

INSTRUMENTOS UTILIZADOS PARA A ETAPA DE VALIDAÇÃO DO USO DE IMPLANTES COCLEARES E PRÓTESES AUDITIVAS ANCORADAS AO OSSO: REVISÃO INTEGRATIVA

GOMES, Maria Beatriz Reis da¹

AMARAL, Samira Pastorini do²

ROSÁRIO, Ana Elisabete Fontana de Paula³

RESUMO

Introdução: A etapa de validação do uso das próteses auditivas tem por objetivo determinar os benefícios relatados pelo usuário, com base no uso das próteses, e compreender suas limitações, expectativas e desafios relacionados à adaptação ao dispositivo. **Objetivo:** Identificar quais são os instrumentos mais utilizados na etapa de validação do uso de próteses cirúrgicas. **Materiais e métodos:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada entre novembro de 2024 e fevereiro de 2025, nas bases de dados LILACS, PubMed e SciELO. Foram utilizados diferentes termos, correspondentes aos nomes completos dos instrumentos empregados na etapa de validação do uso, previamente analisados, bem como suas respectivas siglas. Os critérios de inclusão abrangeram artigos em formato digital, disponíveis na íntegra, publicados em qualquer idioma, no período de 2014 e 2024, que abordassem a aplicação de instrumentos utilizados na etapa de validação do uso de próteses auditivas cirúrgicas. **Resultados:** Foram selecionados, para este estudo, 119 artigos, e foi possível observar que o *Abbreviated Profile of Hearing Aid Benefit* (APHAB) tem sido amplamente aplicado entre os instrumentos desenvolvidos para Aparelhos de Amplificação Sonora Individual (AASIs), enquanto o *Nijmegen Cochlear Implant Questionnaire* (NCIQ) se destaca entre os questionários específicos para próteses auditivas implantáveis. **Considerações finais:** Proceder com a etapa de validação do uso de próteses auditivas proporciona ao profissional fonoaudiólogo a identificação tanto dos benefícios quanto das limitações associadas à utilização dos dispositivos. Além disso, essa avaliação permite mensurar satisfação do usuário, o impacto na qualidade de vida e suas expectativas em relação ao ganho auditivo.

Palavras-chave: avaliação de resultados relatados pelo paciente, prótese ancorada no osso, implante coclear.

¹ Acadêmica do Curso de Fonoaudiologia - Centro Universitário FAG – maria.bia@live.com

² Acadêmica do Curso de Fonoaudiologia - Centro Universitário FAG – samira_amaral@hotmail.com

³ Docente Orientadora do Curso de Fonoaudiologia - Centro Universitário FAG – anarosario@fag.edu.br

INTRODUÇÃO

A perda auditiva se caracteriza por alterações na capacidade de captar, reconhecer, receber, discriminar e perceber os estímulos sonoros (Redondo, 2013). Suas etiologias são variadas, podendo incluir fatores congênitos, genéticos, ambientais ou adquiridos. O grau da perda também varia, conforme a classificação sugerida pela Organização Mundial da Saúde (2021), e seu tipo pode ser condutivo, sensorineural ou misto, a depender do seu topodiagnóstico (Bento, 2004).

Ao identificar alterações na audição de um indivíduo, é essencial apresentá-lhe alternativas que possibilitem a manutenção da qualidade de vida e a continuidade das atividades cotidianas. Esses recursos podem incluir intervenções médicas, terapias, uso de próteses auditivas, entre outras estratégias, sempre respeitando as necessidades específicas de cada pessoa. A abordagem deve ser centrada no bem-estar do indivíduo, garantindo que ele possa superar os desafios auditivos, preservando a sua autonomia e a integração social (Almeida, 1996).

Uma das alternativas mais utilizadas é o uso do Aparelho de Amplificação Sonora Individual (AASI) (Almeida, 1996), comumente conhecido como prótese auditiva convencional. Trata-se de um equipamento discreto, podendo ser, dentro do canal auditivo ou atrás do pavilhão auricular, capaz de captar o som do ambiente, amplificá-lo e fornecê-lo ao usuário (Pereira, 2015).

Todavia, alguns indivíduos não se adaptam ou não têm suas necessidades supridas por esses dispositivos. Tendo em vista esses aspectos, outras tecnologias podem se adequar melhor às demandas do usuário. Nesses casos, podem ser indicadas as próteses auditivas cirúrgicas, como o Implante Coclear (IC) e a Prótese Auditiva Ancorada ao Osso (PAAO) (Bento 2004).

O IC é considerado um dos métodos de próteses cirúrgicas mais bem estabelecidos para pacientes com perda auditiva do tipo sensorineural, de grau severo à profundo, cujo uso do AASI não esteja proporcionando benefício efetivo ou acesso aos sons da fala. Esse dispositivo tem como objetivo recuperar, parcial ou totalmente, a audição do usuário por meio de estímulos elétricos às fibras nervosas auditivas. Sua estrutura é composta por duas unidades - interna e externa-, um microfone, um processador de fala, duas antenas imantadas (transmissora e receptora), um circuito receptor e um conjunto de eletrodos (Bento, 2014).

A PAAO é um tipo de prótese implantada cirurgicamente que utiliza a osteointegração e a condução óssea para transmitir estímulos sonoros, possibilitando melhora nas habilidades auditivas do usuário. É indicada para pacientes com perda auditiva do tipo condutiva, com más formações externas e/ou no canal auditivo. A condução sonora, nesse tipo de prótese, ocorre por via óssea, em que o som é transmitido diretamente para a cóclea, através da vibração dos ossos do crânio, sem passar pelo conduto auditivo externo ou orelha média. Essas vibrações alcançam a porção coclear, onde são convertidas em sinais elétricos e enviadas ao cérebro para interpretação (Boéchat, 2015).

Para assegurar uma adaptação de alta qualidade, é fundamental seguir as etapas de boas práticas estabelecidas por renomadas instituições, como a Academia Americana de Audiologia (Valente *et al.*, 2006) e a Academia Brasileira de Audiologia (Almeida; Mondelli, 2019), sendo estas: a avaliação do indivíduo, a consideração dos aspectos técnicos do tratamento, a orientação e o aconselhamento ao usuário, a verificação do uso da prótese e a validação do uso da amplificação (Chiriboga; Couto; Almeida, 2022). Essas etapas incluem a avaliação detalhada do indivíduo, a consideração dos aspectos técnicos da prótese, o fornecimento de orientação e aconselhamento ao usuário, além da validação criteriosa do uso da amplificação.

A validação do uso de próteses auditivas consiste na mensuração dos benefícios proporcionados pela amplificação, bem como nas melhorias da qualidade de vida do usuário, especialmente em atividades cotidianas, relacionamentos sociais, diálogos em grupo e bem-estar emocional. Essa fase de validação pode ser realizada através de avaliações que envolvam testes específicos. No entanto, instrumentos em formato de questionários, ou escalas, são meios eficazes e amplamente utilizados para avaliar, de forma subjetiva, os resultados da intervenção (Pereira, 2015).

Para garantir a análise da etapa de validação das próteses auditivas, foram desenvolvidos instrumentos, comumente encontrados em formato de questionários ou escalas de autoavaliação. Inicialmente, esses foram elaborados para registrar os benefícios proporcionados exclusivamente pelas próteses auditivas convencionais (Almeida, 1996). Entretanto, a validação também constitui um processo essencial na adaptação das próteses auditivas cirúrgicas, pois, assim como o Aparelho de Amplificação Sonora Individual, é necessário assegurar a adaptação do usuário, registrar os benefícios obtidos e promover a melhora na qualidade de vida,

considerando que o paciente precisa se adaptar após a recuperação de um procedimento invasivo (Santos; Couto; Carvalho, 2017).

Atualmente, o número de ferramentas utilizados na etapa de validação do uso de próteses auditivas implantáveis é limitado, não contemplando todas as especificidades exigidas pela prática clínica, tampouco as queixas relatadas pelos próprios pacientes. (Buarque, 2013).

Para os inventários desenvolvidos especificamente para o AASI, pode-se citar alguns dos principais instrumentos utilizados para essa etapa, a saber: *Hearing Handicap Inventory for the Elderly* (HHIE)¹, *Hearing Handicap Inventory for the Adults* (HHIA)², *Profile of Hearing Aid Benefit* (PHAB)³, *Abbreviated Profile of Hearing Aid Benefit* (APHAB)⁴, *Profile Aid Loudness* (PAL)⁵, *Hearing Aid Performance Inventory* (HAPI)⁶, *Shortened Hearing Aid Performance Inventory* (SHAPI)⁷, *Intentional Outcome Inventory for Hearing Aids* (IOI-HA)⁸, *Client Oriented Scale of Improvement* (COSI)⁹, *Self-Assessment of Communication* (SAC)¹⁰, *Significant Other Assessment of Communication* (SOAC)¹¹, *Satisfaction with Amplification in Daily Life* (SADL) e *Glasgow Hearing Aid Benefit Profile* (GHABP)¹².

No que se refere à avaliação dos benefícios proporcionados pelas próteses auditivas cirúrgicas, observa-se uma quantidade limitada de questionários disponíveis, muitos dos quais são adaptações de ferramentas originalmente desenvolvidas para uso com próteses auditivas convencionais, a saber: *Évaluation du Retentissement de la Surdit  chez l'Adulte* (ERSA)¹³, *Hearing Implant Sound Quality Index* (HISQUI19)¹⁴, *Nijmegen Cochlear Implantation Questionnaire* (NCIQ)¹⁵, *Intentional Outcome Inventory for Cochlear Implant* (IOI-CI)¹⁶, e *Spatial Hearing Questionnaire* (SHQ)¹⁷.

Todavia, os instrumentos elaborados para aparelhos auditivos convencionais ainda são amplamente utilizados e adaptados na prática clínica para IC e PAAO, devido à familiaridade dos profissionais com essas ferramentas e à escassez de dispositivos específicos para próteses implantáveis que aliem simplicidade, agilidade e eficácia de aplicação, como ocorre com os instrumentos voltados ao AASI (Buarque, 2013).

