 meses \pm 16 anos e 5 meses). Gênero: 16 M e 12 F	Dispositivo: AASI Lado de uso: bilateral. Não especifica o tempo de uso e o tempo da deficiência.
Chen et al. ⁽⁹⁾ Toronto Canadá/Inglês	Transversal e qualitativo	N=43 Idade: média de 62 anos \pm 10 anos e 5 meses. Gênero: 20 F e 23 M	Dispositivo: IC Tempo médio de uso: 5 anos e 6 meses \pm 6 anos Tempo de DA antes do uso do IC (5 entre 0-4 anos; 4 entre 5-9 anos; 4 entre 15-19 anos e 6 com 20 anos ou mais). Não informa lado de uso.
Ramos-Macías et al. ⁽¹⁰⁾ Las Palmas Espanha/Inglês	Observacional descritivo	N=150 Gênero: 80 F e 70 M Idades: 18 a 60 anos (N=100) e acima de 60 anos (N=50). Média de idade 39 anos \pm 21 anos.	Dispositivo: IC Unilateral e bilateral. Tempo de uso entre 1 e 10 anos. Não informa o tempo da deficiência auditiva.
Sousa et al. ⁽¹¹⁾ São Paulo Brasil/Inglês	Transversal clínico	N= 26 Gênero: 14 F e 12 M Idade: 18 a 62 anos Média de idade 40 anos \pm 22 anos.	Dispositivo: IC Unilateral e bilateral. Tempo médio de uso: 80 meses.
Ribeiro et al. ⁽¹⁾ Belo Horizonte Brasil/Português	Observacional e Transversal	N= 114 Gênero: 59 F e 55 M Idade: 19 a 92 anos Média de idade 55 anos e 5 meses \pm 36 anos e 5 meses.	Dispositivo: AASI Não informa o lado de uso e tempo do uso. Tempo de perda auditiva: entre 0 e 60 anos.
McRackan et al. ⁽¹²⁾ Charleston Estados Unidos/Inglês	Transversal	N= 41 Gênero: 23 M e 18 F Idade: maior ou igual a 18 anos. Média de idade 63 anos e 9 meses \pm 10 anos e 1 mês.	Dispositivo: IC Unilateral e bilateral. Tempo de uso: 12 meses. Tempo da deficiência auditiva: 17 anos.

Legenda: N = números de participantes da amostra; M = masculino; F = feminino; AASI = aparelho de amplificação sonora individual; IC = implante coclear; DA = deficiência auditiva

Tabela 2. Descrição dos dados de identificação dos estudos, dos protocolos e questionários utilizados, principais resultados e conclusão dos estudos selecionados

