

INSTITUTO POLITÉCNICO DE LISBOA

ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA DA SAÚDE DE LISBOA

Qualidade de Vida em Indivíduos com Perda Auditiva
Revisão Sistemática da Literatura

Maria Francisca Lisboa e Raminhos

Orientador: Prof. Doutora Emília Costa

Coorientador: Mestre Marcella Dantas

Mestrado em gestão e avaliação em tecnologias da saúde
(esta versão não incluiu as críticas e sugestões feitas pelo júri)

Lisboa, 2019

INSTITUTO POLITÉCNICO DE LISBOA

ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA DA SAÚDE DE LISBOA

Qualidade de Vida em Indivíduos com Perda Auditiva
Revisão Sistemática da Literatura

Maria Francisca Lisboa e Raminhos

Orientador: Prof. Doutora Emília Costa

Coorientador: Mestre Marcella Dantas

Mestrado em gestão e avaliação em tecnologias da saúde
(esta versão não incluiu as críticas e sugestões feitas pelo júri)

Lisboa, 2019

Introdução: A literatura evidencia que a qualidade de vida é dificultada pelo deficit auditivo, cada vez mais presente na população de uma forma geral. Para ultrapassar este deficit comunicacional é importante passar pelo processo de reabilitação auditiva.

Objetivos: Neste contexto, foram estabelecidos como objetivos deste estudo identificar os métodos de avaliação da qualidade de vida, mais utilizados, em indivíduos que possuem perda auditiva e analisar as evidências que identificam a reabilitação auditiva como um contributo essencial na melhoria da qualidade de vida em pacientes com deficit auditivo.

Método: Foi realizada uma revisão sistemática da literatura de artigos originais e com os termos “Quality of life” em título e “Hearing loss” em qualquer parte do texto. Foram selecionados 141 artigos, dos quais 54 fizeram parte da revisão sistemática.

Conclusões: A análise dos artigos permitiu-nos atingir os objetivos propostos. Os artigos analisados comprovam uma relevante melhoria da qualidade de vida em diversos âmbitos pela aplicação dos instrumentos selecionados. As escalas mais utilizadas nos artigos foram a Glasgow Benefic Inventory (GBI) a, 36 Item Short Form Health Survey (SF-36), a Nijmegen Cochlear Implant Questionnaire (NCIQ), a World Health Organization Quality of Life - Breef (WHOQOL- breve) e a Tinnitus Handicap Inventory (THI). Conclui-se que a reabilitação auditiva (com aparelhos auditivos ou implantes) é um aspeto relevante na melhoria da qualidade de vida em indivíduos com perda auditiva.

Palavras-chave: qualidade de vida; perda auditiva; reabilitação auditiva.

Introduction: The literature shows that quality of life is hampered by the auditory deficit, which is increasingly present in the general population. To overcome this communication deficit it is important to go through the process of auditory rehabilitation. Objectives: In this context, the objectives of this study were to identify the most commonly used methods of assessing quality of life in individuals with hearing loss and to analyze the evidence that identifies hearing rehabilitation as an essential contribution to improving quality of life in patients with auditory deficit. Method: A systematic review of the literature of original articles and the terms "Quality of life" in title and "Hearing loss" in any part of the text was carried out. A total of 141 articles were selected, of which 54 were part of the systematic review. Conclusions: The analysis of the articles allowed us to reach the proposed objectives. The analyzed articles show a significant improvement in the quality of life in several settings through the application of the selected instruments. The most used scales in the articles were the Glasgow Benefic Inventory (GBI), 36 Item Short Form Health Survey (SF-36), the Nijmegen Cochlear Implant Questionnaire (NCIQ), the World Health Organization Quality of Life - Brief (WHOQOL – Brief) and the Tinnitus Handicap Inventory (THI). It is concluded that auditory rehabilitation (with hearing aids or implants) is a relevant aspect in improving the quality of life in individuals with hearing loss.

Key-words: quality of life; hearing loss; auditory rehabilitation

Índice Geral

Resumo.....	5
Abstract.....	6
Índice Geral.....	7
Índice de Tabelas.....	9
Índice de Figuras.....	11
Lista de abreviaturas.....	13
1. Introdução.....	15
2. Enquadramento Teórico.....	17
2.1. Qualidade de vida.....	17
2.2. Anatomofisiologia da Audição.....	18
2.2.1 Ouvido Externo.....	18
2.2.2. Ouvido Médio.....	18
2.2.3. Ouvido Interno.....	19
2.3. Avaliação Auditiva.....	20
2.4. Tipos e graus de perda auditiva.....	22
2.5. Efeitos da perda auditiva na qualidade de vida.....	23
2.6. Reabilitação auditiva e a melhoria da qualidade de vida.....	24
2.7. Avaliação da qualidade de vida.....	26
3. Metodologia.....	30
3.1. Método.....	30
3.2. Critérios de inclusão e exclusão.....	30
3.3. Procedimentos de organização do material da revisão sistemática.....	31
4. Resultados.....	32
4.1. Relação entre qualidade de vida e a perda auditiva.....	61
4.2. Variáveis que influenciam a qualidade de vida.....	62
4.3. Variáveis que não influenciam a qualidade de vida.....	62
4.4. Melhoria na qualidade de vida após a utilização de aparelhos auditivos.....	62
4.5. Melhoria na qualidade de vida após implantação.....	62
4.6. Melhoria na qualidade de vida após outras cirurgias ou tratamentos.....	63
4.7. Comparação entre escalas de qualidade de vida.....	63
4.8. Valores descritivos da avaliação da qualidade de vida.....	64

5. Discussão.....	74
6. Conclusões e perspectivas futuras.....	79
7. Referencias Bibliográficas.....	81

Índice de Tabelas

Tabela 1. Artigos incluídos na revisão sistemática.....	33
Tabela 2. Dados Resultantes da aplicação da GBI.....	66
Tabela 3. Dados Resultantes da aplicação da HHIE.....	67
Tabela 4. Dados Resultantes da aplicação da HUI.....	67
Tabela 5. Dados Resultantes da aplicação da NCIQ.....	68
Tabela 6. Dados Resultantes da aplicação da SF-36.....	69
Tabela 7. Dados Resultantes da aplicação da WHOQOL Breve.....	71
Tabela 8. Dados Resultantes da aplicação da WHOQOL Old.....	72
Tabela 9. Dados Resultantes da aplicação da THI.....	72

Índice de Figuras

Figura 1. Anatomia do ouvido.....	20
Figura 2. Fluxograma de seleção de artigos.....	31
Figura 3. Distribuição por países dos estudos analisados.....	32
Figura 4. Número de vezes que cada escala de qualidade de vida foi utilizada.....	65

Lista de Abreviaturas

OMS – Organização Mundial da Saúde
OM – Ouvido Médio
OE – Ouvido Externo
OI – Ouvido Interno
CAE – Canal Auditivo Externo
ATS – Audiograma Tonal Simples
dB – decibéis
HRQOL – Health related quality of life
SF-36v2 – 36 item Short Form Health Survey
QV – Qualidade de Vida
WHOQOL – OLD – World Health Organization Quality of Life – Older Adults
IC – Implante Colear
AASI – Aparelho de Amplificação Sonora Individual
WHOQOL – Breef - World Health Organization Quality of Life – Breve
NCIQ – Nijmegen Cochlear Implant Questionnaire
QoL- Quality of Life
HIV – Human Immunodeficiency Virus
HUI – Health Utilities Index
KNHANES - Korea National Health and Nutrition Examination Survey
EQ-5D - EuroQol five-dimensional
VAS - EQ-visual analogue scale
GBI - Glasgow Benefit Inventory
IHEAR-IT - The Impact of Hearing Loss Inventory Tool
AHL - perda auditiva assimétrica
SSQ - Speech, Spatial and Qualities of Hearing Scale
GHSI - Glasgow Health Status Inventory
MEPS - Medical Expenditure Panel Survey
THI - Tinnitus Handicap Inventory
APHAB - Abbreviated Profile of Hearing Aid Benefit
ERSA - Évaluatio du Retensissement de la Surdit e chez l'Adulte
SPOT-25 - Stapesplasty Outcome Test 25

IHC – Implante Coclear Híbrido

PANQOL - Penn Acoustic Neuroma Quality of Life

CCIQ - Comprehensive Cochlear Implant Questionnaire

CES - Chronic Ear Survey

PANQOL - Penn Acoustic Neuroma Quality-of Life Scale

SF-12 - Short-Form Health Survey

AQoL-4D - Assessment of Quality of Life

EDB - bloqueio do ducto endolinfático

MDOQ - Ménière disease outcome questionnaire (MDOQ)

1- Introdução

A comunicação humana é feita, de forma privilegiada, através da audição que é considerada um canal sensorial essencial. Usualmente quem não tem possibilidade de comunicar bem a este nível, possui perda auditiva, um problema que tem um impacto negativo na sua vida. Pode originar dificuldades na compreensão da fala, causar isolamento social e incapacidade de proteção em situações de risco de vida. Assim, a recuperação dos limiares auditivos é fundamental para uma melhoria contínua da qualidade de vida (Picinini et al., 2017).

Vários estudos relacionam o deficit auditivo com a incapacidade e a funcionalidade do indivíduo, onde constatamos a relevância da avaliação da incapacidade na funcionalidade e bem-estar do indivíduo. Esta abordagem permite avaliar o impacto da diminuição da capacidade auditiva na qualidade de vida percebida pelo indivíduo. Contornar este deficit consiste em iniciar o processo de reabilitação auditiva, com o objetivo de aumentar o limiar auditivo, tentando uma maior aproximação aos valores normais de uma audição, permitindo que a pessoa atinja um melhor nível de integração e bem-estar (Monteiro e Subtil, 2018).

Ao ser identificado o conceito de Qualidade de Vida, como um aspeto relevante no contexto da saúde global dos indivíduos, conduziu à necessidade de o tornar mensurável. De forma a concretizar este objetivo têm vindo a ser desenvolvidos vários instrumentos de medida (questionários, escalas) que possibilitam uma apreciação desta variável em vários contextos e grupos de indivíduos.

Ao elaborar a abordagem teórica deste estudo foi possível verificar a real complexidade do tema e a vasta bibliografia que seria necessária para completar o mesmo. Deste modo, optamos por dividir o enquadramento teórico e conceptual em grandes áreas temáticas.

Inicialmente, serão apresentados alguns conceitos sobre Qualidade de Vida, com posterior abordagem audiológica do tema, assim como a associação encontrada entre reabilitação auditiva e a melhoria da Qualidade de Vida.

Neste contexto, foram estabelecidos como objetivos deste estudo identificar os métodos de avaliação da qualidade de vida, mais utilizados, em indivíduos que possuam perda auditiva e analisar as evidências que identificam a reabilitação auditiva como um contributo essencial na melhoria da Qualidade de Vida em pacientes com deficit auditivo.

Consideramos que este achado será uma mais valia para futuros estudos, nos quais os autores necessitem de um maior conhecimento sobre esta temática.