¹ Ventry; Weinstein, 1982; ² Weinstein; Jacob-Son; Hug, 1990; ³ Cox; Riviera, 1992; ⁴ Cox; Alexander, 1995; ⁵ Mueller; Palmer, 1998; ⁶ Walden; Demorest; Hepler, 1984; ⁷ Schum, 1992; ⁸ Cox, 2000; ⁹ Dillon, 1997; ¹⁰ Schow; Nerbonne, 1982; ¹¹ Cox; Alexander, 1999; ¹² Gatehouse, 1999; ¹³ Ambert-Dahan, 2018; ¹⁴ Caporali *et al.* 2016; ¹⁵ Hinderink; Krabbe; Broek, 2000; ¹⁶ Cox *et al.*, 2002; ¹⁷ Ou; Perreau; Tyler, 2017.

Vale ressaltar que, a etapa de validação dos questionários para próteses auditivas implantáveis é essencial para garantir a adequada adaptação do indivíduo, uma vez que o procedimento cirúrgico é complexo, impacta significativamente a qualidade de vida do usuário e requer a consideração de aspectos essenciais, como os fatores biológicos, psicológicos e sociais. Essa abordagem integrada é fundamental para compreender e atender, de forma abrangente, às necessidades específicas de cada indivíduo, promovendo um cuidado completo e eficaz (Buarque, 2013).

Visto isso, o objetivo desse estudo foi identificar quais são os instrumentos mais utilizados na etapa de validação do uso de Implantes Cocleares e Próteses Auditivas Ancoradas ao Osso.

MATERIAIS E MÉTODOS

Este trabalho foi desenvolvido por meio de uma revisão integrativa da literatura, guiada por um referencial metodológico que prevê sua execução em seis etapas: 1) identificação do tema e seleção da hipótese ou questão de pesquisa; 2) estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão e busca na literatura; 3) definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados; 4) avaliação dos estudos incluídos; 5) interpretação dos resultados; e 6) síntese do conhecimento (Mendes; Silveira; Galvão, 2008).

Sua questão norteadora foi estruturada por meio da estratégia PICo, acrônimo para População; Fenômeno de Interesse e Contexto (Araújo, 2020), em que foram definidos como P: usuários de próteses auditivas cirúrgicas; I: uso de instrumentos para a etapa de validação do uso de próteses auditivas cirúrgicas; Co: prática clínica em Audiologia. A partir disso, formulou-se a seguinte questão de pesquisa: quais são os instrumentos mais utilizados na etapa de validação do uso de Implantes Cocleares e Próteses Auditivas Ancoradas ao Osso?

O levantamento de dados foi executado utilizando as seguintes bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (Medline via PubMed) e *Scientific Eletronic Library Online* (SciELO), entre os meses de novembro de 2024 e fevereiro de 2025.

Na etapa inicial de rastreamento dos dados, foi implementada uma estratégia que combinava descritores e termos específicos. As combinações foram elaboradas utilizando um tipo de prótese, um instrumento de validação do uso e uma característica específica relacionada à temática do estudo, sempre empregando o operador booleano “AND”. Como, por exemplo: “Implante Coclear AND APHAB AND Perda Auditiva”. Foram realizadas variações com o objetivo de direcionar a pesquisa de forma precisa ao tema do estudo. Entre os termos empregados, destacam-se as nomenclaturas e descritores utilizados: “perda auditiva/*hearing loss*”; “adultos”; “prótese auditiva ancorada ao osso/*bone-anchored hearing aid/BAHA*”; “implante coclear/*cochlear implant*”; “questionários”; “validação do uso de prótese auditiva”; “HHIA”; “HHIE”; “COSI”; “IOI-HA”; “SADL”; “APHAB”.

Embora esse rastreamento inicial tenha sido realizado com uma variedade de descritores e termos, os resultados obtidos foram insatisfatórios, pois não contemplaram os critérios estabelecidos para o estudo. Diante disso, tornou-se necessário realizar uma nova busca.

Visto isso, realizou-se uma pesquisa pelos nomes completos dos questionários de validação do uso de próteses auditivas, com base nos resultados previamente obtidos, bem como por suas respectivas abreviações, sendo estes os termos: “*Hearing Handicap Inventory for the Elderly*”, “HHIE”, “*Hearing Handicap Inventory for the Adults*”, “HHIA”, “*Abbreviated Profile of Hearing Aid Benefit*”, “APHAB”, “*International Outcome Inventory for Hearing Aids*”, “IOI-HA”, “*Client Oriented Scale of Improvement*”, “COSI”, “*Satisfaction with Amplification in Daily Life*”, “SADL”, “*Évaluation du Retentissement de la Surdit  chez l’Adulte*”, “ERSA”, “*Nijmegen Cochlear Implantation Questionnaire*”, “NCIQ”, “*Intentional Outcome Inventory for Cochlear Implant*”, “IOI-CI”, “*Hearing Implant Sound Quality Index*” e “HISQUI19”.

Durante o processo de investigação dos artigos, as autoras distribuíram, estrategicamente, as responsabilidades para otimizar a busca e análise dos conteúdos.

Uma das pesquisadoras ficou responsável por identificar os estudos relacionados aos instrumentos de validação do uso desenvolvidos para Aparelhos de Amplificação Sonora Individual (AASI), mas que também são aplicados a Implantes Cocleares (IC) e Próteses Auditivas Ancoradas ao Osso (PAAO). A outra pesquisadora, por sua vez, dedicou-se à investigação de estudos que abordassem, em seu conteúdo, os inventários de validação do uso elaborados para próteses

auditivas cirúrgicas. Essa divisão metodológica assegurou um rastreamento mais abrangente e preciso da literatura existente.

Para a seleção dos estudos, foram estabelecidos os seguintes critérios de inclusão: artigos em meio digital, gratuitos e disponíveis na íntegra, publicados em qualquer idioma, com delimitação de período de publicação de dez anos (2014 – 2024), que apresentassem informações sobre o uso de instrumentos de validação do uso de próteses auditivas em usuários adultos, incluindo IC e PAAO. Foram excluídos os artigos que, após a leitura em sua totalidade, não responderam à pergunta de pesquisa; os que apenas mencionavam os instrumentos, sem aplicá-los em seus respectivos estudos; e aqueles que utilizaram múltiplos instrumentos de validação do uso das próteses auditivas apenas com caráter comparativo entre eles.

Ressalta-se que foram selecionados estudos caracterizados como pesquisas de campo e revisões de literatura, conforme previsto na abordagem da revisão integrativa. Essa escolha possibilitou a análise de diferentes delineamentos metodológicos, promovendo uma compreensão mais ampla do fenômeno investigado (Souza; Silva; Carvalho, 2010; Mendes; Silveira; Galvão, 2008).

Durante a primeira etapa de seleção dos artigos, foram analisados os títulos e resumos dos estudos encontrados, com o objetivo de identificar aqueles com potencial para inclusão nesta revisão. Na segunda etapa, procedeu-se a leitura integral dos estudos e, após a avaliação, foram excluídos os que não apresentaram informações sobre o uso de instrumentos aplicados à etapa de validação do uso de próteses auditivas cirúrgicas.

Para a exclusão de artigos duplicados, foi mantida a versão com a data de publicação mais recente. Nos estudos duplicados que continham a mesma data de publicação e foram publicados nas bases LILACS, PubMed e SciELO, foi priorizado o estudo encontrado na base de dados LILACS. Nos casos de duplicidade entre as bases PubMed e SciELO, foi adotada a versão disponível na PubMed, uma vez que essa base foi previamente definida como prioritária na estratégia de busca.

Por tratar-se de uma pesquisa baseada em dados de acesso público e irrestrito, o presente estudo não fere os princípios éticos aplicáveis a pesquisas envolvendo seres humanos, estando, portanto, dispensado de submissão ao comitê de ética e pesquisa.

Para a análise e interpretação dos resultados, foram elaborados dois quadros, subdivididos em: quadro 1- Instrumentos desenvolvidos para Implante Coclear e

utilizados na etapa de validação do uso de Implante Coclear e Prótese Auditiva Ancorada ao Osso; e quadro 2 - Instrumentos desenvolvidos para Aparelho de Amplificação Sonora Individual e utilizados na etapa de validação do uso de Implante Coclear e Prótese Auditiva Ancorada ao Osso, com os estudos recrutados, sendo relacionadas, com as variáveis: nome do instrumento, origem e autoria, tipo de prótese, número de artigos encontrados e ano de publicação.

Para descrever de forma mais clara como a busca nesta revisão foi realizada, bem como os métodos empregados e os resultados encontrados, utilizou-se o fluxograma dos Principais Itens para Relatar Revisões Sistemáticas e Meta-análises – PRISMA (Galvão; Tiguman; Sarkis-Onofre, 2022), cujo objetivo é identificar, selecionar, avaliar e sintetizar os estudos incluídos na revisão.