Dados de identificação	Método	Resultados da aplicação dos questionários e protocolos de Qualidade de Vida e Conclusão
Autores	Protocolos/Questionários	Principais resultados e conclusão do artigo
Moura et al. ⁽⁸⁾	Foram utilizados dois questionários: o questionário para a avaliação das expectativas do adulto/idoso novo usuário de próteses auditivas, para investigar as preocupações prévias ao uso das próteses auditivas e o <i>International Outcome Inventory For Hearing Aids</i> (IOI – HA), para mensurar o nível de benefício subjetivo do usuário de próteses auditivas em relação a sua prótese e o meio ambiente	No questionário para avaliação das expectativas do adulto/idoso observou-se um baixo nível de preocupação quanto à prótese auditiva, enquanto no IOI-HA observou-se avaliação positiva do uso das próteses auditivas. Diante disso, após a análise dos dados, foi verificado que as preocupações não interferiram no benefício subjetivo referido pelo paciente.
Chen et al. ⁽⁹⁾	Os autores idealizaram dois instrumentos: O instrumento preenchido pelos pacientes implantados, com base no Questionário de Implante Coclear de Nijmegen (NCIQ) e Questionário de Satisfação do Implante Coclear (CISQ) e o instrumento preenchido pelos cuidadores e companheiros, com base no <i>Caregiver Strain Questionnaire</i> , <i>Care Giving Burden Scale</i> (CGBS), Escala Quantificada de Denver (modificado para os parceiros), Questionário Relativo ao Índice (IRQF) e Questionário de Satisfação do Cliente (CSQ).	Em relação aos usuários, foram citados os seguintes aspectos: conversar com outras pessoas em local tranquilo; maior segurança e autoconfiança para conversar; ouvir carros se aproximando no trânsito com melhoras superiores a 80% e as que apresentaram relativa melhoria (menos de 50%): autopercepção como DA e o fato de que a audição não é mais um fator limitador em suas vidas, localização sonora (atrás), assistir televisão e ouvir música. Em relação aos parceiros/ cuidadores: relato de melhorias em todos os domínios bem-estar físico, emocional, social e geral. De forma geral, o uso de IC demonstrou ter benefícios significativos para o bem-estar psicossocial, tanto dos usuários de IC, quanto de seus cuidadores/companheiros.
Ramos-Macías et al. ⁽¹⁰⁾	Foram aplicados dois instrumentos: o <i>Glasgow Health Status Inventory</i> (GHSI) com foco específico nas dificuldades auditivas e seu impacto na vida diária (através do relatório do entrevistador) e o <i>Abbreviated Profile of Hearing Aid Benefit</i> (APHAB) com foco na capacidade auditiva em uma variedade de situações diárias e autoavaliação.	Após analisarem as diferentes subescalas do Inventário de Benefícios de Glasgow, não mostram relação entre a subescala física e as habilidades de comunicação, concluindo, que o tratamento de IC fornecido a pacientes idosos com deficiência auditiva tem o potencial de melhorar a qualidade de vida e a compreensão da fala em grau semelhante ao observado em usuários de IC mais jovens. O APHAB, não demonstrou nenhuma evidência de influência entre a saúde geral autorrelatada e as variáveis do paciente (gênero, configuração do implante, idade ou duração da experiência pós-implante). No entanto, o modelo de rede neural demonstrou influência sobre o estado geral de saúde a partir de autorrelatos de suporte social, saúde física e dificuldades autoavaliadas para comunicação, tanto em ruído, quanto ambientes de escuta mais fáceis. Diante disso, houve incremento da qualidade de vida logo após a implantação, independentemente da idade. Usuários com uso de IC bilateral apresentaram melhores resultados em ambientes com ruído de fundo e em sala reverberante, do que usuários de IC unilateral.
Sousa et al. ⁽¹¹⁾	Foram usados os questionários: o Nijmegen de Implantes Cocleares e o <i>World Health Organization Quality of Life bref</i> (WHOQOL-bref). Ambos foram enviados via mídia eletrônica.	O Nijmegen de Implantes Cocleares (NCIQ-P) demonstrou que o domínio social (limitações em atividades e interações sociais) foi o aspecto mais bem pontuado na amostra, com percentual de 70,2% e 72,9% respectivamente, seguido pelo domínio psicológico e físico, com o percentual de 69,9% e 67,8%, respectivamente. No WHOQOL-bref os domínios psicológico e físico foram os aspectos mais bem avaliados, com 73,6% e 72,5%, respectivamente, seguidos pelos domínios das relações sociais e meio ambiente e obtiveram média percentual de 69,9% e 61,1%, nessa ordem. De forma geral o IC trouxe benefícios relacionados à qualidade de vida dos sujeitos da amostra.
Ribeiro et al. ⁽¹¹⁾	Foi utilizado o instrumento <i>World Health Organization Quality of Life bref</i> (WHOQOL- bref) para mensurar a qualidade de vida de usuários de AASI.	O estudo permitiu verificar que usuários que utilizaram o AASI de forma efetiva tiveram maior chance de apresentar uma boa percepção da qualidade de vida global. A qualidade de vida de usuários de AASI esteve relacionada com os fatores socioambientais, demográficos e clínicos, assim como a percepção do estado geral de saúde, que pode sofrer influência de fatores, como a presença de tontura e escolaridade.
McRackan et al. ⁽¹²⁾	Foram aplicados dois instrumentos: o <i>Choclear Implant Quality of Life</i> (CIQOL- Profile) e a Escala Visual Analógica (EVA) de 0 a 10, para que os usuários avaliassem sua satisfação geral com o IC.	Os domínios emocional, entretenimento e social do CIQOL demonstraram benefícios superiores e os domínios de comunicação e esforço auditivo e o escore global demonstraram benefícios inferiores. Na Escala Visual Analógica, não houve diferenças nas expectativas de satisfação do IC autorrelatadas. De forma geral, as expectativas dos pacientes antes do implante coclear podem influenciar sua qualidade de vida pós-operatória, mas não o reconhecimento de fala pós-operatório.