2- Enquadramento Teórico

Alguns dos obstáculos mais comuns na acuidade auditiva consistem na dificuldade de comunicação e de troca de informação com os pares, uma vez que estes são aspetos importantes da vida do dia-a-dia que podem estar bastante comprometidos em indivíduos com perda de audição. Estas dificuldades podem levar ao isolamento social, depressão e sentimentos negativos, assim como afetar seriamente a qualidade de vida, existindo prejuízo nas relações interpessoais do indivíduo (Teixeira, Almeida, Jotz, & De Barba, 2008). Desta forma torna-se relevante entendermos o que é a Qualidade de Vida.

2.1. Qualidade de Vida

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), Qualidade de Vida é definida como “a perceção do indivíduo sobre a sua posição na vida, contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações”. É um conceito amplo, subjetivo, que inclui de forma complexa a saúde física da pessoa, o seu estado psicológico, o nível de independência, as relações sociais, as crenças e convicções pessoais e a sua relação com os aspetos importantes do meio ambiente (Teixeira et al., 2008).

Atualmente a definição de Qualidade de Vida, é alvo de muitos debates e estudos. Associa-se à saúde e à sua promoção, isto é, defende-se que os indivíduos possuem o poder de incrementar o seu estado de saúde de modo a controlá-lo (Pardal, 2000).

O mesmo autor tendo por referência a OMS aponta os cinco pressupostos base do conceito de saúde:

“A saúde não é, apenas, ausência de doença; A saúde manifesta-se ao nível do bem-estar e da funcionalidade; A saúde manifesta-se a nível mental, social e físico; Os aspetos físicos, mentais e sociais, estão juntos numa coalescência sistémica que os torna interdependentes; A saúde define-se por uma configuração de bem-estar resultante de uma autoavaliação, da expressão de uma opinião pessoal acerca de si próprio.”

(p.109, Pardal 2000)

A promoção da saúde tem impacto direto na longevidade dos indivíduos e também na máxima hoje tão defendida “de mais anos com mais saúde”. A Promoção da Saúde visa todos os seres humanos e não só aqueles que são detentores de doença e/ou deficiência (Pardal, 2000).

Assim, para se conseguir compreender melhor a Qualidade de Vida correlacionada com a perda de audição é necessário introduzir alguns conceitos a respeito do sentido da audição.

2.2. Anatomofisiologia da Audição

O sentido da audição é um sentido fundamental à vida, é a base do desenvolvimento da comunicação humana, pois desempenha um papel importante na sociedade (Magni, Freiburger & Tonn, 2005).

Anatomicamente, o ouvido é dividido em três partes:

- Ouvido Externo
- Ouvido Médio
- Ouvido Interno

O ouvido médio (OM) e o ouvido externo (OE) compõem o aparelho mecânico da audição, recebem e amplificam o som até ao ouvido interno (OI), onde decorre a transdução da vibração por impulso nervoso até ao córtex cerebral (Ruah & Ruah, 1998).

2.2.1. Ouvido Externo (OE)

O OE está dividido em duas partes: o pavilhão auricular (orelha) e o canal auditivo externo. A forma do pavilhão auricular, situado nas regiões laterais da cabeça, permite uma amplificação sonora natural. O canal auditivo externo tem na sua constituição 1/3 de tecido fibrocartilaginoso enquanto que os 2/3 restantes são compostos por parte óssea, tem uma ressonância natural próxima da frequência dos 3500 Hz, o que conduz a um aumento da intensidade do som em 8 dB (Reis, 2002).

2.2.2 Ouvido Médio (OM)

O ouvido médio é dividido em três partes: a membrana timpânica, a caixa do tímpano e a trompa de Eustáquio. É no OM onde ocorre o processo mecânico da transdução do som até ao Ouvido Interno.

A Membrana timpânica é o que separa o canal auditivo externo do OM. A caixa do tímpano é onde está situada a cadeia ossicular, que tem como constituintes os ossos mais pequenos do corpo humano, o martelo, a bigorna e o estribo.

A cadeia ossicular tem um papel extremamente importante na transmissão do som, este ingressa pelo canal auditivo externo, atravessa a membrana do tímpano e faz com que a cadeia ossicular vibre, ao vibrar o som é introduzido no ouvido interno (Ruah & Ruah, 1998; Monteiro & Subtil, 2018).

A trompa de Eustáquio está conectada ao OM, é responsável pelas variações de pressão atmosférica entre a nasofaringe e a caixa do tímpano (Ruah & Ruah, 1998).

2.2.3 Ouvido Interno (OI)

O OI é dividido em dois órgãos sensoriais distintos, o vestíbulo (órgão do equilíbrio) e a cóclea (órgão da audição). Estes dois órgãos partilham o líquido endolinfático, as células ciliadas e as suas propriedades de transdução.

Na base da cóclea, geralmente denominada como caracol (devido a sua forma), estão situadas as células responsáveis por captar as frequências mais agudas (20000Hz) e no ápice encontram-se as células responsáveis por captar frequências graves (20 Hz).

A cóclea é responsável pela capacidade que o ser humano tem em diferenciar sons, é onde acontece a complexa conversão de sinais, onde as ondas mecânicas são transformadas em impulsos elétricos que são encaminhados até ao cérebro pelo nervo auditivo. É constituída por três partes: a rampa vestibular que está ligada à janela oval, a rampa timpânica que está ligada à janela redonda, estas duas rampas unem-se no fim da cóclea na zona do helicotrema e encontram-se separadas pelo ducto coclear (Ruah & Ruah, 1998).

Entre a rampa vestibular e o ducto coclear está a membrana de Reissner, entre o ducto coclear e a rampa timpânica está a membrana basilar. A membrana basilar tem um papel importante, é o suporte do órgão de Corti. Neste órgão localizam-se as células ciliadas externas e internas que produzem movimentos quando são atingidas pelas vibrações sonoras, são estas as células que produzem os impulsos elétricos que o cérebro irá decodificar (Ruah & Ruah, 1998).

O sistema nervoso auditivo sente e interpreta os sons continuamente, pois o ser humano está sempre a captar qualquer tipo de som. O ouvido trabalha como um detetor de som, que tem a tarefa de traduzir a pressão acústica em potências de ação do nervo auditivo e codificar as características do som para processamento pelo sistema auditivo central (Jardim, Maciel, & Lemos, 2017).

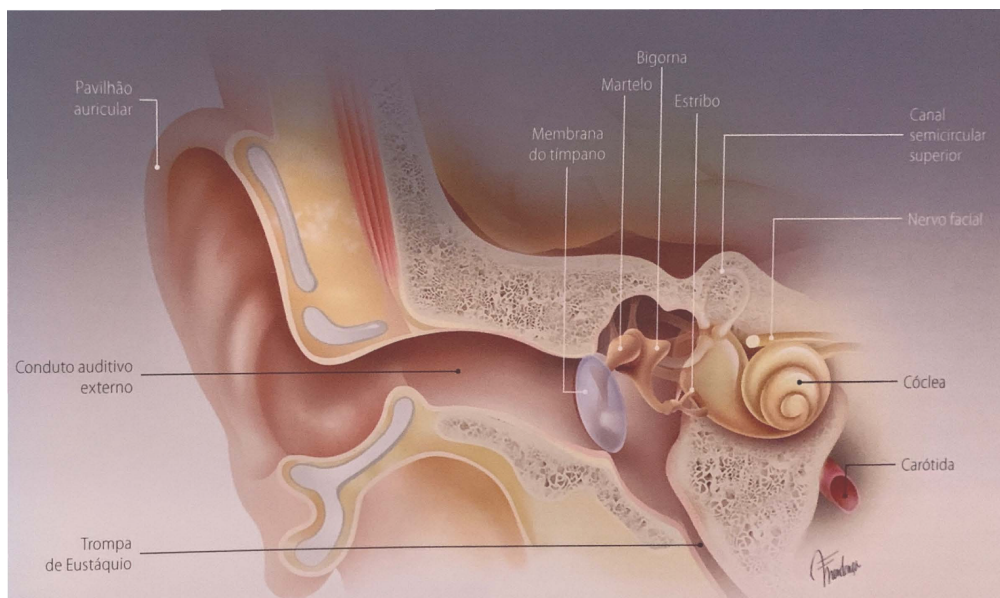


Figura 1. Anatomia do Ouvido (Monteiro e Subtil, 2018)

2.3. Avaliação Auditiva

O Processo inicial de uma avaliação auditiva passa pela existência de uma consulta médica em que são solicitados os exames complementares de diagnóstico, exames estes, realizados por um técnico de diagnóstico e terapêutica, Audiologista. Inicia-se pela observação do canal auditivo externo (CAE) e da membrana timpânica, é necessária esta observação para verificar a presença de cerúmen (se existir em grande excesso coloca em risco a fiabilidade da avaliação audiológica), presença de corpos estranhos ou de exostoses e esclarecimento em relação ao tamanho do CAE (Monteiro & Subtil, 2018).

Uma avaliação auditiva completa consiste na realização de exames audiológicos de diagnóstico, assim como na avaliação da história clínica do paciente – anamnese. Segundo Pardal (2000) a importância da recolha da anamnese é saber as verdadeiras dificuldades do paciente. Desta forma, pontos importantes como o historial otológico do paciente, historial hereditário, historial de exposição ao ruído, analisar a motivação e

receios do paciente, historial de experiências anteriores com aparelhos auditivos, historial de presença de acufenos, de crises vertiginosas, identificação de necessidades específicas e prioridades do paciente, avaliação do impacto da perda auditiva em relação ao ambiente social, familiar e profissional (Monteiro & Subtil, 2018).

Após uma anamnese cuidada surge frequentemente a necessidade de complementar a avaliação audiológica como uma avaliação complementar. Os exames de diagnóstico mais comuns são: Audiograma tonal simples (ATS), audiograma vocal e pesquisa do limiar de desconforto (Reis, 2002).

O ATS é constituído pela medição do limiar auditivo por via aérea e por via óssea. A pesquisa deste limiar consiste na resposta do indivíduo a determinados estímulos em diversas frequências (que podem ir de 125 Hz a 8000Hz). A pesquisa do limiar por via aérea consiste no envio do estímulo através de auscultadores, enquanto que na pesquisa do limiar por via óssea consiste na apresentação do estímulo através da colocação do vibrador ósseo na mastoide (na parte de trás da orelha, sem nunca a tocar). O ATS mede uma resposta ao som que passou por toda a via auditiva (Katz et al., 2015; Reis, 2002).

O Audiograma Vocal consiste na apresentação de palavras (normalmente monossilábicas ou dissilábicas, presentes em listas foneticamente equilibradas para cada língua) a diferentes níveis de intensidades. O indivíduo tem de repetir o que ouve e se acertar em todas as palavras (dez no total) tem uma cotação de 100%. Os objetivos do audiograma vocal são a avaliação da inteligibilidade (compreensão da fala), a discriminação (distinção dos fonemas) e a confirmação dos limiares obtidos no ATS (Monteiro & Subtil, 2018; Katz et al., 2015).