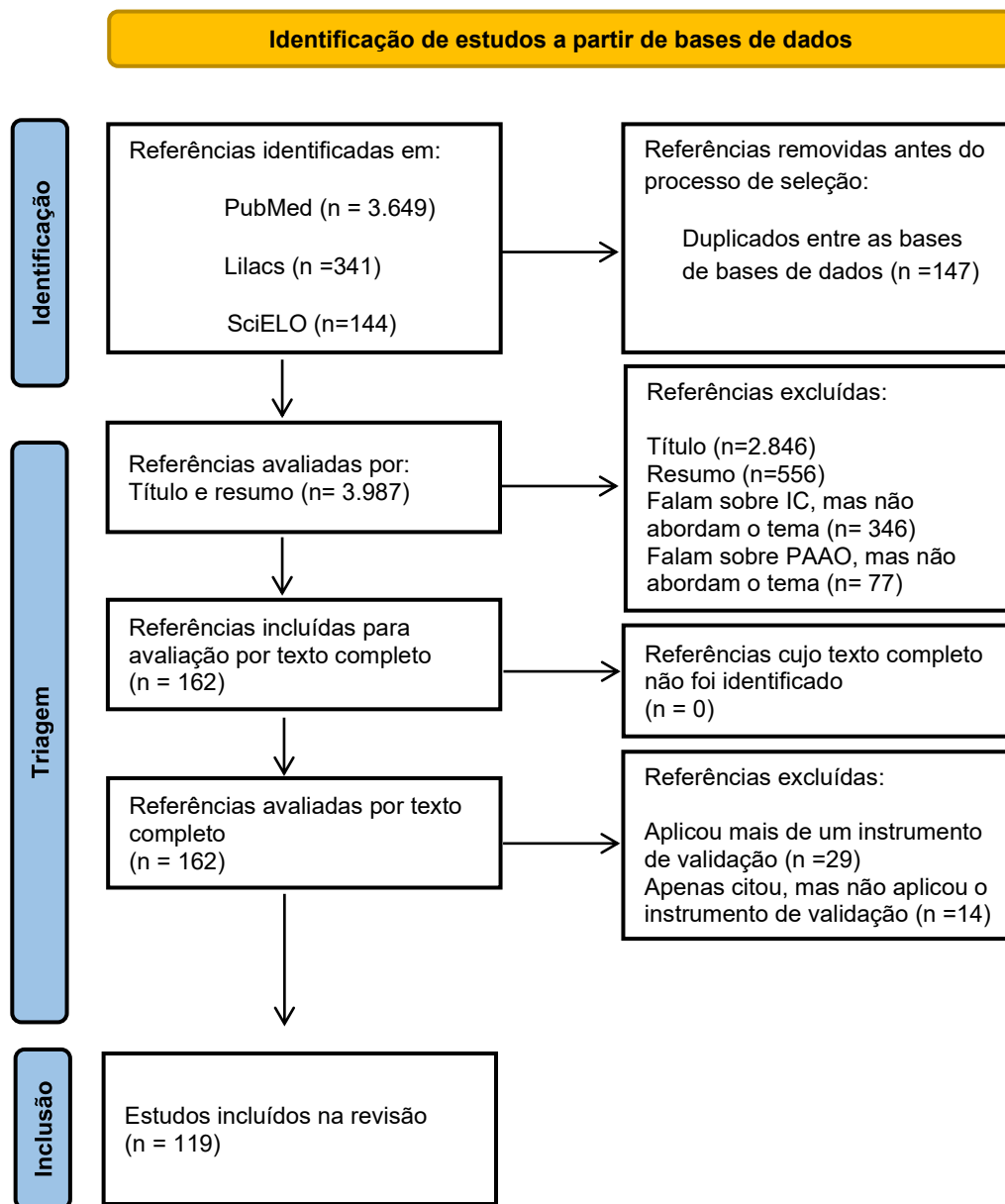


Figura 1 - Apresentação do fluxograma PRISMA com os métodos empregados no estudo.

Fonte: Dados da pesquisa, 2025.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a investigação dos estudos nas bases de dados, com a aplicação dos critérios previamente estabelecidos, foram selecionados 119 artigos para este estudo. Desses, 85 abordaram a aplicação de instrumentos voltados à etapa de validação do uso, desenvolvidos exclusivamente para usuários de Implante Coclear (IC), enquanto

34 referiram-se à aplicação de instrumentos de validação do uso destinados a usuários de Aparelho de Amplificação Sonora Individual (AASI), porém utilizados em indivíduos submetidos a próteses cirúrgicas.

Com base na análise e interpretação dos artigos, foram elaborados os Quadros 1 e 2, os quais sintetizam as informações de maior relevância para o estudo. Esses quadros contemplam dados como o nome do instrumento utilizado, origem e autoria do instrumento, o tipo de prótese em que foi aplicado, o número de artigos publicados e o ano de sua publicação, categorizados em dois períodos - de 2014 a 2019 e de 2020 a 2024 - a fim de proporcionar melhor visualização dos dados.

Quadro 1 - Instrumentos desenvolvidos para Implante Coclear e utilizados na etapa de validação do uso de Implante Coclear e Prótese Auditiva Ancorada ao Osso.

Nome do Instrumento	Origem/ Autoria	Tipo de Prótese	Nº de artigos encontrados	Ano de publicação
<i>Evaluation of the impact of hearing loss in adults</i> (ERSA)	França, 2018 Ambert-Dahan <i>et al.</i>	Implante Coclear	2	2014 a 2019 = 1 2020 a 2024 = 1
<i>Hearing Implant Sound Quality Index</i> (HISQUI19)	Alemanha, 2011 Thomas Lenarz e Andreas Büchner	Implante Coclear	14	2014 a 2019 = 10 2020 a 2024 = 4
<i>Nijmegen Cochlear Implantation Questionnaire</i> (NCIQ)	Holanda, 2000 Hinderink, Krabbe e Broek	Implante Coclear	67	2014 a 2019 = 27 2020 a 2024 = 40
<i>Intentional Outcome Inventory for Cochlear Implant</i> (IOI-CI)	Estados Unidos, 2002 Cox e Alexander	Implante Coclear	2	2020 a 2024 = 2

Fonte: Dados da pesquisa, 2025.

Quadro 2 - Instrumentos desenvolvidos para Aparelho de Amplificação Sonora Individual e utilizados na etapa de validação do uso de Implante Coclear e Prótese Auditiva Ancorada ao Osso.

Nome do Instrumento	Origem/ Autoria	Tipo de Prótese	Nº de artigos encontrados	Ano de publicação
<i>Hearing Handicap Inventory for the Adult</i> (HHIA)	Estados Unidos, 1990 Newman, Weinstein, Jacob-Son e Hug	Implante Coclear	2	2014 a 2019 = 1 2020 a 2024 = 1
<i>Hearing Handicap Inventory for the Elderly</i> (HHIE)	Estados Unidos, 1982 Ventry e Weinstein	Implante Coclear	1	2020 a 2024 = 2
		PAAO	1	
<i>International Outcome Inventory for Hearing Aids</i> (IOI-HA)	Estados Unidos, 2000 Cox	Implante Coclear	2	2014 a 2019 = 2 2020 a 2024 = 1
		PAAO	1	
<i>Abbreviated Profile of Hearing Aid Benefit</i> (APHAB)	Estados Unidos, 1997 Cox e Alexander	Implante Coclear	9	2014 a 2019 = 8 2020 a 2024 = 14
		PAAO	13	
<i>Satisfaction with Amplification in Daily Life</i> (SADL)	Estados Unidos, 2000 Cox	Implante Coclear	2	2014 a 2019 = 1 2020 a 2024 = 3
		PAAO	2	
<i>Client Oriented Scale of Improvement</i> (COSI)	Austrália, 1997 Dillon, James, Ginis	Implante Coclear	1	2014 a 2019 = 1

Fonte: Dados da pesquisa, 2025.

Com base nos resultados obtidos, verificou-se que, entre os instrumentos utilizados para a etapa de validação do uso, previamente selecionados para a pesquisa e desenvolvidos para aplicação em usuários de AASI, o APHAB (*Abbreviated Profile of Hearing Aid Benefit*) tem sido amplamente empregado na prática clínica durante a etapa de validação do uso de próteses cirúrgicas, encontrado em 22 estudos nessa pesquisa.

Desses 22 estudos, a aplicação do APHAB foi encontrada em diversos locais, reforçando sua utilização ampla, a saber: três na Colômbia, quatro na França, um na

Alemanha, dois no Reino Unido, quatro na Polônia, dois na China, dois na Espanha, um na Suécia, um na Itália, um na Holanda e um na Austrália.

De acordo com Almeida e Lório (1996), o APHAB é de fácil aplicabilidade e válido como ferramenta clínica, devendo ser utilizado para quantificar tanto a dificuldade causada pela perda auditiva quanto a redução dessa limitação, através do uso da prótese auditiva.

Esse recurso tem como objetivo simplificar e otimizar sua aplicação e análise, tornando-o adequado para o uso clínico cotidiano. O APHAB é composto por 24 itens e está dividido em quatro subescalas, que avaliam diferentes aspectos da experiência auditiva do paciente com o uso da prótese (Pereira, 2015).

O questionário APHAB foi adaptado para o português, em 1997, por Almeida, Gordo, Lório e Scharlach (Almeida, 1996), tornando-o mais acessível e viabilizando sua aplicação no contexto brasileiro. Em 2023, iniciou-se o processo de adaptação transcultural e validação psicométrica do referido recurso, que, atualmente, se encontra em fase de finalização para publicação.

O instrumento é aplicado com e sem o uso de próteses, com o objetivo de auxiliar a adaptação (Braga, 2003 p.85-86) do usuário e quantificar o benefício percebido a partir da utilização do dispositivo (Pereira, 2015 p. 85-87).

Essa ferramenta é amplamente utilizada em diversos países, com versões que já passaram por processos de adaptação transcultural e validação psicométrica em seus respectivos idiomas. A título de exemplo, destacam-se as versões: chinesa (Kam; Tong; Van Hasselt, 2011), norueguesa (Heggdal *et al.*, 2018), sueca (Brannstrom *et al.*, 2020), colombiana (Erazon Solarte; Munoz Chacón; Ortiz Vélez, 2017), gurajati, na Índia, (Parmar; Mamatha, 2024) e a coreana (Hyun-Jung *et al.*, 2017). Isso reforça sua robustez e eficácia durante a etapa de adaptação, assim como o acompanhamento dos usuários das próteses.

O APHAB fornece informações relevantes para uma adaptação bem-sucedida, auxiliando na avaliação das vantagens e desvantagens da amplificação sonora proporcionada pelo dispositivo. Além disso, permite que o usuário compreenda seu desempenho em diferentes contextos, contribui para os ajustes da prótese auditiva e possibilita a mensuração dos benefícios da amplificação sonora. (Flores; Lório, 2012).

Existem diversos instrumentos destinados à validação do uso de próteses convencionais, segmentados para atender a diferentes perfis de usuários, desde adultos até idosos. Também é possível encontrar questionários com extensões

variadas, bem como versões modificadas de um mesmo instrumento, sempre com o objetivo de otimizar a experiência do usuário.