Legenda: DA = deficiência auditiva; IC = implante coclear; AASI = aparelho de amplificação sonora individual

desenvolvimento da fala e aprendizagem. Impacta a qualidade de vida, sendo determinada pela idade da aquisição da perda, natureza, grau da perda, estilo de vida, ocupação e percepção das desvantagens sociais e emocionais^(13, 14-16). Dessa forma, ratifica-se, nestes estudos, a preocupação de pesquisadores e clínicos do Brasil e do mundo sobre a qualidade da protetização de adultos com deficiência auditiva.

Os estudos incluídos foram publicados entre os anos de 2013 e 2021, com maior concentração no ano de 2016, evidenciando que as últimas duas décadas têm sido alvo de pesquisas sobre o assunto.

Os resultados obtidos no presente estudo apontaram para o maior uso do instrumento *World Health Organization Quality of Life-bref* (WHOQOL-bref)^(17,18-20) (versão abreviada) para avaliação da qualidade de vida (QV) dos usuários de IC e AASI, sendo utilizado em dois artigos^(1,11). O questionário é composto por 26 perguntas, com pontuação que varia entre 1 e 5 pontos, distribuídas pelos domínios: percepção da qualidade de vida, satisfação com a saúde geral, físico, psicológico, meio ambiente e relações sociais. O WHOQOL-bref, uma versão abreviada do WHOQOL-100, desenvolvido e recomendado pela Organização Mundial da Saúde (OMS), valoriza a percepção individual, podendo avaliar a QV em diversos grupos e situações, independentemente do nível de escolaridade. As questões do WHOQOL-bref são formuladas para respostas em escalas tipo Likert, incluindo intensidade (“nada” a “extremamente”), capacidade (“nada” a “completamente”), frequência (“nunca” a “sempre”) e avaliação (“muito insatisfeito” a “muito satisfeito”; “muito ruim” a “muito bom”). As pontuações de cada domínio são transformadas em uma escala de 0 a 100 e expressas em termos de médias, conforme preconiza o manual produzido pela equipe do WHOQOL, sendo que médias mais altas sugerem melhor percepção de QV. Diante disso, o instrumento apresenta propriedades psicométricas satisfatórias, demanda pouco tempo de aplicação, sendo possível descrever a percepção subjetiva de um indivíduo em relação à sua saúde física e psicológica, às relações sociais e ao ambiente em que vive. No entanto, não mede de forma específica a QV mediante o uso ou não de próteses auditivas.

Demais instrumentos foram utilizados, descritos e discutidos a seguir:

O questionário para a avaliação das expectativas do adulto/idoso usuário de próteses auditivas⁽⁸⁾, consiste em um instrumento que permite ao profissional conhecer o paciente adulto/idoso a respeito de suas expectativas quanto ao uso de próteses auditivas e com relação à sua reabilitação. Possui 12 questões, divididas em duas escalas ou dimensões, das quais, uma refere-se às expectativas e outra às preocupações desses pacientes, abordando os principais aspectos envolvidos nos momentos que antecedem a primeira experiência com o aparelho de amplificação sonora individual. O questionário foi aplicado em apenas um⁽⁸⁾ dos estudos incluídos nesta revisão de escopo e, por este motivo, a comparação com outros ficou limitada.

O *International Outcome Inventory For Hearing Aids* – IOI – HA⁽⁸⁾ foi desenvolvido como produto de um *workshop* internacional (*Self Report Outcome Measures in Audiological Rehabilitation*) sobre medidas de autoavaliação em reabilitação auditiva, com tradução para 21 idiomas, inclusive para o português. É um instrumento que possibilita a mensuração do grau de benefício subjetivo do usuário de prótese auditiva em relação a sua prótese e seu meio ambiente, além de ser uma

ferramenta simples, fácil de aplicar e de servir como instrumento facilitador durante o período de aclimatização da prótese auditiva. Avalia sete domínios considerados importantes para o sucesso da reabilitação auditiva: uso, benefício, limitação de atividade residual, satisfação, restrição de participação residual, impacto nos outros e na qualidade de vida. Apesar de sua adaptação transcultural para o português do Brasil, um estudo⁽⁸⁾ o utilizou, dificultando a discussão mais aprofundada sobre o instrumento.