A determinação do limiar de desconforto (determinação da gama dinâmica – espaço em intensidade, dB, entre o limiar auditivo e o limiar de desconforto) tem a sua relevância num ponto mais à frente neste processo – a programação dos aparelhos auditivos. O objetivo é verificar qual o ponto em que o som se torna desconfortável para o indivíduo para que na programação sejam filtrados os sons acima dessa intensidade, deste modo o paciente sente-se mais confortável com a utilização dos seus aparelhos auditivos e a adaptação será mais positiva (Ruah & Ruah, 1998).

O Audiologista ao avaliar os exames audiológicos deverá ter em atenção se a perda auditiva apresentada tem a possibilidade de ser corrigida por via clínica ou cirúrgica. Se não houver correção possível passa-se ao processo de reabilitação auditiva. É de extrema importância o Audiologista trabalhar em equipa com o médico

Otorrinolaringologista. Segundo Reis (2002) a melhor estratégia é só iniciar este processo após a avaliação pelo médico Otorrinolaringologista.

2.4. Tipos e graus de perda auditiva

Pardal (2000) classifica os vários tipos de perda auditiva de acordo com o local da lesão.

- Hipoacusia de condução ou transmissão – está presente quando há uma alteração estrutural da condução do som (CAE e cadeia ossicular);
- Hipoacusia de percepção ou neurosensorial – funcionamento deficiente do OI (cóclea), do nervo auditivo (VIII par craniano) ou das vias centrais que têm como função conduzir o som até ao córtex cerebral;
- Hipoacusia mista – existência de ambas as alterações presentes nas hipoacusias acima descritas.

Na hipoacusia de percepção a lesão presente nas estruturas das células ciliadas do órgão de Corti atribuem-lhe um carácter irreversível. Este tipo de hipoacusia também pode resultar em efeitos perceptuais muito importantes, como a subida do limiar auditivo, a redução da gama dinâmica, a perda da discriminação e uma maior suscetibilidade ao ruído (Magni et al., 2005).

Segundo Monteiro e Subtil (2018) a determinação do grau de perda auditiva é realizada através da média dos limiares de audição das frequências de 500, 1000, 2000 e 4000 Hz. Os mesmos autores referem a existência de vários graus de perdas auditivas:

- Normal – 0 a 20 dB;
- Ligeiro – 21 a 40 dB;
- Moderado tipo I – 41 a 55 dB;
- Moderado tipo II – 56 a 70 dB;
- Severa tipo I – 71 a 80 dB;
- Severa tipo II – 81 a 90 dB;
- Profunda tipo I – 91 -100 dB;
- Profunda tipo II – 101 a 110 dB;
- Profunda tipo III – 111 a 119 dB;
- Cofose – 120 dB.

2.5. Efeitos da perda auditiva na Qualidade de Vida

Douglas (2006) afirma que a comunicação é imprescindível para qualquer ser humano, porque só assim é possível interagir com os outros indivíduos. Portanto, a comunicação é fundamental na qualidade de vida, na preservação da identidade de cada um, pois é a forma privilegiada de estabelecer vínculos emocionais entre os seres humanos, determina pensamentos, ações e caracteriza a história de cada um. O mesmo autor sublinha que qualquer perda de audição pode trazer consequências sociais importantes, visto a audição ter um papel central na comunicação e ter atingido um complexo processo de aprendizagem e codificações.

A perda auditiva é uma questão de extrema importância pois a audição é o canal sensorial mais importante para a comunicação oral. Pela oralidade é possível o indivíduo expressar-se ao nível das suas ideias como ao nível da concretização do seu pensamento (Moda, Mantello, Isaac, Oliveira, & Hyppolito, 2013). Um indivíduo com deficiência auditiva vivencia implicações na sua vida social, psicológica e profissional, existindo a possibilidade de também surgirem sentimentos de medo, depressão, insegurança, isolamento e tensão no ambiente familiar (Magni et al., 2005). A declinação do sistema auditivo origina deficits na inteligibilidade da fala e conduz a uma série de problemas sociais, tais como o abandono das atividades sociais, baixa autoestima, isolamento, depressão e irritabilidade, o que conduz a uma diminuição da qualidade de vida (Moda et al., 2013; Teixeira et al., 2008). A privação auditiva tem consequências na vida cotidiana do indivíduo, afeta a sua capacidade de descodificação acústica, o que leva a um impacto na qualidade de vida (Garcia, Tangerino, Jacob, Fernanda, & Garcia, 2016b).

A surdez pode estar presente em qualquer faixa etária, em todas as culturas, em ambos os géneros, tendo consequências aos mais diversos níveis da vida do indivíduo, como já anteriormente referimos, como é o caso da linguagem e comunicação, relacionamento familiar, na identidade cultural, exercício profissional, no âmbito afectivo e psicológico (Reis, 2003).

A maioria das perdas auditivas deve-se à lesão coclear que perturba uma série de capacidades do sistema auditivo comprometendo o processamento do sinal acústico ou de fala, o que conduz à incapacidade do indivíduo para comunicar (Magni et al., 2005), podendo esta situação estar relacionada com o processo natural de envelhecimento.

O envelhecimento é uma consequência natural do desenvolvimento humano, cuja prevalência na população tem vindo a aumentar após se terem começado a controlar algumas variáveis demográficas, tais como o planeamento familiar e acima de tudo o aumento do controlo sobre a mortalidade, que resultou num aumento significativo da esperança média de vida (Teixeira et al., 2008). Segundo o Instituto Nacional de Estatística (INE, 2015) este aumento da esperança média de vida nos países desenvolvidos tem vindo a alterar a pirâmide demográfica, no sentido em que a população idosa tem vindo a aumentar, estimando-se que os idosos em 2050 representarão 32% da população portuguesa.

No entanto a deficiência auditiva, nomeadamente a presbiacusia, não afeta unicamente os idosos, uma vez que a perda de audição nestes casos pode ter um início precoce, sendo que nos homens poderá fazer-se sentir a partir dos 30 anos de idade (Teixeira et al., 2008). Os mesmos autores referem ainda que na mesma faixa etária existem diversos efeitos adversos associados à perda de audição, que passam por uma diminuição geral do bem-estar, a nível físico, cognitivo, emocional, comportamental e social.

2.6. Reabilitação auditiva e a melhoria da Qualidade de Vida

Atualmente, existem ferramentas pelas quais há a possibilidade de diminuir o impacto da perda auditiva na vida dos indivíduos, umas dessas ferramentas é o uso aparelhos auditivos (Moda et al., 2013)

Desde o momento em que o indivíduo é diagnosticado com perda auditiva, não sendo equacionado tratamento cirúrgico ou farmacológico, deverá ser encaminhado pelo médico Otorrinolaringologista, para iniciar o processo de reabilitação auditiva (Teixeira et al., 2008).

O processo de reabilitação auditiva inicia-se com a seleção e adaptação dos aparelhos auditivos (ou próteses auditivas), que conduzem a uma melhoria da percepção da fala e à recuperação dos sons do ambiente, o que introduz uma melhoria na capacidade comunicativa do indivíduo, com consequente incremento na sua qualidade de vida (Teixeira et al., 2008; Moda et al., 2013).

O momento da decisão de usar um dispositivo de amplificação sonora parte da percepção do handicap auditivo pelo próprio indivíduo. A OMS (cite in Guarinello et al., 2013) define handicap como a desvantagem consequente de uma deficiência ou incapacidade que limita ou impede o indivíduo de desempenhar as atividades

consideradas normais. O handicap tem impacto negativo no bem-estar e na qualidade de vida do indivíduo, apresentando manifestações sociais e emocionais entre outras resultantes da deficiência e da incapacidade auditiva (Magni et al., 2005).

O sucesso da amplificação sonora depende de diversos fatores tais como: a idade, a etiologia da situação, o grau de perda auditiva, a tolerância a sons intensos (gama dinâmica ou limiar de desconforto), as expectativas, a motivação na utilização de aparelhos auditivos, condições físicas e anatômicas do(s) ouvido (s) e da competência auditiva do indivíduo (Moda et al., 2013).

Para uma adaptação eficaz dos aparelhos auditivos, é essencial a existência de orientação e acompanhamento na utilização das próteses auditivas. No entanto a percepção por parte do indivíduo sobre os seus handicaps, como já foi referido, é também um fator relevante (Moda et al., 2013). A questão de não existir uma correlação entre os limiares auditivos e a auto percepção das dificuldades auditivas, condiciona que o paciente por vezes não consiga realizar um bom julgamento das suas necessidades, este facto poderá ser um obstáculo ao sucesso do processo de reabilitação auditiva e à correta utilização dos aparelhos auditivos (Monteiro & Subtil, 2018).

Um dos meios de avaliação do sucesso da reabilitação auditiva é a análise da melhoria da inteligibilidade da fala, pois assim verifica-se o melhoramento da Qualidade de Vida do indivíduo perante a utilização dos aparelhos auditivos (Garcia, Tangerino, Jacob, Fernanda, & Garcia, 2016a). Desta forma o incremento na Qualidade de Vida é o reflexo na diminuição da privação sensorial e do handicap, o que leva à melhoria da capacidade de interação com o meio ambiente (Teixeira et al., 2008). Importa aqui salientar que o facto de não existir uma ligação entre os graus de perda auditiva e o handicap auditivo, não possibilita a determinação dos graus de handicap pelos dados audiométricos, visto não existir correspondência linear entre ambos (Magni et al., 2005).

Magni et al. (2005) referem ainda no que diz respeito a este assunto que um bom uso de aparelhos auditivos pode ser alterado por muitos fatores, tais como o grau e tipo de perda auditiva, idade, fatores físicos (tamanho do canal auditivo e da orelha, destreza manual do indivíduo), processamento auditivo do indivíduo e uso prévio de aparelhos auditivos. Os mesmos autores acrescentam ainda que o handicap auditivo, o valor monetário, as expectativas pessoais, a satisfação com a performance e o benefício dos aparelhos auditivos, são também fatores que podem condicionar o resultado final de uma adaptação aos mesmos.

Sabendo-se então o quanto a perda auditiva interfere na Qualidade de Vida dos indivíduos, independentemente da idade, estes são normalmente encaminhados para o

processo de reabilitação, que se inicia, com a seleção e a adaptação de aparelhos auditivos, com o objetivo de diminuir a privação sensorial dos indivíduos, evitando o isolamento e proporcionando-lhes uma melhoria na capacidade de interação com o meio em que vivem (Teixeira et al., 2008).

2.7. Avaliação da Qualidade de Vida

Os testes audiológicos são extremamente importantes pois só assim conseguiremos saber o verdadeiro grau e tipo de perda auditiva, mas não conseguem extrair o verdadeiro benefício do uso dos aparelhos auditivos, nas diferentes situações de escuta do dia a dia. Assim surgiu a necessidade de utilizar outros métodos de medição da eficácia da utilização dos aparelhos auditivos, que são as escalas ou questionários de avaliação da melhoria da Qualidade de Vida em indivíduos utilizadores de próteses auditivas (Reis, 2002).

No processo de aconselhamento audiológico na reabilitação auditiva o Audiologista deverá de ter em consideração três processos de motivação psicológica para a correta utilização de aparelhos auditivos. Estes três processos são: a aceitação, o benefício e a satisfação (Magni et al., 2005).