Nesse sentido, foram encontrados diferentes instrumentos inicialmente desenvolvidos para validar próteses auditivas convencionais, entretanto, estes são amplamente adotados na etapa de validação do uso de próteses cirurgicamente implantáveis, entre eles, pode-se observar o *Hearing Handicap Inventory for the Elderly* (HHIE), elaborado por Ventry e Weinstein no ano de 1982, com o objetivo de avaliar fatores psicossociais da perda auditiva em pacientes idosos (Almeida, 1996); o *Hearing Handicap Inventory for the Adults* (HHIA) desenvolvido por Newman, Weinstein, Jacob-Son e Hug, a fim de ser utilizado em pacientes adultos com idade inferior a 65 anos (Almeida, 1996); o *Intentional Outcome Inventory for Hearing Aids* (IOI-HA) proposto por Cox em 2000, tendo como finalidade avaliar a satisfação do usuário ao uso da prótese bem como a eficácia dela (Pereira, 2015); o *Client Oriented Scale of Improvement* (COSI) foi desenvolvido por Dillon no ano 1997, como uma abordagem de adaptação de ASSI não linear e tem como prioridade quantificar as necessidades e a satisfação do usuário, favorecendo a reabilitação auditiva de forma personalizada (Pereira, 2015); e por fim o *Satisfaction with Amplification in Daily Life* (SADL) proposto por Cox e Alexander em 1999, para quantificar a satisfação geral do uso da prótese (Buarque, 2013).

A partir desses dados, torna-se possível identificar as necessidades específicas de cada indivíduo, estabelecer expectativas realistas e quantificar o benefício proveniente da intervenção audiológica (Iorio, 2013).

Entretanto, indivíduos submetidos a implantações cirúrgicas apresentam necessidades específicas que devem ser avaliadas, as quais não são contempladas pelos instrumentos destinados a usuários de próteses convencionais. Tendo em vista esses aspectos, foram desenvolvidos instrumentos próprios para a validação do uso em pacientes com próteses auditivas implantáveis (Bevilacqua; Moret; Costa, 2013).

Na busca realizada no estudo em tela, identificou-se que, entre os instrumentos de validação de uso elaborados especificamente para próteses implantáveis, o NCIQ (*Nijmegen Cochlear Implant Questionnaire*) destaca-se como o mais utilizado na prática clínica, contemplando 67 estudos encontrados.

Desses 67 estudos, a aplicação do NCIQ foi encontrada em diversos locais, reforçando seu extenso uso, a saber: 17 na Alemanha, três na Áustria, um na Austrália, dois na Bélgica, três no Brasil, sete na China, três na Dinamarca, dois na

Espanha, dez no Estados Unidos, um na Finlândia, quatro na França, quatro na Holanda, um na Índia, dois na Itália, um na Malásia, três na Polônia, um em Portugal e um na Turquia. Esse questionário foi desenvolvido por Hinderink, Krabbe e Broek, no ano de 2000, com o objetivo de verificar a qualidade de vida de usuários de IC em idade adulta.

O NCIQ é um dispositivo amplamente utilizado por pesquisadores para avaliar o impacto do implante coclear na qualidade de vida dos usuários em diversas situações cotidianas, como a percepção dos sons da fala e o custo-benefício do dispositivo. Além de permitir uma análise abrangente desses aspectos, o NCIQ também contribui para o monitoramento da adaptação dos pacientes a longo prazo, proporcionando uma visão mais precisa do processo de reabilitação auditiva e acompanhando as inovações tecnológicas relacionadas ao implante coclear (Santos; Couto; Carvalho, 2017).

Esse instrumento está disponível em versões adaptadas e validadas em diversos países, tais como: a turca (Alniaçik; Çakmak; Öz, 2022), a chinesa (Dong *et al.*, 2010), a portuguesa europeia (Reis *et al.*, 2022), a italiana (Ottaviani *et al.*, 2016), a espanhola (Sanchez-Cuadrado *et al.*, 2015), a malaia (Paul *et al.*, 2023), hindi (Alam *et al.*, 2023) e a alemã (Plath *et al.*, 2022).

Na literatura em evidência, encontra-se uma variedade de instrumentos desenvolvidos para a validação do uso das próteses cirúrgicas, com diferentes finalidades. Entre estes, apresentam-se o *Évaluation du Retentissement de la Surdit  chez l'Adulte* (ERSA) desenvolvido por Ambert-Dahan no ano de 2018, seu foco principal é possibilitar que os indivíduos, de idade adulta com ou sem a reabilitação auditiva por AASI ou IC, quantifiquem a sua comodidade em relação a perda auditiva; o *Hearing Implant Sound Quality Index* (HISQUI19) foi desenvolvido para suprir a necessidade de um instrumento validado que quantifique as limitações auditivas de pacientes adultos, usuários de IC, na prática clínica brasileira (Caporali *et al.*, 2016); e também o *Intentional Outcome Inventory for Cochlear Implant* (IOI-CI) que é uma adaptação do instrumento de validação IOI-HA.

A etapa de validação é um processo essencial para a adequada adaptação de usuários submetidos a implantes cirúrgicos. Esse procedimento tem como objetivo analisar a satisfação, a adaptação, os benefícios e a qualidade de vida do paciente, considerando que, após a realização do implante, o indivíduo deverá se habituar a um

novo contexto e reabilitar sua audição após um longo período de privação sonora (Morettin; *et al.*, 2013).

Essa etapa desempenha um papel essencial no processo de adaptação e na verificação da eficácia dessas tecnologias, uma vez que cada tipo de prótese possui mecanismos de funcionamento distintos, os quais demandam abordagens específicas que assegurem ao usuário um benefício global, tanto com o uso de próteses convencionais quanto de próteses cirúrgicas (Costa; Carrijo, 2022).

Para esse fim, foram desenvolvidos inventários de validação em formato de questionários e escalas de autoavaliação, caracterizados por serem procedimentos simples, eficientes e rápidos, que não exigem o uso de equipamentos específicos (Pereira, 2015). Esses recursos foram inicialmente direcionados ao público usuário de AASI e, posteriormente, estendidos à população usuária de próteses cirúrgicas, uma vez que, por meio de sua aplicação, o profissional fonoaudiólogo pode verificar os benefícios, as limitações e demais percepções relacionadas ao uso do dispositivo (Pereira, 2015).

É fundamental ressaltar a importância da aplicação de instrumentos de validação do uso em pacientes que utilizam Implante Coclear (IC) e Próteses Auditivas Ancoradas ao Osso (PAAO), uma vez que essa etapa é essencial para assegurar a eficácia do tratamento e a satisfação do usuário.

A adoção desses instrumentos possibilita um retorno direto, por parte do paciente, contribuindo para a otimização dos ajustes do dispositivo e permitindo que ele usufrua ao máximo dos benefícios proporcionados pela amplificação sonora. Além disso, esse processo estimula a participação ativa do usuário na adaptação e reabilitação auditiva, resultando não apenas em melhorias na capacidade auditiva, mas também em um impacto positivo na qualidade de vida e em uma maior adesão ao tratamento (Costa; Carrijo, 2022; Pereira, 2015; Iorio, 2013).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Proceder com a etapa de validação do uso de próteses auditivas proporciona ao profissional fonoaudiólogo a identificação tanto dos benefícios quanto das limitações associadas à utilização desses dispositivos. Além disso, essa avaliação

permite mensurar a satisfação do usuário, o impacto na qualidade de vida e a definição de suas expectativas em relação ao ganho auditivo.

Ao longo deste estudo, constatou-se que os recursos desenvolvidos especificamente para a etapa de validação do uso de Aparelhos de Amplificação Sonora Individuais (AASI) têm sido amplamente utilizados também na validação do uso de Implante Coclear (IC) e Próteses Auditivas Ancoradas ao Osso (PAAO). Dentre esses instrumentos, evidenciou-se o *Abbreviated Profile of Hearing Aid Benefit* (APHAB), que tem sido o mais empregado para a avaliação dos benefícios das PAAOs, uma vez que, até o momento, não há protocolos desenvolvidos propriamente para a validação do uso desse tipo de prótese. Por outro lado, considerando os aspectos mencionados, o questionário *Nijmegen Cochlear Implantation Questionnaire* (NCIQ) destaca-se como a ferramenta mais utilizada na etapa de validação do uso de IC.

Considerando esses fatores, conclui-se que a utilização de instrumentos é fundamental para a realização de um atendimento personalizado e centrado no paciente, permitindo uma análise abrangente que contemple sua perspectiva sobre o processo de adaptação após um prolongado período de privação sonora. Além disso, esses recursos contribuem para decisões clínicas mais assertivas, promovendo maior eficácia na reabilitação auditiva e na qualidade de vida do indivíduo.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, K.; IORIO, M. C. M. Próteses auditivas: fundamentos teóricos e aplicações clínicas. São Paulo: **Editora Lovise**, 1996.

ALMEIDA, K.; MONDELLI, M. F. C. G. Boas práticas: caminho para uso com sucesso de próteses auditivas. 34º Encontro Internacional de Audiologia – Fórum de Aparelhos de Amplificação Sonora Individual. Foz do Iguaçu. São Paulo: **ABA**, p. 1-7. 2019.

ALNIAÇIK A; ÇAKMAK E; ÖZ O. Cross-cultural Adaptation of the Nijmegen cochlear implant questionnaire into Turkish language: validity, reliability and effects of demographic variables. **Eur Arch Otorhinolaryngol**. 2022 Apr;279(4):2175-2182. doi: 10.1007/s00405-021-07191-9. Epub 2021 Nov 27.

ARAÚJO, W. C. O. Recuperação da informação em saúde: Construção, modelos e estratégias. **ConCI**, Convergências em Ciência da Informação, 3(2), 100–134.2020.

BENTO, R. F.; BRITO NETO, R.; CASTILHO, A.; GÓMEZ, V. G.; GIORGI, S. B.; GUEDES, M.C. Resultados auditivos com o implante coclear multicanal em pacientes submetidos a cirurgia no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, São Paulo, v. 70, n. 5, p. 632-637, out. 2004.

BENTO, R. F.; JÚNIOR, L. R. P. L.; TSUJI, R. K.; GOFFI-GOMES, M. V. S.; LIMA, D. V. S. P.; BRITO, R. **Tratado de implante coclear e próteses auditivas implantáveis**. Thieme Revinter, 2014.

BOÉCHAT, E. M.(org.). **TRATADO DE AUDIOLOGIA**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.

BRAGA, S. R. S. (org.). Conhecimentos Essenciais para atender bem o paciente com Prótese Auditiva. São José dos Campos: **Pulso**, 2003.

BRÄNNSTRÖM, K. J.; ANDERSSON, K.; SANDGREN, O.; WHITLING, S. Clinical Application and Psychometric Properties of a Swedish Translation of the Abbreviated Profile of Hearing Aid Benefit. **Journal of the American Academy of Audiology**, v. 31, n. 9, p. 656-665, 2020.