O Questionário de Implantes Cocleares de Nijmegen - NCIQ⁽⁹⁾ caracteriza-se por ser específico para a avaliação da QV em adultos usuários de IC e com alta consistência interna. É composto por 60 questões divididas em três domínios gerais, com seus respectivos subdomínios: físico (percepção básica do som, percepção avançada do som e produção de fala), psicológico (autoestima) e social (atividade e funcionamento social). Foi utilizado apenas por um estudo⁽⁹⁾, dificultando sua comparação com demais estudos.

O Questionário de Satisfação do Implante Coclear – CISQ⁽⁹⁾ avalia gráficos demográficos, físicos, domínios psicossociais e QV do destinatário de IC. Foi utilizado apenas em um estudo⁽⁹⁾, contribuindo para outra limitação a ser apontada.

O *Glasgow Health Status Inventory* – GHSI⁽¹⁰⁾ é um questionário de 18 itens preenchido pelo paciente, que avalia o estado de saúde, medindo o efeito de um problema de saúde (neste caso, a perda auditiva) na qualidade de vida de uma pessoa. Permite a comparação cruzada entre muitas condições de saúde, entre diferentes intervenções de saúde e entre subgrupos demográficos e culturais. O GHSI pode ser usado a qualquer momento e mede a qualidade de vida geral da pessoa e como os problemas de saúde a afetam. Também foi utilizado por um único estudo⁽¹⁰⁾ na amostra selecionada.

O questionário *Abbreviated Profile of Hearing Aid Benefit* – APHAB⁽¹⁰⁾, versão abreviada dos questionários *Profile of Hearing Aid Performance* - PHAP e *Profile of Hearing Aid Benefit* - PHAB, é composto por 24 itens divididos em quatro subescalas de avaliação da comunicação, incluindo situações em ambientes favoráveis, as vivenciadas na presença de ruído, salas reverberantes e sons intensos do ambiente. Também foi desenvolvido um programa (*software*) para analisar os resultados obtidos nas diferentes subescalas. Esse questionário oferece informações que facilitam a percepção do sucesso da adaptação, auxiliando o paciente na análise das vantagens e desvantagens do uso da amplificação, levando-o a perceber seu desempenho em determinadas situações, auxiliando nos ajustes da prótese auditiva e avaliando a adaptação do dispositivo, quantificando o benefício da amplificação. O questionário autoavaliação PHAP⁽¹⁰⁾ tem o objetivo de quantificar o auxílio proporcionado pelo uso de próteses auditivas em diferentes situações da vida diária e avaliar a opinião do paciente frente ao uso da amplificação. São abordadas diferentes situações de comunicação do cotidiano e as reações frente a sons intensos de ambientes. Esse questionário foi expandido, gerando um novo questionário, o PHAB⁽¹⁰⁾, que possui as mesmas instruções, itens e alternativas de respostas do PHAP, acrescentando dois momentos de respostas: sem e com prótese auditiva. Esse questionário oferece dados para medir o benefício da amplificação, comparando as respostas nas duas situações, e foi utilizado em apenas um estudo⁽¹⁰⁾.

O *Glasgow Health Status Inventory* – GHSI⁽¹⁰⁾ tem como foco específico as dificuldades auditivas e seu impacto na vida diária (via relato do entrevistador), enquanto o questionário *Abbreviated Profile of Hearing Aid Benefit* - APHAB aborda a capacidade auditiva em diversas situações cotidianas, porém

ambas são autoavaliações. Também foi utilizado em um único estudo⁽¹⁰⁾ dos elegíveis para esta revisão.

O instrumento *Cochlear Implant Quality of Life - CIQOL-35 Profile*, utilizado em um dos estudos⁽¹²⁾, foi desenvolvido de acordo com o Sistema de Informação de Desfechos Relatados pelo Paciente (PROMS) e os Padrões Baseados em Consenso para a Seleção de Profissionais de Saúde e Diretrizes de Instrumentos de Medição de Saúde (COSMIN). O CIQOL-35 consiste em 35 itens em seis construtos de domínio (comunicação, emocional, entretenimento, ambiente, esforço auditivo e social), que fornecem medidas psicometricamente sólidas e eficientes, que podem ser usadas para avaliar a qualidade de vida em usuários adultos de IC em ambientes clínicos e de pesquisa, além da Escala Visual Analógica – EVA/VAS⁽¹²⁾, que tem como objetivo auxiliar na aferição da intensidade da dor no paciente, e é um instrumento importante para verificar a evolução do paciente durante o tratamento e mesmo a cada atendimento, de maneira mais fidedigna. Também é útil para analisar se o tratamento está sendo efetivo, quais procedimentos têm surtido melhores resultados se há alguma deficiência no tratamento, de acordo com o grau de melhora ou piora da dor. Proporciona uma medição simples e a evolução da intensidade da dor através de gráficos.