O processo de aceitação da perda auditiva pode ser considerado como duas hipóteses distintas ou o indivíduo aceita os aparelhos auditivos ou rejeita-os. Dentro deste processo o indivíduo passa pela fase de considerar a possível utilização dos aparelhos auditivos, a sensação de amplificação sonora (amplificação de todos os sons do ambiente, até os sons que o indivíduo já não estava habituado a ouvir), ao mesmo tempo em que está a incorporar um dispositivo novo no seu dia-a-dia, para o qual tem de criar uma nova rotina (Magni et al., 2005).

Ao passarmos ao processo de satisfação, estamos a lidar com os resultados subjetivos daquilo que o indivíduo sente, ou seja, é difícil medir em termos concretos o que a pessoa nos está a transmitir. Enquanto o paciente não passa pelo processo de aceitação não nos é possível, enquanto profissionais em Audiologia, entendermos a real satisfação do indivíduo em relação ao novo dispositivo (Magni et al., 2005).

O benefício é possível ser determinado através do audiograma tonal simples e audiograma vocal com aparelhos auditivos, enquanto que a satisfação é determinada a um nível mais pessoal de valorização (não necessariamente valor monetário), que as próteses auditivas têm para o indivíduo. Este valor é particularmente relevante quando

o indivíduo já está em processo de reabilitação auditiva durante algum tempo e de forma consistente (Magni et al., 2005).

Ao tentar determinar estes três processos de motivação psicológica, enfrenta-se um impasse, é possível determinar o benefício da utilização dos aparelhos auditivos em termos concretos, tal como descrito anteriormente, através de testes audiológicos, mas surge a questão de como determinar a satisfação do indivíduo relativamente à suas próteses auditivas. Como conseguimos avaliar para cada pessoa, individualmente, o valor que ela atribui à melhoria na sua qualidade de vida com a utilização da prótese? Esta é a questão que se coloca.

Ao realizar um levantamento bibliográfico sobre este tema encontramos diversos instrumentos de avaliação da Qualidade de Vida no geral e em situações específicas, como é o caso dos indivíduos portadores de perda auditiva. Estes instrumentos podem ser utilizados para avaliar o handicap do portador de deficiência auditiva, mas muito particularmente como este percebe este handicap e o seu impacto na sua Qualidade de Vida.

A avaliação da Qualidade de Vida realizada com rigor passa pela utilização de instrumentos já traduzidos e validados para o português europeu. Através da utilização destes questionários, consegue-se catalogar diversos benefícios em respostas normalizadas, porque só assim é possível realizar a comparação entre diferentes formas de pensar e expor a satisfação de cada um com os seus aparelhos auditivos.

Alguns desses exemplos de instrumentos de avaliação da qualidade de vida são: GBI - Glasgow Benefit Inventory, é utilizada em situações pós intervenções cirúrgica na área de otorrinolaringologia, tendo como objetivo avaliar a condição de saúde dos pacientes intervencionados. Este questionário foi desenvolvido por Ken Robinson em 1996 e não se encontra traduzida e validada para português europeu (Robinson et al., 1996). A escala está dividida em três subescalas: uma subescala geral (doze questões), um subescala de suporte social (três questões) e uma subescala de saúde física (três questões). A pontuação dada a esta escala varia de -100 a 100, portanto uma pontuação de -100 significa o pior cenário após a intervenção cirúrgica, a pontuação 0 significa que não existe diferença e a pontuação de +100 significa a melhor melhoria possível (Robinson et al., 1996; Cloutier et al., 2014).

A SF – 36, é um instrumento que tem como objetivo medir conceitos de saúde que apresentam valores humanos básicos relevantes à funcionalidade e ao bem-estar. Foi desenvolvido por investigadores da Rand Corporation nos Estados Unidos da América, na década de 80, em Portugal foi traduzido e adaptado por Pedro Lopes

Ferreira pela Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra no ano 2000 (ferreira, 2000a). Este instrumento não é específico para o género de tratamento, doença ou nível etário (mas tem indicação para ser administrado a indivíduos com idades superior ou igual a 14 anos). Foi elaborado para avaliar 8 domínios na função física (avaliar a limitação de execução de atividades físicas menores ou mais extenuantes), desempenho físico e emocional (avaliam a limitação em saúde em termos de tipo e quantidade de trabalho executado), dor física (escalas de dor representam a dor e o desconforto causados pela mesma, mas também cotam a forma como interfere no desempenho das atividades da vida diária), saúde em geral (medir o conceito de percepção holística da saúde, saúde atual mas também a resistência à doença e a aparência saudável), vitalidade (captar as diferenças de bem-estar e os níveis de energia e de fadiga), função social (quantidade e qualidade das atividades sociais, impacto dos problemas físicos e emocionais) e saúde mental (avalia a ansiedade, depressão, perda de controlo em termos comportamentais ou emocionais e o bem-estar psicológico). Este questionário pode ser autoadministrado, administrado através de uma entrevista, pelo correio ou pelo telefone. Na área da saúde o questionário deverá ser respondido antes de o indivíduo responder a quaisquer outras questões sobre a saúde ou doença (Tsimpida et al., 2018; Ferreira, 2000a). Para cada domínio, a mediana dos coeficientes de fiabilidade iguala ou excede 0,80, com exceção da função social (0,76) (Ferreira, 2000b).

A escala NCIQ – Nijmegen Cochlear Implant Questionnaire é um instrumento desenvolvido por Hinderink, Krabbe e Broek em 2000, com o objetivo de avaliar diversos aspetos relacionados à Qualidade de Vida da população adulta usuária de Implante Coclear, evidenciando o impacto do uso deste dispositivo eletrónico nos momentos do dia-a-dia, na percepção dos sons da fala, bem como na avaliação do custo-benefício deste tipo de intervenção. É composta por 60 questões divididas em três grandes domínios: o Psicológico (autoestima), o Social (limitações nas atividades e funções sociais) e o Físico (produção da fala, percepção avançada do som e a percepção básica do som) (Sousa et al., 2017; Santos, et al., 2017; Hinderink et al., 2000). É considerado um alfa superior ou igual a 0,70 suficiente para o propósito das comparações de grupos. Esta escala ainda não se encontra traduzida e adaptada para o português europeu (Hinderink et al., 2000).

O questionário THI – Tinnitus Handicap Inventory é um instrumento desenvolvido por Craig Newman e sua equipa nos Estados Unidos da América em 1996 (Newman, et al., 1996). A escala avalia o efeito do zumbido (ou acufeno) na Qualidade de Vida diária

do portador do mesmo. Esta escala está dividida em 25 itens que avaliam três áreas, a subescala funcional – avalia o impacto do zumbido nas atividades diárias e na concentração, sono, audição, leitura, trabalho, atividades sociais e nas relações interpessoais (doze questões), a emocional - avalia o impacto do acufeno nas emoções, na tendência de criar emoções negativas perante o zumbido (oito questões) e subescala de resposta catastrófica - criada com o objetivo de avaliar a capacidade do indivíduo para lidar com o acufeno (cinco questões) (Newman et al., 1996; Ukaegbe et al., 2015). A escala no total tem uma confiabilidade com um alfa de cronbach de 0,93 (Newman, et al., 1996). Encontra-se traduzida, adaptada e validada para português europeu por Vasco Oliveira e Rute Menezes em 2005.

A escala WHOQOL-breve é uma versão resumida da escala WHOQOL – 100, a escala foi criada pela Organização Mundial da Saúde e traduzida e adaptada para o português europeu por Vaz Serra e sua equipa, apresenta uma confiabilidade variante entre 0,77 e 0,86 para a população portuguesa. Tem como objetivo avaliar a Qualidade de Vida em diversos domínios, apresenta 26 questões, em que duas são sobre a Qualidade de Vida no geral e as restantes 24 estão divididas nos domínios físico, psicológico, ambiental e de relações sociais (Vaz Serra et al., 2006; Sousa et al., 2017).

3.1. Método

Com o propósito de explorar e resumir o atual conhecimento existente acerca da avaliação da Qualidade de Vida em indivíduos com perda auditiva, optou-se por recorrer a uma revisão sistemática da literatura.

A revisão sistemática é uma metodologia de pesquisa que utiliza como fonte de dados a literatura sobre determinado tema (Sampaio & Mancini, 2007). Esta é constituída por um conjunto de técnicas que procuram minimizar o viés e o erro, por forma a identificar, selecionar, avaliar, recolher e analisar estudos importantes, possibilitando aceder a um maior número de resultados (Liberati et al., 2009).

3.2. Critérios de inclusão e exclusão

Foram definidos no presente estudo critérios de inclusão e exclusão dos textos a analisar, no que diz respeito aos artigos científicos da revisão sistemática. De forma a serem incluídos no estudo os artigos devem:

- a) ter os termos “Quality of life” no título e “Hearing loss*” em qualquer parte do texto;
- b) amostra constituída por adultos;
- c) ser revistos por especialistas;
- d) com acesso na íntegra;
- e) publicado entre 2013 e 2018;
- f) redigido nos idiomas português, inglês ou espanhol.

Foram excluídos:

- a) artigos em que a amostra não é constituída por doentes com perda auditiva;
- b) artigos de revisão sistemática da literatura;
- c) artigos em que a amostra é constituída por crianças;
- d) artigos em que a Qualidade de Vida não seja avaliada por questionário.

As pesquisas foram realizadas na base de dados PubMed.

As combinações de descritores utilizadas foram “Quality of life” no título e “Hearing loss*” em qualquer parte do texto. Da aplicação destes critérios, resultaram no total 54 artigos para análise.

3.3. Procedimento de organização do material da revisão sistemática

A Figura 2 ilustra os procedimentos realizados para a seleção do material a usar na revisão sistemática, mais concretamente, o fluxograma.