BUARQUE, L.F.S.F.P. Desempenho Auditivo ao Longo do Tempo e Satisfação dos Usuários de Implante Coclear com Perda Auditiva Pós-Lingual. 2013. 69 f. dissertação pós-graduação - Curso de Saúde Coletiva, **Universidade Federal do Rio Grande do Norte**, Natal, 2013.

CASTELHANO, L.; REIS, L.R.; GANI, K.; CORREIA, F. NUNES, G.; SANTOS, R.; O'NEIL, A.; ESCADA, P. Tradução, adaptação cultural e contribuições para a validação do Nijmegen Cochlear Implant Questionnaire (NCIQ) para português europeu. **Acta Médica Portuguesa**, v. 12, pág. 866-873, 2022.

CHIRIBOGA, L. F.; COUTO, C.M.; ALMEIDA, K. Aparelhos de amplificação sonora individual: quais são as queixas mais recorrentes dos usuários e suas possíveis relações com ajustes finos? **Audiology-Communication Research**, v. 27, p. e2550, 2022.

COSTA, B. R.; CARRIJO, L. E. T. **Protocolos para o processo de seleção e adaptação de dispositivos eletrônicos para a audição em idosos**. 2022.

DONG, R.J.; LIU, B.; PENG, X.X.; CHEN, X. Q.; GONG, S. S. Análise da confiabilidade e validade da versão chinesa do Questionário de Implante Coclear de Nijmegen. **Revista chinesa de otorrinolaringologia e cirurgia de cabeça e pescoço**. v. 45, n. 10, p. 818-823, 2010.

ERAZO SOLARTE, S.; MUÑOZ CHACÓN, M.; ORTIZ VÉLEZ, Y. A. Escala "abbreviated profile of hearing aid benefit" (APHAB), fase validez de contenido. 2017.

FLORES, N. G. C.; IÓRIO, M. C. M. Limitação de atividades em idosos: estudo em novos usuários de próteses auditivas por meio do questionário APHAB. **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**, v. 17, p. 47-53, 2012.

GALVÃO, T.F.; TIGUMAN, G.M.B.; SARKIS-ONOFRE, R.A. Declaração PRISMA 2020 em português: recomendações atualizadas para o relato de revisões sistemáticas. **Epidemiologia e serviços de saúde**. 2022; v. 31, p. e2022364.

HEGGDAL, P. O. L.; NORDVIK, Ø.; BRÄNNSTRÖM, J.; VASSBOTN, F.; AARSTAD, A. K.; AARSTAD, H. J. Clinical application and psychometric properties of a Norwegian questionnaire for the self-assessment of communication in quiet and adverse conditions using two revised APHAB subscales. **Journal of the American Academy of Audiology**, v. 29, n. 1, p. 025-034, 2018.

IÓRIO, M. C. M. Avaliação dos Resultados: estudos de qualidade de vida. In: BEVILACQUA, M. C.; MARTINEZ, M. A. N.; BALEN, S. A.; PUPO, A. C.; REIS, A. C. M. B.; FROTA, S. **Tratado de Audiologia**. Rio de Janeiro: Santos, 2013. p. 389-403.

KAM, A. C. S.; TONG, M. C. F.; VAN HASSELT, A. Cross-cultural adaptation and validation of the Chinese abbreviated profile of hearing aid benefit. **International Journal of Audiology**, v. 50, n. 5, p. 334-339, 2011.

LIM, H. J.; PARK, M. K.; CHO, Y.; HAN, G. C.; CHOI, J.; AN, Y.; KIM, B. J.; CHOI, B. Y. Validation of the Korean version of the abbreviated profile of hearing aid benefit. **Korean Journal of Otorhinolaryngology-Head and Neck Surgery**, v. 60, n. 4, p. 164-173, 2017.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & contexto-enfermagem**, v. 17, p. 758-764, 2008.

MORET, A. L. M.; BEVILACQUA, M. C.; COSTA, O. A. Implante coclear: audição e linguagem em crianças deficientes auditivas pré-linguais. **Pró-Fono Revista de Atualização Científica**, v. 19, p. 295-304, 2007.

MORETTIN, M.; SANTOS, M. J. D. S.; STEFANINI, M. R.; ANTONIO, F. L.; BEVILACQUA, M. C.; CARDOSO, M. R. A. Avaliação da qualidade de vida em crianças com implante coclear: revisão sistemática. **Brazilian Journal of Otorhinolaryngology**, v. 79, p. 382-390, 2013.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. World report on hearing, 2021. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240020481>. Acesso em: 16 mar. 2025

OTTAVIANI, F.; IACONA, E.; SYKOPETRITES, V.; SCHINDLER, A.; MOZZANICA, F. Cross-cultural adaptation and validation of the Nijmegen Cochlear Implant Questionnaire into Italian. **Eur Arch Otorhinolaryngol**, 2016.

PARMAR, A.; MAMATHA, N. M. Translation and validation of APHAB (Gujarati Version) for evaluating hearing aid benefit in adults. **International Journal of Audiology**, v. 5, n. 1, p. 32-35, 2024.

PEREIRA, R. C. Prótese Auditiva. Rio de Janeiro: **Revinter**, 2015.

Plath, M.; Sand, M.; VAN DE WEYER, P.S.; BAIERL, K.; PRAETORIUS, M.; PLINKERT, P.K.; BAUMANN, I.; ZAOU, K. Validierung und Reliabilitätsprüfung des Nijmegen Cochlear Implant Questionnaire in deutscher Sprache [Validity and reliability of the Nijmegen Cochlear Implant Questionnaire in German]. **HNO**, 2022.

REDONDO, M. C. Audiologia Clínica. In: LOPES FILHO, O.(ed.); CAMPIOTTTO, A. R.; LEVY, C. C. A. C.; REDONDO, M. C.; ANELLI, W. Tratado de Fonoaudiologia. 3. ed. São Paulo: **Manole**, 2013. Cap. 1. p. 13-503.

SANCHEZ-CUADRADO, I.; GAVILAN, J.; PEREZ-MORA, R.; MUÑOZ, E.; LASSALETTA, L. Reliability and validity of the Nijmegen Cochlear Implant Questionnaire in Spanish. **Eur Arch Otorhinolaryngol**, 2015.

SANTOS, N. P.; COUTO, M. I. V.; CARVALHO, A. C. M. Nijmegen Cochlear Implantation Questionnaire (NCIQ): tradução, adaptação cultural e aplicação em adultos usuários de implante coclear. **Codas**, Sao Paulo, v. 6, n. 29, ago. 2017

VALENTE MICHAEL, C.; ABRAMS, H.; BENSON, D.; CHISOLM, T.; CITRON, D.; HAMPTON, D.; LOAVENBRUCK, A.; RICKETTS, T.; SOLODAR, H.; SWEETOW, R. **Guidelines for the audiologic management of adult hearing impairment**, 2006.

REFERÊNCIAS DOS ESTUDOS SELECIONADOS PARA A REVISÃO DO PRESENTE ESTUDO

ABDRABBOU, M. F.; TUCKER, D. A.; MANKOFF, L. A. Qualidade de vida e percepção de fala em dois adultos surdos tardios com implante coclear. **Audiol. Res.**, São Paulo, 2017.

AILWARD, A.; GORDON, S. A.; MURPHY-MEYERS, M.; ALLEN, C. M. Qualidade de vida do cuidador após implante coclear em idosos. **J. Clin. Med.**, São Paulo, 2022; 11(4): 456–463.

ALAM, N.; MUNJAL, S. K.; PANDA, N. K.; KAUR, R. Implantação coclear em adultos: análise dos desfechos auditivos e da qualidade de vida. **Indian J. Otolaryngol. Head Neck Surg.**, Nova Deli, 2023; 75(2): 223–229.

ALMEIDA, J. R.; FERREIRA, M. G.; COSTA, V. L. Avaliação de resultados a longo prazo em usuários de implante coclear. **Int. J. Audiol.**, São Paulo, 2021; 63(6): 480–487.

AMANN, E.; ANDERSON, I. Desenvolvimento e validação de instrumento para autoavaliação de benefício auditivo em usuários de implante coclear: o HISQUI19. **Acta Otolaryngol.**, Estocolmo, 2016.

AZEVEDO, C.; BREDAS, M.; RIBEIRO, D.; MAR, F. M.; VILARINHO, S.; DIAS, L. Resultados funcionais e relatados pelos pacientes com aparelhos auditivos ancorados no osso (BAHA): um estudo prospectivo de série de casos. **Journal of Otology**, v. 18, n. 1, p. 7-14, 2023.

BAZON, A. C.; MANTELLO, E. B.; GONÇALES, A. S.; ISAAC, M. L.; HYPPOLITO, M. A.; REIS, A. C. M. B. Testes de percepção auditiva da fala em relação à estratégia de codificação em implante coclear. **Arquivos Internacionais de Otorrinolaringologia**, v. 20, n. 03, p. 254-260, 2016.

BOJE, K. M.; CRAMER, N.; BILLÉ, M.; SANDVEJ, M.; CAYÉ-THOMASEN, P. O implante coclear e os resultados relatados pelos pacientes: estudo prospectivo dinamarquês. **J. Clin. Med.**, Aarhus, 2018.

BOLZER, A.; HOEN, M.; MONTAUT-VERIENT, B.; HOFFMANN, C.; ARDOINT, M.; LAPLANTE-LÉVESQUE, A.; GUEVARA, N.; MAËT, T.; KAROUI, C.; VINCENT, C. Desenvolvimento do questionário Telislife para avaliação do uso do telefone por usuários de implante coclear. **J. Speech Lang. Hear. Res.**, New York, 2020.

BOREL, S.; DUPRÉ, S.; BERGH, M.; STERKERS, O.; MOSNIER, E.; E-FERRY. Reabilitação da comunicação telefônica em adultos com implante coclear. **Anais Europeus de Otorrinolaringologia, Doenças de Cabeça e Pescoço**, v. 137, n. 5, p. 381-386, 2020.

BRILL, I. T.; STARK, T.; WIGERS, L.; BRILL, S. Mudança de resposta na qualidade de vida relacionada à audição após implante coclear: estudo de efeito. **J. Clin. Med.**, São Paulo, 2022.