Além disso, pesquisadores desenvolveram seus próprios questionários. Por exemplo, os participantes de um estudo⁽⁹⁾ responderam a um questionário que consistia em perguntas modificadas, retiradas dos seguintes questionários: *Caregiver Strain Questionnaire*⁽⁹⁾, *Care Giving Burden Scale – CGBS*⁽⁹⁾, Escala Quantificada de Denver modificada⁽⁹⁾, Formulário de Questionário Relativo ao Índice⁽⁹⁾ - IRQF e Questionário de Satisfação do Cliente – CSQ⁽⁹⁾. Assim, esses questionários objetivaram avaliar os dados demográficos, os domínios psicossociais dos parceiros e a percepção do parceiro sobre as mudanças na qualidade de vida de pacientes com IC.

Com base nos resultados apresentados, o uso de um dispositivo eletrônico (AASI ou IC) mostrou-se de grande importância para indivíduos com deficiência auditiva. As próteses auditivas, por sua vez, são uma das formas de diminuir o impacto causado pela perda auditiva na vida do indivíduo. De acordo com estudo⁽⁸⁾, a amplificação sonora não se restringe apenas em tornar audíveis e satisfatórios os sons de fala, mas também objetiva proporcionar a percepção de sinais ambientais, de perigo e alerta, essenciais para a independência no dia a dia e para a melhora da qualidade de vida.

Além de proporcionar o acesso aos sons e possibilitar a comunicação oral, o IC promoveu a (re)habilitação auditiva, que minimiza ou previne restrições ocasionadas pela deficiência auditiva, quebrando barreiras e paradigmas no processo de comunicação, além de ser visto como um instrumento que visa facilitar a interação social, o aprendizado e o desenvolvimento cognitivo e emocional do indivíduo⁽¹³⁾.

Em relação às expectativas quanto ao IC, autores⁽¹⁴⁾ contaram com a participação de pacientes adolescentes e adultos com idades não discriminadas, sendo este um viés que deve ser considerado. Indicaram, de modo geral, um sentimento de satisfação por parte dos usuários, que relataram gostar de ouvir, ainda que alguns tenham indicado insatisfação e frustração quanto à expectativa que tinham antes do implante de que poderiam falar ao telefone. Os efeitos sociais relatados nesse estudo foram de uma inserção social e profissional mais adequada, pois, com o IC os indivíduos passaram a ouvir e compreender os sons, mesmo em ambientes com ruído.

Confrontando os benefícios versados anteriormente, ainda existem muitas divergências quanto ao IC. A comunidade surda é contrária ao implante por acreditar que seja um retrocesso na luta pelo reconhecimento da Língua de Sinais, de sua cultura e modo de ser diferente dos ouvintes, ou até mesmo pelo desconhecimento quanto aos seus procedimentos e benefícios. Os profissionais da área da saúde, por outro lado, o defendem como o meio mais assertivo no tratamento de pessoas com deficiência auditiva, para que elas possam retomar suas práticas sociais e profissionais, de modo a otimizar suas interações com pessoas ouvintes e se tornarem mais independentes⁽¹⁴⁾.

Além disso, a maior satisfação com o desempenho do IC pode influenciar o comportamento do usuário, como o aumento do uso do dispositivo, conforme mostrado em adultos usuários de AASI, ou o aumento da adesão às atividades de treinamento auditivo, o que pode, por sua vez, melhorar as habilidades funcionais do usuário⁽¹²⁾.

Avaliar a qualidade de vida de usuários de AASI pode ser um importante indicador dos benefícios da amplificação⁽¹⁾, permitindo mensurar as implicações de melhor capacidade auditiva nas atividades de vida diária, de lazer e comunicativas. Foi constatada também a necessidade de compreender os diferentes aspectos relacionados à QV da população adulta usuária de IC, de modo a obter informações mais detalhadas, capazes de auxiliar no processo de orientação, na validação dos resultados dessa tecnologia, bem como na condução do processo terapêutico⁽¹¹⁾.