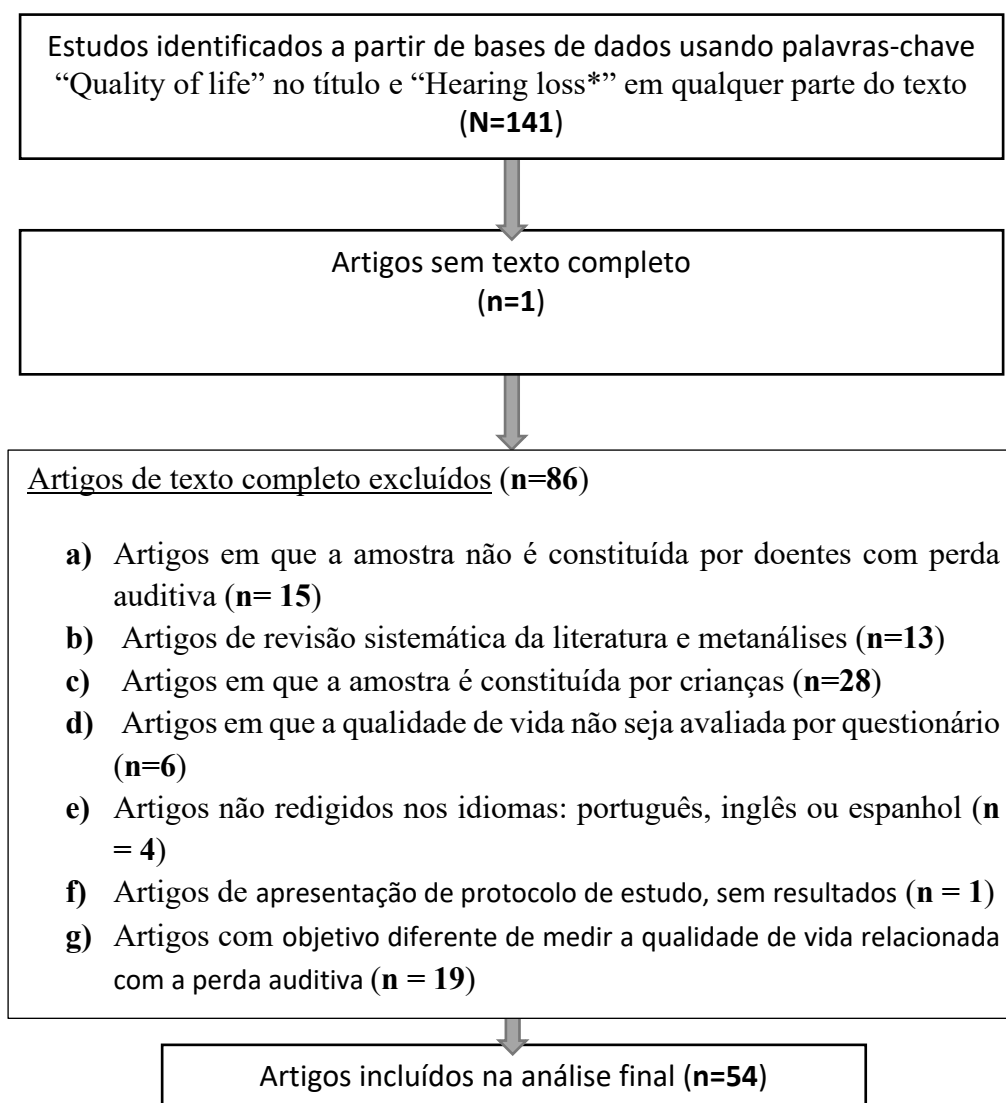


Figura 2. Fluxograma de seleção de artigos.

4 – Resultados

Como é possível observar na Figura 3 e na Tabela 1, os estudos analisados (n =54) são na sua maioria dos Estados Unidos da América (n=11; 20.4%), da Alemanha (n=9; 16.7%), de Espanha, França e Finlândia (n=4; 7.4%, respetivamente), publicados entre 2013 e 2018 inclusive. Todos estes estudos tiveram como objetivo avaliar a qualidade de vida em indivíduos com perda auditiva.

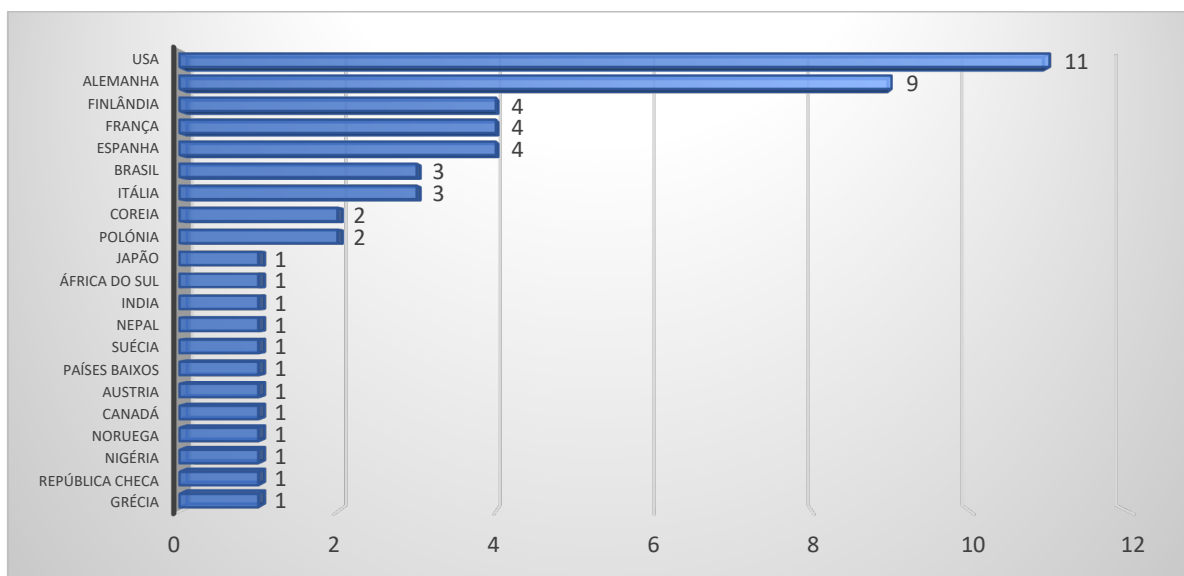


Figura 3. Distribuição por países dos estudos analisados

Relativamente ao tamanho da amostra esta varia entre 6 (Ihler, Volbers, Blum, Matthias, & Canis, 2014) a 16.449 participantes (Baek, Kim, Kim, Kim, & Choi, 2016), com uma média de 799.17 (DP = 2.943.04). Apenas um estudo permitiu aceder aos resultados da qualidade de vida em separado entre os géneros (Joanovic et al., 2018). Em termos das faixas etárias, 40 artigos (74.1%) tinham amostras de adultos e 14 (25.9%) de idosos. Foram incluídos estudos com amplitudes de amostragem muito dispares por considerarmos que todos estes estudos trariam um contributo importante de resposta aos objetivos inicialmente propostos

Tabela 1. Artigos incluídos na revisão sistemática

	Título, Autor, Ano e Origem	Objetivo do estudo	Descrição da amostra	Instrumentos para medir Qualidade de vida	Principais resultados
1	Determinants of health-related quality of life (HRQoL) among deaf and hard of hearing adults in Greece: a cross-sectional study. <u>Tsimpida, Kaitelidou, & Galanis (2018).</u> Grécia	Avaliar a qualidade de vida relacionada à saúde de adultos surdos e com deficiência auditiva (entre 18 e 65 anos) e a investigação dos fatores que a afetam	a 140 adultos com perda auditiva (86 com surdez e 54 com deficiência auditiva) e 97 com audição normal como grupo de controlo	36-Item Short Form Health Survey (SF-36v2)	Análises multivariadas identificaram que, em todas as dimensões do SF-36v2, os resultados dos participantes com surdez foram menores do que nos com audição normal. As variáveis que influenciam a QV foram o grau de perda auditiva, nível de escolaridade, índice de massa corporal, níveis de atividade física e consumo de álcool, enquanto a variável “número de membros da família por domicílio” foi inversamente associada à pontuação da escala de resumo de saúde física.
2	Gender differences in improvement of older-person-specific Quality of life after hearing-aid fitting. Joanovic et al. (2018). República Checa	Comparar entre sexos a qualidade de vida em idosos com deficiência auditiva, antes e após a utilização de aparelho auditivo	105 idosos (>60 anos) com deficiência auditiva	World Health Organization Quality of Life – Older adults (WHOQOL-Old)	Houve uma melhoria na dimensão capacidades sensoriais da QV, tanto nos homens como nas mulheres, após a utilização do aparelho auditivo. Na autonomia, só houve melhoria nos homens. Nas atividades do passado, presente e futuro e na participação social só houve melhoria nas mulheres. Foram encontradas diferenças entre sexos nas

					alterações das dimensões capacidades sensoriais, participação social e intimidade.
3	Cochlear implant in prelingually deafened oralist adults: speech perception outcomes, subjective benefits and quality of life improvement. Forli et al. (2017). Itália	Relatar os resultados num grupo de adultos surdos, que acompanharam um programa de reabilitação oral e submeteram-se ao implante coclear (IC)	30 pacientes adultos preliminarmente surdos (antes de aprenderem a falar), 18 do sexo masculino e 12 do sexo feminino, submetidos a implante coclear unilateral	Short Form-36 Health Survey (SF-36v1)	Após a implantação, os pacientes obtiveram benefícios significativos em termos de capacidades de percepção da fala, incluindo a capacidade de ter conversas telefônicas em alguns casos, da qualidade de vida (QV) e da sua própria percepção de deficiência.
4	Implicações do uso do Aparelho de Amplificação Sonora Individual na qualidade de vida de idosos. Carniel et al. (2017). Brasil	Avaliar a qualidade de vida de idosos com deficiência auditiva diagnosticada que utilizam ou não a prótese auditiva (AASI) e de idosos sem queixa auditiva	3 grupos: 30 idosos com perda auditiva diagnosticada e com indicação para uso do aparelho de amplificação sonora individual (AASI), mas que ainda não faziam uso da prótese; 30 idosos com	World Health Organization Quality of Life - versão breve (WHOQOL-Breve)	Os três grupos diferenciaram-se significativamente em todos os domínios de QV. O grupo de idosos com perda auditiva diagnosticada e com indicação para uso do AASI apresentou menores resultados que o grupo de idosos com deficiência auditiva que usavam o AASI e que o grupo de controlo. O grupo com AASI apresentou os melhores resultados de QV.

			deficiência auditiva que usavam o AASI; e 30 idosos sem queixa auditiva		
5	Quality of life and cochlear implant: results in adults with postlingual hearing loss. Sousa, Couto, & Martinho-Carvalho (2017). Brasil	Analisar a qualidade de vida em adultos que usam IC	a 26 adultos com perda auditiva pós-lingual	Nijmegen Cochlear Implant Questionnaire (INCIQ) e World Health Organization Quality of Life - versão breve (WHOQOL-Breve)	As variáveis, gênero, tempo de uso do IC e modalidade auditiva não influenciaram os resultados de ambos os questionários. Apenas a variável nível de instrução se correlacionou com o domínio meio ambiente do questionário sobre QV. A variável compreensão de fala ao telefone associou-se a uma melhor percepção da QV para todos os domínios do questionário específico e para a autoavaliação da qualidade devida em geral.
6	Hearing Loss and Quality of Life (QOL) among Human Immunodeficiency Virus (HIV)-Infected and Uninfected Adults. Duong, Torre	Avaliar o efeito da perda auditiva na qualidade de vida em doentes com HIV	248 homens e 127 mulheres que responderam a um estudo de coorte sobre HIV	Short Form 36 Health Survey	Não houve associação significativa entre perda auditiva e resultados na QV nas médias de tom puro baixo e alto em indivíduos HIV positivos e negativos. O estado do HIV, os bio marcadores e o tratamento do HIV não alteraram a ausência de associação entre as médias de tons puros baixos e altos, pior QV.