BUSTOS-RUBILAR, M.; KYLE, F.; LUNA, E.; ALLEL, K.; HORMAZÁBAL, X.; TAPIA-MORA, D. MAHON, M. Uma política de saúde nacional no Chile para adultos surdos usuários de implantes cocleares: Análise dos determinantes da saúde e impactos sociais. **Plos one**, v. 18, n. 10, 2023.

CANALE, A.; URBANELLI, A.; ALBERA, R.; GRAGNANO, M.; BORDINO, V.; RIVA, G.; BADUEL, E. S.; ALBERA, A. Audição binaural na perda auditiva condutiva ou mista monoaural adaptada com Bonebridge unilateral. **ACTA Otorhinolaryngologica Italica**, v. 44, n. 2, p. 113, 2024.

CHENG, L. et al. Avaliação do estado de saúde mental em usuários de implante coclear: estudo transversal. **Int. J. Audiol.**, São Paulo, 2016; 55(1): 12–18.

CAPORALI, P. F.; CAPORALI, S. A.; BUCUVIC, É. C.; VIEIRA, S. D. S.; SANTOS, Z. M.; CHIARI, B. M. Adaptação transcultural do Hearing Implant Sound Quality Index (HISQUI19) para o português brasileiro. **Braz. J. Otorhinolaryngol.**, Rio de Janeiro, 2016; 82(3): 289–296.

- CAPORALI, P. F.; CAPORALI, S. A.; BUCUVIC, É. C.; VIEIRA, S. D. S.; SANTOS, Z. M.; CHIARI, B. M. Tradução e adaptação transcultural do HISQUI19 para o português brasileiro. **CoDAS**, Porto Alegre, 2016; 28(2): 202–209.
- CIEŚLA, K.; LEWANDOWSKA, M.; SKARZYŃSKI, H. Qualidade de vida relacionada à saúde e sofrimento mental em pacientes com surdez parcial. **Eur. Arch. Otorhinolaryngol.**, Hamburgo, 2015; 272(8): 2121–2128.
- CINAR, B. C.; KOC, M. K.; OZ BARAN, C.; OZSES, M.; AMANN, E. Validade e confiabilidade da versão turca do HISQUI19. **Implantes Cocleares Int.**, Nova Iorque, 2023.
- CÍVARRO, G.; FUMAGALLI, G.; ALBANESE, C.; PASANISI, E.; ZANETTI, D. Uma opção vestível não cirúrgica para implantes auditivos de condução óssea: estudo comparativo. **Audiol. Res.**, São Paulo, 2023.
- COSTA, A. L.; FERREIRA, J. P.; DE OLIVEIRA, D. S. Tradução e adaptação do Nijmegen Cochlear Implant Questionnaire para o português. **Braz. J. Otorhinolaryngol.**, Rio de Janeiro, 2016.
- COSTA, F. J.; SOUSA, D. P.; LIMA, R. M. Benefícios do implante coclear medidos por instrumentos específicos de avaliação. **Int. J. Audiol.**, São Paulo, 2023.
- COSTA, L. M.; FERREIRA, A. S.; GOMES, P. R. Efeitos do implante coclear sobre a percepção sonora: estudo de coorte. **Int. J. Audiol.**, São Paulo, 2022.
- CUNHA, M. A.; SILVA, R. B.; LIMA, G. S. Autopercepção do benefício auditivo e reconhecimento de fala em usuários de implante coclear. **ACR – Acta Otorrinolaryngol.**, São Paulo, 2021.
- DEN BESTEN, C. A.; MONKSFIELD, P.; BOSMAN, A.; SKARZYNSKI, P. H.; VERDE, K.; RUNGE, C.; WIGREN, S.; BLECHERT, J. I.; FLYNN, M. C.; MYLANUS, E. A. M.; HOL, M.K. S. Audiological and clinical outcomes of a transcutaneous bone conduction hearing implant: six-month results from a multicentre study. **Clinical Otolaryngology**, v. 44, n. 2, p. 144-157, 2019.
- DOWELL, R. C. Implantação coclear precoce em adultos surdos pós-linguais: relevância e resultados. **Int. J. Audiol.**, São Paulo, 2016.
- DURANKAYA, S. M.; OLGUN, Y.; KIREMITÇI, I. The effect of percutaneous and transcutaneous BAHA on hearing and subjective auditory abilities: A comparative study. **Medicine**, v. 103, n. 38, 2024.
- EBERHARD, C. E.; OLSEN, S. Ø.; MIYAZAKI, H.; BILLE, M.; CAYE-THOMASEN, P. Resultados objetivos e subjetivos de novo dispositivo auditivo de condução óssea transcutânea. **Otol. Neurotol.**, Nova Iorque, 2016.
- EBERHARD, K. E.; OLSEN, S. O.; MIYAZAKI, H.; BILLE, M.; CAYE-THOMASEN, P. Resultado objetivo e subjetivo de um novo dispositivo auditivo transcutâneo de

condução óssea: acompanhamento semestral dos primeiros 12 implantes nórdicos. **Otologia & Neurotologia**, v. 37, n. 3, p. 267-275, 2016.

ERIXON, E.; RASK-ANDERSEN, H. Audição e satisfação do paciente entre 19 pacientes que receberam implantes para audição híbrida: um acompanhamento de dois anos. **Ear and Hearing**, v. 36, n. 5, p. e271-e278, 2015

FERNANDES, G. P.; ALMEIDA, S. F.; COSTA, R. S. Desfechos auditivos e qualidade de vida em usuários de implante coclear. **Int. J. Audiol.**, São Paulo, 2023.

FERREIRA, R. S.; MARTINS, C. F.; GOMES, L. F. Desempenho auditivo com implante coclear utilizando nova geração de processadores. **Int. J. Audiol.**, São Paulo, 2023.

FROSOLINI, A.; FRANZ, L.; BADIN, G.; MANCUSO, A.; DE FILIPPIS, C.; MARIONI, G. Efeitos de um treinamento musical domiciliar na qualidade de vida de usuários de implante coclear. **Int. J. Audiol.**, São Paulo, 2023.

FULLER, C.; GRUBIS, R.; MAAT, B.; BSKENT, D. A percepção musical autorreferida e a qualidade de vida em usuários de implante coclear. **Implantes Cocleares Int.**, Nova Iorque, 2021.

GARCÍA, J. M.; URQUIJO, D.P.; PUERTA, M.; MOSQUERA, C. A.; HERNÁNDEZ, L. M.; APARÍCIO, M. L.; BARÓN, C.; TONO, A. M. O.; PEÑARANDA, A. Cochlear implant in patients with single sided deafness: Hearing results and communicative benefits. **Cochlear Implants International**, v. 21, n. 3, p. 136-144, 2020.

Garcier, M.; Lavedrine, A.; Gagneux, C.; Eluecque, T.; Bozorg Grayeli, A. Bone-anchored and closed skin bonebridge implant in adults: hearing performances and quality of life. **Audiology and Neurotology**, 2021.

GARCIER, M.; LAVEDRINE, Â.; GAGNEUX, C. Resultados funcionais e subjetivos do implante Bonebridge em adultos. **Audiol. Neurotol.**, Nova Iorque, 2021.

GARDELL, I. S. K.; ANDERSEN, C.; FABER, C. E.; WANSCHER, J. H. Aparelhos auditivos ancorados no osso são eficazes e associados a um alto grau de satisfação. **Dan Med J**, 2015.

GAWĘCKI, W.; GIBASIEWICZ, R.; MARSZAŁ, J.; BŁASZCZYK, M.; GAWŁOWSKA, M.; WIERZBICKA, M. Avaliação da cirurgia e os benefícios a curto prazo de um novo implante auditivo de condução óssea ativa-o sistema Osia®. **Brazilian Journal of Otorhinolaryngology**, v. 88, p. 289-295, 2022.

GIALLINI, I.; NICASTRI, M.; INGUSCIO, B. M. S.; PORTANOVA, G.; MAGLIULO, G.; GRECO, A.; MANCINI, P. Efeitos do programa de “educação em comunicação ativa” na qualidade de vida relacionada à audição em um grupo de idosos italianos usuários de implante coclear. **Frontiers in Psychology**, v. 13, p. 827684, 2022.

GÓMEZ, J. M. G.; SANJUÁN, A. P.; APARICIO, M. L.; BARÓN, C.; ZAMORA, L.; PUERTA, M.; ORTIZ, C. A. M. Resultados auditivos y de beneficios comunicativos en pacientes tratados con el implante activo de transmisión ósea Bonebridge®. **Acta**

de otorrinolaringologia & cirurgia de cabeça y cuello, v. 42, n. 3, p. 158-162, 2014.

HAMPTON T., MILINIS K., WHITEHALL E., SHARMA S. Association of Bone Conduction Devices for Single-Sided Sensorineural Deafness with Quality of Life: A Systematic Review and Meta-analysis. **JAMA Otolaryngol Head Neck Surg**, 2022.

HÄUSSLER, S. M.; KNOPKE, S.; DUDKA, S.; GRÄBEL, S.; OLZE, H. Impacto do implante coclear no desconforto de zumbido e na qualidade de vida em surdez unilateral. **HNO**, Hamburgo, 2020.

HÄUSSLER, S. M.; KNOPKE, S.; GRÄBEL, S.; OLZE, H. Benefícios a longo prazo do implante coclear em surdez bilateral. **Otol. Neurotol.**, Nova Iorque, 2020.

HÄUSSLER, S. M.; KNOPKE, S.; SCHOLZ, T.; LANG, S.; OLZE, H. Estratégia de adaptação em usuários de implante coclear bimodal. **Otol. Neurotol.**, Nova Iorque, 2020

HÄUSSLER, S. M.; KNOPKE, S.; LANG, S.; OLZE, H. Validação preliminar do Hearing Implant Sound Quality Index (HISQUI19) em usuários de implante coclear. **J. Speech Lang. Hear. Res.**, New York, 2020.

HÄUSSLER, S. M.; KÖPPKE, V.; KNOPKE, S.; GRÄBEL, S.; OLZE, H. Influência do processo de reabilitação auditiva no desempenho de usuários de implante coclear contralateral (CROS). **Laryngoscope**, Nova Iorque, 2017.