Quatro dos estudos incluídos nesta revisão^(8,10-12) não evidenciaram a influência dos implantes bilaterais em relação aos unilaterais. No entanto, foi observada uma tendência de resultados superiores para os usuários com dispositivos bilaterais, ratificando a literatura⁽¹⁶⁾, que mostra a importância da audição bilateral para funcional, tanto para pessoas com audição normal, quanto para aqueles com DA. A amplificação bilateral deve ser indicada para todos os pacientes com perda auditiva simétrica, pois eles apresentam vantagens binaurais, entre elas, melhor localização da fonte sonora, eliminação do efeito sombra, habilidade de separar os sons dos ruídos ambientais, melhor reconhecimento de fala na presença de ruído além da soma binaural, pois o som apresentado em ambas as orelhas é percebido com mais intensidade do que na audição monoaural. Portanto, a menos que exista contraindicação, o uso de duas próteses auditivas é sempre a melhor alternativa. De acordo com os profissionais da área, a indicação do uso binaural é uma segurança, pois além de todas as vantagens relatadas, evita a privação auditiva, descrita como uma redução nos índices de reconhecimento de fala, decorrente da perda auditiva sem o uso de amplificação e decorrente privação sensorial. Com isso, os indivíduos com perda auditiva e que necessitam de próteses auditivas ou IC poderão ser beneficiados nos aspectos sociais, emocionais e intelectuais, com consequente melhora da qualidade de vida.

Em relação às variáveis analisadas nos estudos, o gênero, o tempo de uso do IC e a condição auditiva não influenciaram os resultados de QV, de acordo com os diferentes instrumentos utilizados pelos pesquisadores da área. A literatura⁽¹⁶⁾ considera ser necessário um tempo de uso do IC de, aproximadamente dois anos para a comprovação dos seus benefícios. Entretanto, nos estudos selecionados, foram observados bons resultados quanto ao tempo de uso das próteses, mesmo antes de completar um ano de IC, mostrando ser este um tratamento eficaz.

Os artigos elencados nesta revisão confirmaram a importância da adesão aos dispositivos auditivos em indivíduos surdos,

demonstrando a presença de benefícios durante o uso das próteses auditivas na qualidade de vida, impactando positivamente as práticas cotidianas do adulto. Apesar da variedade de recursos e de possibilidades para mensurar os benefícios da protetização auditiva na qualidade de vida do adulto, a padronização do uso de protocolos e a realização de estudos longitudinais poderiam fornecer melhores subsídios para a análise dos parâmetros citados nos artigos, sendo estas as limitações a serem consideradas na presente pesquisa.

Assim, por meio dos resultados encontrados na literatura, foi possível verificar que a protetização auditiva promoveu a melhora da qualidade de vida do adulto com deficiência auditiva.

CONCLUSÃO

Apesar da heterogeneidade dos protocolos de qualidade de vida utilizados nos estudos selecionados, foi possível verificar que a protetização auditiva melhora a qualidade de vida do adulto com deficiência auditiva. A padronização de protocolos e a realização de estudos longitudinais poderiam fornecer maiores subsídios para a análise dos parâmetros a serem aprimorados tecnologicamente, bem como incluídos na prática de reabilitação desses sujeitos. Assim, torna-se primordial a realização de novas pesquisas relativas aos impactos da protetização auditiva na qualidade de vida do adulto surdo, com o objetivo de aprimorar a compreensão sobre os impactos da protetização na qualidade de vida do adulto com deficiência auditiva, tendo-se em vista o aumento da sobretaxa de vida, ou seja, o maior envelhecimento da população mundial.