III, Springer, Cox, & Plankey (2016). USA

7	Rapid Influence of Cochlear Implantation on the Quality of Life in Adults 70 Years and Older. Olze, Knopke, Grabel, & Szczepek (2016). Alemanha	Positive da utilização do IC na QV de idosos	Estudar o efeito da utilização do IC na QV de idosos	79 adultos com idade igual ou superior a 70 anos	Nijmegen Cochlear Implant Questionnaire (INCIQ)	A QV relacionada à saúde e o desempenho auditivo aumentaram significativamente após o IC. Após a implantação, o desconforto relacionado ao zumbido diminuiu significativamente para o grupo. Os resultados apoiam o conceito de que o IC, influencia positivamente a QV, restaurando o desempenho auditivo em idosos e reduzindo o <i>stress</i> relacionado ao zumbido.
8	Treatment for Hearing Loss among the Elderly: Auditory Outcomes and Impact on Quality of Life. Manrique-Huarte, Calavia, Irujo, Girón, & Manrique-Rodríguez (2016). Espanha	Determinar o benefício do IC e de aparelhos auditivos em idosos diagnosticados com perda auditiva e avaliar o índice de depressão, ansiedade e qualidade de vida após esses tratamentos	Determinar o benefício do IC e de aparelhos auditivos em idosos diagnosticados com perda auditiva e avaliar o índice de depressão, ansiedade e qualidade de vida após esses tratamentos	117 Pacientes com mais de 65 anos e diagnosticados com perda auditiva de moderada a profunda classificados em 2 grupos (tratados versus não tratados)	The Health Utilities Index (HUI)	Houve um efeito positivo na ansiedade, depressão, estado de saúde e QV no grupo com IC versus o grupo de controlo com perda auditiva profunda. Os idosos com perda auditiva de grau moderado a profundo ganham benefícios com próteses auditivas ou implantes cocleares, não apenas em termos da melhoria da função auditiva, mas também em termos da ansiedade, depressão, estado de saúde e QV.

9	Health-related quality of life in Korean adults with hearing impairment: the Korea national health and nutrition examination survey 2010 to 2012. Baek, Kim, Kim, Kim, & Choi (2016). Coreia	Avaliar a qualidade de vida relacionada à saúde em adultos coreanos com diferentes graus de deficiência auditiva	a 16.449 adultos do Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES)	EuroQol five-dimensional (EQ-5D) and EQ-visual analogue scale (VAS)	Após ajuste para fatores sociodemográficos (idade, género, rendimento familiar, escolaridade, presença de cônjuge) e comportamentos relacionados à saúde (tabagismo, ingestão de álcool, exercícios regulares), <i>stress</i> psicológico e presença de comorbidades (diabetes, hipercolesterolemia, hipertensão, diminuição da TFG e zumbido), a QV permaneceu prejudicada no grupo com perda auditiva moderada a grave em comparação com o grupo controlo.
10	Cochlear Implants in Subjects Over Age 65: Quality of Life and Audiological Outcomes. Aimoni et al. (2016). Polónia	Avaliar índices relacionados a mudanças na QV em idosos com IC	Grupo experimental: 42 indivíduos com 65 a 86 anos. Grupo de controlo: 15 indivíduos com 40 a 59 anos, ambos com IC	Glasgow Benefit Inventory (GBI)	Em termos de QV, ambos os grupos apresentaram melhores pontuações pós-implante. Diferenças estatísticas foram observadas entre os dois grupos, com o grupo controlo com resultados superiores em todas as dimensões, exceto no apoio social. No apoio social, ambos os grupos apresentaram desempenho similar e sem significância estatística. A maior diferença foi observada na dimensão saúde física. Nota: Não é claro o que distingue o grupo experimental do de controlo.
11	Speech perception and quality of life of open-fit hearing aid users. Garcia,	Relacionar o desempenho de indivíduos com perda auditiva em altas frequências	o 11 Mulheres e 19 homens, dos 34 aos 78 anos de idade	World Health Organization Quality of Life - versão breve	A QV aumentou após a adaptação da prótese auditiva de adaptação aberto.

	Jacobs, & Mondelli (2016). Brasil	na percepção da fala com a QV antes e após a utilização de prótese auditiva de adaptação aberto		(WHOQOL-Breve)	
12	Development and psychometric evaluation of a health-related quality of life instrument for individuals with adult-onset hearing loss. Stika & Hays (2015). USA	Desenvolver e avaliar um instrumento multidimensional de Qualidade de Vida relacionada à saúde para indivíduos com perda auditiva no início da vida adulta	409 adultos (22-91 anos) com diversos graus de perda auditiva	The Impact of Hearing Loss Inventory Tool (IHEAR-IT) Short Form 36 Health Survey (SF-36v2)	A análise suportou quatro escalas de vários itens e cinco itens individuais. A confiabilidade da consistência interna variou de .93 a .96 para as escalas. A validade do elemento desenvolvido foi apoiada por correlações entre as escalas do IHEAR-IT com o SF-36v2.
13	Quality of life after intervention with a cochlear implant or hearing aid. Contrera et al. (2016). USA	Investigar o impacto da prótese auditiva e do uso de IC na qualidade de vida em adultos	113 Adultos com idade ≥50 anos com perda auditiva pós-lingual a receber	The Medical Outcome Study Short Form-36 (SF-36)	Foi observado um aumento significativo na dimensão mental em utilizadores de prótese auditiva e IC desde o início até 12 meses após, com os utilizadores de IC a aumentar quase o dobro dos utilizadores de prótese auditiva (aparelho auditivo). Não houve diferença

			atendimento clínico de rotina			significativa na dimensão física desde o início até os 12 meses. O tratamento da perda auditiva com próteses auditivas e implantes cocleares resulta em aumentos significativos na qualidade de vida da saúde mental. A maior parte do aumento é observada aos 6 meses pós-tratamento.
14	Health-related quality of life and mental distress in patients with partial deafness: preliminary findings. Ciesla, Lewandawska, & Skarzynski (2016). Polónia	Avaliar o sofrimento mental e a Qualidade de Vida relacionada à saúde em pacientes com surdez parcial bilateral antes do IC, quanto ao desempenho audiológico e tempo de aparecimento da deficiência auditiva.	31 pacientes e 31 indivíduos sem problemas auditivos	World Health Organization Quality of Life-BREF questionnaire (WHOQOL-BREF)	Os pacientes apresentaram resultados significativamente mais baixos nas escalas do WHOQOL-BREF de saúde física e saúde psicológica, sugerindo diminuição da Qualidade de Vida relacionada à saúde. Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre homens e mulheres.	

15	Association of hearing loss and tinnitus with health-related quality of life: the Korea national health and nutrition examination survey. Joo, Han, & Park (2015). Coreia	Investigar a relação entre perda auditiva e zumbido e a Qualidade de Vida	a 11.266 Adultos que completaram a Pesquisa Nacional de Saúde e Nutrição da Coreia	EuroQol five-dimensional (EQ-5D) and EQ-visual analogue scale (VAS)	Os sujeitos divididos em grupos: normalidade auditiva sem zumbido, audição normal com zumbido, perda auditiva sem zumbido e perda auditiva com zumbido. A perda de audição com zumbidos tinha a maior percentagem de sujeitos que responderam “alguns problemas mais graves” em todas as dimensões da QV. Não houve efeito significativo da perda auditiva sem zumbido em todas as cinco dimensões da QV após ajuste para os fatores sociodemográficos e comorbilidades. A perda auditiva com zumbido tem um impacto considerável sobre a QV.
16	Quality of life and auditory performance in adults with asymmetric hearing loss. Vannson et al. (2015). França	Avaliar a relação entre déficits auditivos binaurais e QV	49 Adultos com perda auditiva assimétrica (AHL), e 11 adultos com audição normal (grupo de controlo)	Speech, Spatial and Hearing Scale (SSQ). Glasgow Health Status Inventory (GHSI)	Não foi determinada correlação significativa entre os resultados e características do sujeito, como idade, tempo de surdez, idade de aparecimento de perda auditiva ou etiologia. O grupo com perda auditiva assimétrica relatou menor percepção da QV geral em comparação com o grupo com audição normal. Em ambos os questionários, a autopercepção da QV pela população com perda auditiva assimétrica foi, na sua maioria, classificada como uma "desvantagem percebida".
17	Health-related quality of life in older adults: Effects of	Explorar o impacto da perda auditiva na QV	2.567 idosos (60–90 anos)	EQ-5D visual analog scale (VAS)	A perda auditiva afeta significativamente a avaliação da QV dos pacientes. Quando a perda é leve parece ter um

	hearing loss and common chronic conditions. Simpson, Simpson, & Dubno (2015). USA	em idosos, usando os dados do Medical Expenditure Panel Survey (MEPS) de 2000 e do Censo de 2010				pequeno efeito na QV, quando é moderada / grave confere um decréscimo claro da QV. O impacto substancial da perda auditiva no envelhecimento saudável pode não ser óbvio quando os decréscimos de QV incluem a sobrevivência ou quando são diluídos com populações mais jovens.
18	Hearing and Quality of life in older adults. Hyams, Hay-McCutcheon, & Scogin (2018). USA	Avaliar a QV em idosos com e sem perda auditiva e estudar a associação entre utilização de prótese auditiva e QV	100 participantes com 60 ou mais anos	Short Form-36 (SF-36)		Os participantes sem próteses auditivas tiveram QV significativamente pior do que os participantes com audição normal, que não diferiram significativamente dos participantes com prótese.
19	Cochlear implantation in adults with asymmetric hearing loss: Speech recognition in quiet and noise, and health related quality	Examinar os possíveis benefícios no reconhecimento da fala e na QV relativa à saúde em recetores de IC	45 Adultos recetores de IC	Nijmegen Cochlear Implant Questionnaire (NCIQ)		Valores superiores de QV após 6 meses de utilização do IC em todas as dimensões da medida

	of life. Sladen et al. (2018). USA						
20	Effect of cochlear implantation on quality of life in adults with unilateral hearing loss. Dillon et al. (2017). USA	Dois estudos para investigar os resultados da QV dos recetores de IC, antes e após a colocação do implante	1º Estudo: 20 Adultos que apresentavam perda de audição neurosensorial moderada a profunda unilateral no pré-operatório 2º Estudo: 31 indivíduos que se apresentaram no pré-operatório com audição bilateral normal a moderada de baixa frequência, inclinando-se para perda auditiva de alta frequência grave a profunda.	Tinnitus Handicap Inventory (THI) Speech, Spatial, and Qualities of Hearing Scale (SSQ) Abbreviated Profile of Hearing Aid Benefit (APHAB)	Para indivíduos com perda auditiva unilateral moderada a profunda, o recebimento de um do IC melhorou significativamente a qualidade de vida, com benefícios observados a partir de 1 mês após a ativação inicial. A coorte com perda auditiva unilateral relatou menor dificuldade percebida nos intervalos pré e pós-operatório do que os coortes IC convencional e escuta com estimulação elétrica-acústica, o que pode ser devido à presença de um ouvido normal. Cada grupo experimentou um benefício significativo na qualidade de vida medida pelo APHAB com o uso do IC. O IC em casos de perda auditiva unilateral substancial pode oferecer melhorias significativas na QV. As medidas de QV revelaram uma redução na gravidade do zumbido percebido e melhorias subjetivas na percepção da fala no ruído, audição espacial e esforço auditivo.		
21	Evaluation of the impact of hearing	Validar o questionário	o Fiabilidade teste-reteste – 38	Évaluation du Retenissement	O questionário apresenta boa fiabilidade teste-reteste (p = .88), boa coerência interna. Apresenta validade		