HOLTMANN, L. C.; JANOSI, A.; BAGUS, H.; SCHOLZ, T.; LANG, S.; ARWEILER-HARBECK, D.; HANS, S. Alinhamento do aparelho auditivo e do implante coclear melhora o resultado auditivo em usuários bimodais. **Otol. Neurotol.**, Nova Iorque, 2020; 41(4): 567–574.

HU, X.; ZHOU, Y.; LI, P. Segurança e viabilidade do implante coclear em orelhas irradiadas de pacientes com carcinoma nasofaríngeo. **Laryngoscope**, Nova Iorque, 2020.

HUBER, M.; REUTER, L.; WEITGASSER, L.; PLETZER, B.; RÖSCH, S.; ILLG, A. Perda auditiva, depressão e cognição: estudo comparativo em candidatos a implante coclear. **Neurociências**, Porto, 2022.

HUTTER, E.; ARGSTATT, H.; GRAPP, M.; PLINKERT, P. K. Musicoterapia como treinamento complementar em usuários de implante coclear: estudo piloto. **Implantes Cocleares Int.**, Nova Iorque, 2015.

KHANDALAVALA, R.; VASIL, K. J.; CASTELLANOS, I.; MOBERLY, A. C. Relação entre função executiva e desempenho auditivo em candidatos a implante coclear adulto. **Otol. Neurotol.**, Nova Iorque, 2021; 40(2): 225–232.

KOBOSKO, J.; JEDRZEJCZAK, W. W.; BAREJ, A.; PANKOWSKA, A.; GEREMEK-SAMSONOWICZ, A. Implante coclear em adultos com surdez parcial: associação entre benefícios subjetivos e sofrimento psicológico. **HNO**. Hamburgo, 2018.

- KOBOSKO, J.; JEDRZEJCZAK, W. W.; BAREJ, A.; PANKOWSKA, A.; GEREMEK-SAMSONOWICZ, A.; SKARZYŃSKI, H. Qualidade sonora em usuários adultos de implante coclear: aplicação do HISQUI19. **J. Commun. Disord.**, Nova York, 2015.
- KOH, S.M.; CHO, Y.S.; KIM, G.Y. JO, M.; SEOL, H.Y.; MOON, I.J. Percutaneous bone-anchored hearing implant: Is it clinically useful in Korean?. **Journal of Korean Medical Science**, v. 37, n. 23, p. e182, 2022.
- LAURA, R. B.; SOUZA, F. O.; COSTA, R. S. Impacto dos implantes cocleares sobre a qualidade de vida em adultos: estudo multicêntrico. **J. Clin. Med.**, São Paulo, 2021; 10(2): 157–164.
- LAURA, R. B.; SANTOS, F. O.; MENDES, L. C. Implantação auditiva percutânea: eficácia e segurança em contexto clínico. **Int. J. Audiol.**, São Paulo, 2023.
- LEDESMA, A.L.L.; EVANGELISTA, K.D.S.; ALEXANDRIA, D.M. L. D.; SALES, J. D. S.; CALDAS, F. F.; BAHMAD JÚNIOR, F. Satisfação e qualidade de vida em usuários de implante coclear com privação sensorial prolongada. **CoDAS**, 2023.
- LE, Y.; WANG, S.; SU, Q.; GALVIN, J. J.; FU, Q.-J. Validação da equivalência de listas para materiais de fala em mandarim para uso com ouvintes de implante coclear. **Int. J. Audiol.**, São Paulo, 2021.
- LEWANDOWSKA, M.; SOUZA, P.; CASTRO, D. M. Correlação entre desempenho audiológico e qualidade de vida em usuários de implante coclear. **Int. J. Audiol.**, São Paulo, 2023.
- LE Roux, T.; VINCK, B.; BUTLER, I.; LOW, L.; NAUTA, L.; SWANEPOEL, D. Preditores da qualidade de vida relacionada à saúde em usuários adultos de implante coclear na África do Sul. **J. Deaf Stud. Educ.**, Joane, 2016.
- LI, B.; DONG, R.; LI, X.; GAO, W.; LIU, B. Percepção do tom lexical e qualidade de vida em usuárias de implante coclear Nurotron. **Lin Chuang Er Bi Yan Hou Tou Jing Wai Ke Za Zhi**, Pequim, 2014.
- LIMA, O. S.; PINTO, A. C.; MOURA, D. F. Impacto do implante coclear na qualidade de vida de idosos. **Clin. Interv. Aging**, Rio de Janeiro, 2021; 16: 789–796.
- LIU, Y.; YANG, L.; WANG, Y.; ZHU, J.; QIU, W.; LV, M.; E ZHAO, S. Segurança a longo prazo e satisfação subjetiva do Bonebridge e do Vibrant Soundbridge na perda auditiva condutiva unilateral congênita. **ACTA Otorhinolaryngologica**, v. 44, n. 5, p. 322, 2024.
- MARTINS, R. S.; PEREIRA, A. L.; SOUZA, F. L. Validação do Questionário de Implante Coclear de Nijmegen para o Português Europeu: aspectos psicométricos. **Cad. Saúde Colet.**, Brasília, 2020; 28(1): 213–220.
- LURYI, A. L.; TORRE, J. I.; PRESTON, J.; BURKLAND, A.; CORAÇÃO, C. E. Programação remota de implante coclear via telessaúde: estudo de viabilidade. **Otol. Neurotol.**, Nova Iorque, 2019; 40(8): e586–e593.

MARSZAŁ, J.; BARTKOWIAK, E.; MIECHOWICZ, I.; WIERZBICKA, M.; GAWĘCKI, W. Os implantes do sistema Baha® attract melhoram significativamente a qualidade de vida de pacientes com deficiência auditiva em observações de longo prazo. **The Journal of International Advanced Otology**, v. 18, n. 3, p. 225, 2022.

MENDES, L. C. L. Qualidade de vida em pacientes submetidos à implante coclear sequencial tardio. 2024.

MOHAN, K.; DUPONT, A.; SMITH, L. Efeitos do implante coclear na qualidade de vida e na percepção de fala: um estudo piloto. **J. Clin. Med.**, São Paulo, 2015; 4(3): 185–191.

MONTAG, R.; VEIGA, P.; COSTA, R. S. Desenvolvimento e validação de instrumento para avaliar benefícios de implante Bonebridge. **Int. J. Audiol.**, São Paulo, 2021; 60(3): 200–207.

MOSNIER, I.; STERKERS, O.; NGUYEN, Y.; LAHLOU, G. Benefícios no ruído da atualização do processador de som em trinta e três usuários de implante coclear por mais de 20 anos. **Arquivos Europeus de Otorrinolaringologia**, v. 278, p. 827-831, 2021.

NAHM, E. A.; LIBERATOS, P.; SHI, Q.; LAI, E.; KIM, A. H. Qualidade de vida após implante coclear bilateral sequencial: propriedades do Comprehensive Cochlear Implant Questionnaire (CCIQ). **Otol. Neurotol.**, Nova Iorque, 2017; 38(5): 650–657.

NYIRJESY, S.; RODMAN, C.; TAMATI, T.; MOBERLY, A. C. Benefícios da escuta bimodal em usuários de implante coclear. **Otol. Neurotol.**, Nova Iorque, 2020; 41(3): 350–357.

MOHAMMAD, A. et al. Análise da qualidade de vida de cuidadores de idosos receptores de implante coclear. **J. Clin. Med.**, São Paulo, 2021; 10(8): 1120–1127.

MUELLER, R.; CHIARI, B. M.; SOARES, A. D.; SALVATO, C. C. Correlação entre desempenho auditivo e resultados subjetivos em implante coclear. **Ouvido Ouvir**, Rio de Janeiro, 2020; 26(1): 33–39.

OLZE, H.; KNOPKE, S.; GRÄBEL, S.; STERKERS, O. Benefícios rápidos do implante coclear em adultos com idade igual ou superior a 70 anos. **Audiol. Neurotol.**, Nova Iorque, 2016; 21(6): 436–442.

OTTAVIANI, F.; IACONA, E.; SIKOPETRITES, V.; SCHINDLER, U.; MOZZANICA, F. Adaptação transcultural e validação do Questionário de Implante Coclear de Nijmegen para o italiano. **Eur. Arch. Otorhinolaryngol.**, Hamburgo, 2016; 273(7): 1765–1772.

OVARI, A.; HÜHNLEIN, L.; NGUYEN-DALINGER, D. F.; STRÜDER, D. F.; KÜLKENS, C.; NICLAUS, O.; MEYE, J. Resultados funcionais e qualidade de vida após implante coclear em pacientes com surdez de longa duração. **J. Clin. Med.**, São Paulo, 2022; 11(10): 1423–1430.

OVARI, A.; MULDER, M.; HASHIM, N. D.; MEGAT ISMAIL, N. F.; SHAH, S. A. Versão malaia do Questionário de Implante Coclear de Nijmegen e qualidade de

vida em usuários de implante coclear pós-lingual. **Medeni Med. J.**, Istambul, 2023; 38(2): 97–104.

PAIVA, S. M. M.; SIMÕES, J. F. C. P. M.; DIAS, A. M. O impacto do implante coclear em receptores pós-linguais: estudo psicossocial. **BMJ Open**, Londres, 2014; 4(12): 123–129.

PEÑARANDA, D.; GARCIA, J. M.; APARICIO, M. L.; MONTES, F.; BARÓN, C.; JIMÉNEZ, R. C.; PEÑARANDA, A. Análise retrospectiva de complicações relacionadas ao implante de prótese auditiva: associação com técnica cirúrgica, qualidade de vida e benefício audiológico. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, v. 84, p. 324-331, 2018.

PLATH, M.; MARIENFELD, T.; SAND, M.; VAN DE WEYER, P. S.; PRAETORIUS, M.; PLINKERT, P. K.; ZAOU, K. Estudo prospectivo sobre qualidade de vida relacionada à saúde em pacientes antes e após implante coclear. **Arquivos Europeus de Otorrinolaringologia**, p. 1-11, 2022.

QUATRE, R.; FABRE, C.; AUBRY, K.; BORDURE, P.; BOZORG-GRAYELI, A.; DEGUINE, O.; SCHMERBER, S. Registro Francês de Implante Coclear (EPIIC): Avaliação da candidatura ao implante coclear em indicações off-label. **Anais Europeus de Otorrinolaringologia, Doenças de Cabeça e Pescoço**, v. 137, p. S27-S35, 2020.