REFERÊNCIAS

- Ribeiro UASL, Souza VC, Lemos SMA. Qualidade de vida e determinantes sociais em usuários de aparelho de amplificação sonora individual. *CoDAS*. 2019;31(2):e20170287. <http://dx.doi.org/10.1590/2317-1782/20182017287>.
- IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo demográfico. Rio de Janeiro: IBGE; 2010.
- Russo ICP, Almeida K, Freire GMF. Seleção e adaptação da prótese auditiva para a idoso. In: Almeida K, Iório MCM, editores. *Próteses auditivas: fundamentos teóricos e aplicações clínicas*. 2ª ed. São Paulo: Lovise; 2003. p. 385-410.
- Pereira RC. *Prótese auditiva*. Rio de Janeiro: Revinter; 2015. Molde auricular; cap. 3.
- Angelo TCS, Bevilacqua MC, Moret ALM. Percepção da fala em deficientes auditivos pré-linguais usuários de implante coclear. *Pró-Fono R Atual Cient*. 2010;22(3):275-80. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-56872010000300020>.
- Peters MD, Godfrey CM, Khalil H, McInerney P, Parker D, Soares CB. Guidance for conducting systematic scoping reviews. *Int J Evid-Based Healthc*. 2015;13(3):141-6. <http://dx.doi.org/10.1097/XEB.0000000000000050>. PMID:26134548.
- JBI: Joanna Briggs Institute. Lista de verificação para estudos transversais analíticos [Internet]. 2017 [citado em 2023 Mai 8]. Disponível em: <https://jbi.global/critical-appraisal-tools>
- Moura TP, Santos SN, Costa MJ. Preocupações anteriores à adaptação de próteses auditivas e suas implicações no benefício subjetivo do usuário. *Distúrb Comun*. 2013;25(3):315-26.
- Chen S, Karamy B, Shipp D, Nedzelski J, Chen J, Lin V. Assessment of the psychosocial impacts of cochlear implants on adult recipients and their partners. *Cochlear Implants Int*. 2016;17(2):90-7. <http://dx.doi.org/10.1080/14670100.2015.1102456>. PMID:26839952.
- Ramos-Macías Á, Falcón González JC, Borkoski-Barreiro SA, Ramos de Miguel Á, Batista DS, Pérez Plasencia D. Health-related quality of life in adult cochlear implant users: a descriptive observational study. *Audiol Neurotol*. 2016;21(Suppl. 1):36-42. <http://dx.doi.org/10.1159/000448353>. PMID:27806363.
- Sousa AF. *Qualidade de vida e implante coclear: resultados em adultos com deficiência auditiva pós-lingual [dissertação]*. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2017. .
- McRackan TR, Reddy P, Costello MS, Dubno JR. Role of preoperative patient expectations in adult cochlear implant outcomes. *Otol Neurotol*. 2021;42(2):e130-6. <http://dx.doi.org/10.1097/MAO.0000000000002873>. PMID:33229876.
- Cavalcante MV, Bittencourt IGS, Vieira ACS, Carneiro J, Teixeira LM. The scenario of researches regarding life experiences with cochlear implants: an integrative literature review. *Rev CEFAC*. 2020;22(1):e15818. <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0216/202022115818>.
- Silva JCGS, Paulino VC, Costa MDPR. Impactos sociais na vida da pessoa com implante coclear: uma revisão sistemática. *Rev. Educ. Espec*. 2020;33:e5. <http://dx.doi.org/10.5902/1984686X38002>.
- Fetterman BL, Domico EH. Speech recognition in background noise of cochlear implant patients. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2002;126(3):257-63. <http://dx.doi.org/10.1067/mhn.2002.123044>. PMID:11956533.
- Martins MBB, Lima FVF, Santos RC Jr, Santos ACG, Barreto VMP, Jesus EPF. Implante coclear: nossa experiência e revisão de literatura. *Int Arch Otorhinolaryngol*. 2012 Out;16(4):476-81. PMID:25991976.
- Gaylor JM, Raman G, Chung M, Lee J, Rao M, Lau J, et al. Cochlear implantation in adults: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg*. 2013;139(3):265-72. <http://dx.doi.org/10.1001/jamaoto.2013.1744>. PMID:23429927.
- WHOQOL Group. Study protocol for the World Health Organization project to develop a Quality of Life assessment instrument (WHOQOL). *Qual Life Res*. 1993;2(2):153-9. <http://dx.doi.org/10.1007/BF00435734>. PMID:8518769.
- Fleck MPA. O instrumento de avaliação de qualidade de vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL-100): características e perspectivas. *Cien Saude Colet*. 2000;5(1):33-8. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-8123200000100004>.
- WHO: World Health Organization. WHOQOL and Spirituality, Religiousness and Personal Beliefs (SRPB) [Internet]. Geneva: WHO; 1998 [citado em 2023 Mai 8]. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/70897>