	loss in adults: Validation of a Quality of life questionnaire. Abert-Dahan et al. (2018). França	ERSA em adultos com e sem reabilitação (aparelho ou implante)	pacientes; coerência interna e validade externa – 122 pacientes; comparação pré-pós -36 pacientes	de la Surdit�e chez l'Adulte (ERSA)	externa com APHAB (p =.52) em pacientes sem reabilita�o. Nos pacientes testados pr�e e p�os IC houve um aumento da QV.
22	Living with otosclerosis: disease-specific health-related quality-of life measurement in patients undergoing stapes surgery. Lallach et al (2018). Alemanha	Analisar a QV relacionada � saúde ap�os a cirurgia do estapédio e comparar o resultado da QV com os parâmetros audiométricos	37 Pacientes com cirurgia do estapédio e	Stapesplasty Outcome Test 25 (SPOT-25)	A QV específica para a saúde melhorou significativamente ap�os a cirurgia do estapédio em todas as escalas do SPOT-25. No p�os-operatório, o resultado total e a subtotal "fun�o auditiva" correlacionaram-se com os dados audiométricos. Os subtotais "zumbido", "restri�es sociais" e "condi�o mental" não mostraram associa�o significativa com os parâmetros audiométricos. Os parâmetros audiométricos mostraram não ser um bom indicador do bem-estar social e mental. Os instrumentos de medida de QV devem ser usados rotineiramente na prática clínica para fornecer uma avalia�o p�os-operatória individualizada.
23	Cognitive abilities and Quality of life after cochlear implantation in the elderly. Sonnet,	Avaliar a QV e a fun�o cognitiva em pacientes idosos com IC relacionada com	16 Pacientes entre os 65-80 anos	World Health Organization Quality of Life – Older adults (WHOQOL-Old)	Avalia�o pr�e, 6 e 12 meses p�os-implante. A QV (total) mostrou uma tendência para melhorar ap�os o implante, mas não era significativo. A análise das dimensões mostrou que a dimensão capacidades

	Montaut-Verient, Niemier, Hoen, Ribeyre, & Parietti-Winkler (2017). França	a melhoria auditiva			sensoriais mostrou um aumento estatisticamente significativo pós-implante (6 e 12 meses após).	
24	Relating quality of life to outcomes and predictors in adult cochlear implant users: Are we measuring the right things? Moberly et al. (2018). USA	Examinar como a QV se relaciona a medidas auditivas mais tradicionais de reconhecimento de palavras e frases em silêncio, medidas de reconhecimento de fala em ruído, percepção de fala audiovisual, e processamento cognitivo de informação verbal; examinar medidas mais	25	Adultos com surdez pós linguais com IC	Nijmegen Cochlear Implant Questionnaire (NCIQ)	Os resultados da QV correlacionaram-se significativamente com os resultados avaliados pelo reconhecimento de fala audiovisual e reconhecimento de frases complexas em silêncio, mas não em frases com ruído ou palavras isoladas. Não foram obtidas correlações significativas entre a Qualidade de Vida e a identificação do som ambiental ou o processamento verbal auditivo complexo. Os resultados sugerem que as tarefas de reconhecimento de frases são resultados relevantes para a QV, mas explicam apenas uma pequena fração da variabilidade nos resultados da QV para esta população de pacientes.

						sensíveis de habilidades de linguagem e funções cognitivas para a sua capacidade de prever resultados de QV
25	Hybrid cochlear implantation: quality of life, quality of hearing, and working performance compared to patients with conventional unilateral or bilateral cochlear implantation.	Avaliar o efeito do IC híbrido (IHC) na QV, qualidade da audição e desempenho no trabalho e comparar os resultados a longo prazo dos pacientes com IHC, com IC unilateral convencional e bilateral, e surdez unilateral com implante	8 Pacientes com IC híbrido com 25-70 anos	Glasgow Benefit Inventory (GBI)		Os resultados mostraram um efeito positivo do implante na QV em todos os grupos. Em pacientes com IC híbrido, a pontuação média total do GBI foi estatisticamente superior do que a dos pacientes com surdez unilateral.

26	Tinnitus and its effect on the quality of life of sufferers: A Nigerian cohort study. Ukaegbe, Orgi, Ezeanolue, Alpeh, & Okorafor (2017). Nigéria	Avaliar a QV de pacientes com zumbido	63 Adultos que se apresentaram ao ambulatório de otorrinolaringologia com zumbido como queixa principal	Tinnitus Handicap Inventory (THI)	Portadores de zumbido parecem ter pior QV em comparação com portadores intermitentes. É provável que essa afetação na QV seja pior em pessoas com perda auditiva incapacitante, mas não parece estar relacionada com a idade, sexo, duração dos sintomas ou a altura e intensidade do zumbido.
27	Audiovestibular Handicap and Quality of Life in Patients With Vestibular Schwannoma and “Excellent” Hearing. Tvelt, Carlson, Link, & Lund-Johansen (2017). Noruega	Avaliar a QV em pacientes com schwannoma vestibular audição classe A em ambos os ouvidos	296 pacientes tratados em 1998 a 2008, com audição bilateral de classe A ou com um ouvido normal e um surdo. Grupo de controlo - 104 sem tumor	Tinnitus Handicap Inventory (THI) 36-Item Short Form Health Survey (SF36) Penn Acoustic Neuroma Quality of Life (PANQOL)	Os pacientes com audição bilateral de classe A tiveram uma pontuação significativamente melhor que os pacientes com um ouvido normal e um surdo no inventário auditivo e no instrumento de QV específico para doença, mas não houve diferença entre estes grupos e o grupo com zumbido e tontura. A incapacidade auditiva foi aproximadamente 3 vezes pior nos pacientes com audição bilateral de classe A, comparado com o grupo de controlo sem tumor.
28	OCTO “Outcomes of Cochlear Implant for the Octogenarians: Audiologic and Quality-of-Life”. Cloutier, Bussières,	Avaliar o impacto na QV, desempenho auditivo e complicações cirúrgicas em	30 Pacientes com 80 anos ou mais	Glasgow Benefit Inventory (GBI)	A maioria dos participantes relatou grandes benefícios de QV no uso do IC.

	Ferron, & Côté (2014). Canadá	pacientes, no momento do IC				
29	Quality of life after microsurgery for vestibular schwannoma via the middle cranial fossa approach. Scheich, Ginzkey, Reuter, Harnisch, Ehrmann, & Hagen. (2014). Alemanha	Analisar a QV de pacientes submetidos a microcirurgia para schwannomas vestibulares	117 consecutivos que foram operados usando a abordagem da fossa craniana média entre outubro de 2005 e junho de 2011	Pacientes pós-	Short Form-36 (SF-36)	Os pacientes obtiveram pontuações significativamente menores em sete das oito subescalas do SF-36 em comparação com os dados normativos alemães de QV. Porém, quando comparado a um grupo normativo de pacientes com perda auditiva, apenas duas subescalas foram afetadas. A vertigem e o estado auditivo pós-operatório podem ser identificados como os parâmetros com maior influência na QV.
30	Quality of life in cochlear implantees: Comparing utility values obtained through the medical outcome study short-form survey-6D and the health utility index mark 3. Arnold et al. (2014). Austria	Avaliar as mudanças na QV relacionada à saúde em adultos com IC unilateral utilizando o Medical Outcome Study Short-Form Survey-36 (SF-36) e o Health Utility	81 surdos, linguais, submetidos a IC	Pacientes pós-	Short-Form Survey-36 (SF-36) Health Utility Index Mark 3 (HUI-3)	A melhora do SF-36 foi estatisticamente significante em dois domínios. Os dados do SF-36 foram convertidos em SF-6D – não houve diferenças estatisticamente significativas entre o pré e pós-operatório. Das dimensões do HUI-3, duas apresentaram melhoras entre as avaliações pré e pós-operatória. A pontuação geral do HUI-3 aumentou do pré-operatório para o pós-operatório. Os resultados do SF-36, quando convertidos para SF-6D, não se correlacionam bem com os resultados do HUI-3 em uma coorte de adultos com IC. O HUI-3

		Index Mark 3 (HUI-3)				continua a ser a ferramenta mais adequada para esse grupo de pacientes.
31	Preliminary functional results and quality of life after implantation of a new bone conduction hearing device in patients with conductive and mixed hearing loss. Ihler, Volbers, Blum, Matthias, & Canis (2014). Alemanha	Rever resultados funcionais e a QV dos primeiros pacientes com um sistema de implante de condução óssea recém-introduzido	os 6 Adultos	Glasgow Benefit Inventory (GBI)		Todos os pacientes obtiveram uma pontuação positiva (QV), variando de +16,7 a +50,0, refletindo melhora subjetiva da situação de pré-tratamento sem o implante. Os subdomínios referentes ao desempenho geral, social e físico apresentaram um intervalo de +20,8 a +66,7, de 0,0 a +33,3 e de 0,0 a +16,7, respectivamente.
32	A new comprehensive cochlear implant questionnaire for measuring quality of life after sequential bilateral cochlear implantation. King, Nahm, Liberatos,	Desenvolver um questionário para avaliar as mudanças na QV após receber um segundo IC e correlacionar a QV com alterações na percepção da fala	um 98 adultos de	Comprehensive Cochlear Implant Questionnaire (CCIQ)		A confiabilidade teste-reteste foi satisfatória, com 64% dos itens com um coeficiente de correlação intraclass superior a .6. A consistência interna foi excelente para a medida geral e foi satisfatória para 6 dos 9 subdomínios. Nenhuma correlação estatisticamente significativa foi encontrada entre os resultados da QV e os dados audiométricos ou a duração do uso do segundo implante. No geral, os pacientes relataram melhora da QV.

	Shi, & Kim (2014). USA	após a segunda implantação			O CCIQ é uma ferramenta promissora na avaliação da QV específica para pacientes com um segundo implante.
33	Cochlear implantation in late- implanted prelingually deafened adults: Changes in quality of life. Straatman, Huinck, Langereis, Snik, & Mulder (2014). Países Baixos	Comparar a QV antes do implante e 1 ano após o implante	28 Adultos com surdez pré lingual, que tinham audição residual e usavam principalmente comunicação oral	Nijmegen Cochlear Implant Questionnaire (NCIQ) Glasgow Benefit Inventory (GBI) Health Utility Index 3 (HUI-3)	A qualidade de vida melhorou após a implantação: os resultados do Nijmegen IC melhoraram significativamente em todos os subdomínios (percepção básica da fala, percepção de fala avançada, produção de fala, autoestima, atividade e interação social), o total do GBI melhorou significativamente e o Health Utility Index 3 mostrou uma melhoria significativa no resultado de utilidade e nos subdomínios "hearing" e "emotion". Foi encontrada uma melhoria significativa no reconhecimento da fala. Não foram encontradas correlações significativas entre ganho de QV e a percepção de fala.
34	Quality of life after cholesteatoma surgery: Intact–canal wall tympanoplasty versus canal wall– down tympanoplasty with mastoid obliteration. Quaranta, Iannuzzi,	Avaliar a QV de pacientes que foram submetidos a timpanoplastia com parede do canal intacto (ICWT) ou timpanoplastia	Dentre os 379 pacientes acometidos por colesteatoma de ouvido médio e de mastoide operados entre 2000 e 2009, foram selecionados aleatoriamente 50	Chronic Ear Survey (CES)	Os resultados médios na CES foram de 6.5 ± 2.1 em pacientes submetidos a PCTD e 6.9 ± 2.2 em pacientes tratados com ICWT ($t = -.93$; $p > .05$). Não foram encontradas diferenças significativas entre os dois grupos nas subescalas de restrição de atividade, sintoma ou recurso médico.