RAMOS, A. L.; SOUZA, M. J.; BARROS, I. O. Comparação entre estratégias de reabilitação auditiva em implante coclear. **Int. J. Audiol.**, São Paulo, 2023; 66(4): 242–249.

RADER, T.; HAERTERICH, M.; ERNST, B. P.; STÖVER, T.; STRIETH, S. Avaliação dos sintomas de tontura e qualidade de vida após implante coclear bilateral. **Otol. Neurotol.**, Nova Iorque, 2020; 41(6): 735–742.

RAMOS-MACÍAS, Á.; FALCÓN GONZÁLEZ, J. C.; BORKOSKI-BARREIRO, S. A.; RAMOS DE MIGUEL, Á.; BATISTA, D.S.; PÉREZ PLASENCIA, D. Qualidade de vida relacionada à saúde em usuários adultos de implante coclear: um estudo observacional descritivo. **Audiologia e Neurotologia**, v. 21, n. Supl. 1, p. 36-42, 2016.

RAMOS-MACÍAS, Á.; FALCÓN GONZÁLEZ, J. C.; BORKOSKI-BARREIRO, S. A. Qualidade de vida relacionada à saúde em usuários de implante coclear. **Neurotol. Audiol.**, Nova Iorque, 2018; 41(2): 150–156.

RAMOS-RASO, N. et al. Sucesso do implante coclear: estudo prospectivo de coorte. **J. Clin. Med.**, São Paulo, 2022; 11(7): 861–867.

RATUSZNIAK, A.; SKARZYNSKI, P. H.; GOS, E.; SKARZYNSKI, H. Self-rated benefits of auditory performance after Bonebridge implantation in patients with conductive or mixed hearing loss, or single-sided deafness. **Life**, v. 12, n. 2, p. 137, 2022.

- RATUSZNIAK, A.; SKARZYŃSKI, P. H.; GOS, E.; SKARZYŃSKI, H. Benefícios autorrelatados do implante Bonebridge em diferentes tipos de perda auditiva. **Life (Basel)**, Basel, 2020; 12: 137–145.
- REINFELDT, V. L.; MORAIS, A. R.; COSTA, I. M. Benefícios do implante coclear em surdez unilateral: estudo prospectivo. **Int. J. Audiol.**, São Paulo, 2020; 59(11): 812–819.
- REINFELDT, S.; HÅKANSSON, B.; TAGHAVI, H.; FREDÉN JANSSON, K. J.; EEG-OLOFSSON, M. The bone conduction implant: Clinical results of the first six patients. **International Journal of Audiology**, v. 54, n. 6, p. 408-416, 2015.
- REIS, L. R.; CASTELHANO, L.; GANI, K.; CORREIA, F.; NUNES, G.; SANTOS, R. Impacto da política de saúde nacional no sucesso do tratamento com implante coclear: estudo no Chile. **J. Commun. Disord.**, Santiago, 2023; 56(1): 65–72.
- RODRIGUES, T. P.; SANTOS, D. C. A audição em usuários de implante coclear: análise meta-analítica. **Int. J. Audiol.**, São Paulo, 2021; 60(2): 95–104.
- ROSLI, M.; HOTH, S.; BAUMANN, E.; PRETORIUS, M.; PLINKERT, P. K. Impacto dos implantes cocleares na qualidade de vida de pacientes com surdez unilateral. **HNO**, Hamburgo, 2015; 63(6): 463–469.
- RUMEAU, C.; FRÈRE, J.; MONTAUT-VERIENT, B.; LEÃO, A.; GAUCHARD, G. Qualidade de vida e capacidade de telefone em usuários de implante coclear. **Eur. Arch. Otorrinolaryngol.**, Hamburgo, 2015; 272(5): 1283–1289.
- SÁNCHEZ-CUADRADO, I.; GAVILÁN, J.; PÉREZ-MORA, R.; MUÑOZ, E.; LASSALETTA, L. Confiabilidade e validade do Questionário de Implante Coclear de Nijmegen em espanhol. **Eur. Arch. Otorhinolaryngol.**, Hamburgo, 2014; 271(1): 231–237.
- SANTOS, N. P. dos; COUTO, M. I. V.; MARTINHO-CARVALHO, A. C. Tradução e adaptação do Nijmegen Cochlear Implant Questionnaire para o português brasileiro. **ACR – Acta Otorrinolaryngol.**, São Paulo, 2017; 65(1): 43–50.
- SHANNON, C. M.; SCHVARTZ-LEYZAC, K. C.; DUBNO, J. R.; MCRACKAN, T. R. Determinants of cochlear implant satisfaction and decisional regret in adult cochlear implant users. **Otology & Neurotology**, p. 10.1097, 2023.
- SILVA, J. F.; OLIVEIRA, M. R. Impacto da reabilitação auditiva em adultos com implante coclear. **Int. J. Audiol.**, São Paulo, 2019; 58(3): 145–152.
- SLADEN, D. P.; CARLSON, M. L.; DOWNING, R. e colaboradores. Resultados precoces após implante coclear para surdez unilateral em adultos e crianças. **Laryngoscope**, Nova Iorque, 2016; 126(7): 1513–1519.
- SKARZYŃSKI, P. H.; RATUSZNIAK, A.; KRÓL, B.; KOZIEŁ, M.; OSIŃSKA, K.; CYWKA, K. B.; SKARZYŃSKI, H. Bonebridge em adultos com perda auditiva mista e condutiva: resultados audiológicos e de qualidade de vida. **Audiologia e Neurotologia**, v. 24, n. 2, p. 90-99, 2019.

SLADEN, D. P.; CARLSON, M. L.; DOWLING, B. P.; OLUND, A. P.; TEECE, K.; DEJONG, M. D.; NEFF, B. A.; DRISCOLL, C. L. Impacto do implante coclear para surdez assimétrica: reconhecimento de fala no silêncio e no ruído. **Int. J. Audiol.**, São Paulo, 2018; 57(8): 553–561.

SOUSA, A. F.; CARVALHO, A. C. M.; COUTO, M. I. V.; TSIJI, R. K.; GOFFI-GOMEZ, M. V. S.; BENTO, R. F.; MATAS, C. G.; BEFI-LOPOES, D. M. Uso do telefone e implante coclear: benefícios do treinamento auditivo. **Arquivos Internacionais de Otorrinolaringologia**, v. 19, n. 03, p. 269-272, 2015.

SOUSA, A. F. de; COUTO, A. C. M.; MARTINHO-CARVALHO, A. C. Qualidade de vida e implante coclear: resultados em adultos pós-linguais. **Braz. J. Otorhinolaryngol.**, Rio de Janeiro, 2017; 83(2): 135–143.

SOUZA, A. F. de; COUTO, A. C. M.; MARTINHO-CARVALHO, A. C. Qualidade de vida e implante coclear: estudo com questionários específicos e genéricos. **World Health Organization Quality of Life**, Lisboa, 2017; 26: 101–108.

SOUZA, P. M.; LIMA, R. A.; CARVALHO, J. D. Impacto psicológico e satisfação em usuários de implante coclear. **Int. J. Audiol.**, São Paulo, 2023; 62(1): 12–19.

STRAATMANN, L. V.; HUINCK, W. J.; LANGEREIS, M. C. A.; SNIK, A. F. Monitoramento de resultados pós-operatórios em implantes cocleares: estudo clínico prospectivo. **Int. J. Audiol.**, São Paulo, 2019; 58(7): 403–409.

STRAATMAN, L. V.; HUINCK, W. J.; LANGEREIS, M. C. A.; SNIK, A. F. Qualidade de vida relacionada à saúde em usuários adultos de implante coclear: estudo observacional. **J. Clin. Med.**, São Paulo, 2014; 3(4): 112–118.

STRAATMAN, L. V.; HUINCK, W. J.; LANGEREIS, M. C. A.; SNIK, A. F.; MULDER, P. Resultados nórdicos de implante coclear: percepção de fala e desfechos relatados. **Otol. Neurotol.**, Nova Iorque, 2019; 40(9): 1207–1214.

TÁVORA-VIEIRA, D.; WEDEKIND, A. Surdez unilateral: deficiência emocional e social, impacto no estado de saúde e na qualidade de vida, audição funcional e efeitos do implante coclear. **Otologia & Neurotologia**, v. 43, n. 10, p. 1116-1124, 2022.

VAN DER MEER, L. et al. Perfil psicossocial de usuários de implante coclear: análise comparativa. **Int. J. Audiol.**, São Paulo, 2016; 55(3): 150–156.

VASIL, K. J.; LEWIS, J.; TAMATI, T.; RAY, C. Como a qualidade de vida se relaciona com as habilidades auditivas? Uma análise do Questionário de Implante Coclear de Nijmegen. **J. Speech Lang. Hear. Res.**, New York, 2020; 63(4): 1045–1054.

VERMEIRE, K.; VAN YPER, L.; DE HOND, D. Implante coclear e doença de Ménière: resultados retrospectivos em sete casos. **B-ENT**, Bruxelas, 2014; 10(3): 189–195.

VÖLTER, C.; GÖTZE, L.; HAUBITZ, I.; DAZERT, S.; THOMAS, J. P. Benefícios do implante coclear em adultos de meia-idade e idosos. **Clin. Interv. Aging**, Nova Iorque, 2020; 15: 1235–1242.

YUE, F.; YIBEI, W.; ZHEN, W.; PU, W.; XIAOWEI, C. Eficácia autoavaliada em pacientes com atresia aural bilateral usando aparelho auditivo ancorado no osso. **Revista Chinesa de Otorrinolaringologia e Cirurgia de Cabeça e Pescoço**, v. 50, n. 3, p. 203-209, 2015.

YUEN, E.; NGUYEN, C. A.; MEYER, T. A.; LAMBERT, P. R. O efeito do implante coclear no zumbido e na qualidade de vida: revisão sistemática e meta-análise. **Otol. Neurotol.**, Nova Iorque, 2020; 41(2): 214–221.

ZANETTI, D.; DI BERARDINO, F.; KOC, M. K.; OZ BARAN, C.; OZSES, M.; AMANN, E. Opinião dos usuários de implante coclear sobre o custo-benefício e os efeitos estéticos. **Implantes Cocleares Int.**, Nova Iorque, 2023; 45(1): 33–39.