	Petrone, D'Elia, & Quaranta (2014). Itália	com parede para canal (CWDT) com obliteração da mastoide	pacientes submetidos a ICWT e 50 submetidos a CWDT com obliteração de mastoides.		
35	Long-term follow up of sudden sensorineural hearing loss patients treated with intratympanic steroids: audiological and quality of life evaluation. Dallan et al. (2014). Itália	Avaliar a estabilidade a longo prazo dos esteróides intratimpânicos e investigar o impacto "real" da perda auditiva neurossensorial súbita em pacientes, ao nível da QV	14 pacientes tratados com esteróides intratimpânicos	Glasgow Benefit Inventory (GBI)	O valor geral do GBI não foi significativamente associado à presença de zumbido ou tontura, ou com a idade do paciente. A mudança na média do tom puro após o tratamento com esteróides intratimpânicos não se correlacionou com os resultados sociais ou físicos, mas correlacionou-se fortemente com o resultado geral do GBI. A avaliação da QV mostrou que os pacientes podem sentir satisfação independentemente do resultado da audição. Pacientes que recuperaram um nível de audição social expressaram maior satisfação do que pacientes sem audição reparável. No geral, a melhora na QV não foi relacionada à melhora da audição.
36	Hearing-related, health-related quality of life in patients who have undergone otosclerosis surgery:	Avaliar a QV relacionada à saúde e deficiência auditiva	65 indivíduos com otosclerose 30 anos após a cirurgia	Short Form 36 Health Survey (SF-36v2)	Os indivíduos com otosclerose, 30 anos após cirurgia, apresentam boa QV relacionada com a saúde, apesar da perda auditiva moderada a severa e das incapacidades auditivas significativas.

	A long-term follow-up study. Redfors, Olaison, Karlsson, Hellgren, & Moller (2015). Suécia	indivíduos com otosclerose 30 anos após a cirurgia			
37	Quality of life in bimodal hearing users (unilateral cochlear implants and contralateral hearing aids). Farinetti et al. (2015). Alemanha	Avaliar os benefícios da autoavaliação bimodal sobre o desempenho auditivo em condições reais e a QV em dois grupos de adultos utilizadores de IC, com ou sem prótese auditiva contralateral	183 Adultos surdos pós-linguais, implantados com uma experiência coclear superior a 6 meses	Nijmegen Cochlear Implant Questionnaire (NCIQ)	Os resultados mostraram uma melhoria na qualidade das atividades sociais para o grupo bimodal. Os resultados sugerem que a estimulação bimodal (IC e prótese auditiva contralateral) melhorou a percepção auditiva no silêncio e o domínio da qualidade de vida das atividades sociais.
38	Quality of life and audiologic performance through the ability to phone of cochlear implant users. Rumeau,	Avaliar o impacto do IC na QV e determinar a relação da capacidade de uso do telefone	26 Adultos com surdez profunda pós-lingual, implantados unilateralmente	Glasgow benefit inventory (GBI) Nijmegen cochlear implant	O NCIQ apresentou melhorias significativas na pontuação total e em todos os subdomínios após o implante. Foi encontrada uma relação positiva e significativa entre a capacidade de uso do telefone, QV e reconhecimento de fala. O NCIQ mostrou-se mais eficaz do que o GBI para detetar melhorias na QV.

	Frère, Montaut-Verient, Lion, Gauchard, & Parietti-Winkler. (2015). Alemanha	com a QV, capacidades de reconhecimento de fala e zumbido	com IC, há pelo menos um ano	questionnaire (NCIQ)	
39	Quality of life of Nepali patients with ear disease before and after corrective surgery. Mail, Tharu, Blanchford, Edmiston, & Youngs. (2015). Nepal	Adaptar e traduzir o Inventário de Estado de Saúde de Glasgow (GHSI) e o Inventário de Benefícios de Glasgow (GBI), para avaliar a mudança na QV após intervenção no Nepal	242 Adultos	Glasgow Health Status Inventory (GHSI) Glasgow Benefit Inventory (GBI)	O GHSI foi administrado aos pacientes antes da cirurgia, e o GBI foi administrado 6 meses após a cirurgia. A pontuação média do GHSI foi de 47.9. Não houve diferença significativa nos resultados do GHSI entre pacientes com otite média crônica supurativa sem colesteatoma e aqueles com colesteatoma. A média da pontuação da GBI foi de 38.4, sem diferença significativa entre os grupos de doenças.
40	Pros and cons of round window vibroplasty in open cavities: Audiological, surgical, and quality of life outcomes.	Avaliar os resultados audiológicos, cirúrgicos, de QV e qualidade dos resultados sonoros	os 12 Pacientes adultos com perda auditiva condutiva ou mista, todos com cirurgia de ouvido médio prévio, foram	Nijmegen Cochlear Implant Questionnaire (NCIQ)	Todos os domínios do NCIQ melhoraram após a cirurgia. Todos os pacientes tiveram um resultado GBI global.

	Lassaletta, Calvino, Sánchez-Cuadrado, Perez-Mora, Munoz, & Gavilón. (2015). Espanha	adultos com cavidades abertas implantadas com o implante Vibrant Soundbridge (VSB) usando a abordagem de vibroplastia de janela redonda (RW)	submetidos a Glasgow Benefit Inventory (GBI)		
41	Sequential cochlear implantation improves working performance, quality of life, and quality of hearing. Harkonen, Kivekas, Rautiainen, Kotti, Simonen, & Vasama. (2015). Finlândia	Avaliar os benefícios do IC bilateral sequencial no trabalho, QV e qualidade de audição	os 15 Pacientes com IC unilateral programados para implante subsequente	Glasgow Benefit Inventory (GBI) 15D Health-related Quality of Life Questionnaire	O IC bilateral sequencial melhorou a QV, a qualidade de audição, a localização do som e a percepção da fala no ruído de forma estatisticamente significativa.

<p>42 Does quality of life depend on speech recognition performance for adult cochlear implant users?. Capetta & Moberly. (2016). USA</p>	<p>Avaliar se a QV para utilizadores de IC depende do desempenho do reconhecimento da fala</p>	<p>23 Adultos com surdez pós-lingual com IC</p>	<p>Nijmegen Cochlear Implant Questionnaire (NCIQ) ou Hearing Handicap Inventory for Adults ou Hearing Handicap Inventory for the Elderly; e Speech, Spatial and Qualities of Hearing Scale (SSQ)</p>	<p>Apenas alguns resultados da QV se correlacionaram significativamente com frases pós-operatórias ou reconhecimento de palavras no silêncio. Os fatores socioeconómicos, duração da surdez, idade ao implante, duração do uso do implante, capacidade de leitura, dimensão do vocabulário e estado cognitivo não predizem consistentemente os resultados da QV.</p>
<p>43 Health-related quality of life outcomes following adult cochlear implantation: A prospective cohort</p>	<p>Comparar duas medidas de avaliação da QV e verificar se a medida específica mede</p>	<p>61 adultos com perda auditiva pós-lingual</p>	<p>Short Form 36 Health Survey (SF-36) Nijmegen Cochlear Implant</p>	<p>Os resultados da QV melhoraram significativamente para sete dos oito subdomínios do NCIQ e um dos domínios do SF-36. O IC melhora significativamente a QV, independentemente da idade. Medidas específicas, como o NCIQ, são mais capazes de demonstrar diferenças na QV relativa à saúde em comparação com pesquisas gerais de saúde</p>

	study. Sladen et al. (2017). USA	melhor do que a generalista		Questionnaire (NCIQ)	
44	Validation of the Penn acoustic neuroma quality-of-life scale (PANQOL) for Spanish-speaking patients. Medina et al. (2017). Espanha	Realizar a tradução, adaptação transcultural e validação da Penn Acoustic Neuroma Quality-of-Life Scale (PANQOL) para o idioma espanhol	27 indivíduos diagnosticados com schwannoma e vestibular	Penn Acoustic Neuroma Quality-of-Life Scale (PANQOL) Short-Form Health Survey (SF-12)	O de Cronbach foi de .87. O coeficiente de correlação intraclasse foi realizado para cada item, com uma pontuação geral de .92. Os resultados do coeficiente k foram entre moderado e quase perfeito em mais de 92% dos pacientes. Os domínios de ansiedade e energia do PANQOL foram correlacionados com os componentes físico e mental do SF-12. Os domínios audição, equilíbrio e dor foram correlacionados com o componente físico do SF-12. Domínios faciais e gerais não foram significativamente correlacionados com qualquer componente do SF-12. Além disso, o resultado geral do PANQOL foi correlacionado com o componente físico do SF-12.
45	Role of self-reported hearing disability and measured hearing sensitivity in participation and health-related quality of life: a study with	Explorar o papel da deficiência auditiva autor relatada e medir a sensibilidade auditiva na compreensão das restrições à participação (RP)	103 Adultos (idade média 53.8) com deficiência auditiva que consultaram clínicas de audiologia pela primeira vez	Assessment of Quality of Life (AQoL-4D)	Tanto a incapacidade auditiva autor referida quanto a sensibilidade auditiva medida foram preditores significativos da QV. As medidas de audição explicam pouco da variância na QV. Estes resultados sugerem que a compreensão da perda auditiva fornece uma compreensão limitada de consequências mais abrangentes (isto é, participação em atividades de vida e qualidade de vida). Portanto, é necessário adotar uma

	hundred and three older adults with hearing loss. Manchaiah (2016). India	e da QV relacionada à saúde em adultos com deficiência auditiva				abordagem biopsicossocial para entender as consequências mais amplas da perda auditiva
46	Predictors of health-related quality of life in adult cochlear implant recipients in South Africa. Roux et al. (2017). África do Sul	Identificar e descrever os preditores de resultados de QV relacionada à saúde para recetores adultos de IC na África do Sul	e 100 adultos implantados há menos meses	Recetores de IC pelo menos há 12 meses	Nijmegen Cochlear Implant Questionnaire (NCIQ)	A história de ausência de zumbido antes do IC, a implantação bilateral e a escolaridade convencional foram fortemente preditivas de melhores resultados gerais da QV. Fatores como idade, idade ao implante, sexo, início da perda auditiva, tempo de uso do IC e presença de fatores de risco não predizem a QV.
47	Subjective hearing-related quality-of-life is a major factor in the decision to continue using hearing aids among older persons. Maeda, Sugaya, Nagayasu, Nakagawa, &	Identificar quais os parâmetros audiológicos e as medidas de QV que determinam se as pessoas idosas continuarão a usar aparelho auditivo ou não	157 Pacientes com problemas auditivos com idade igual ou superior a 65 anos		Hearing Handicap Inventory for the Elderly (HHIE)	A taxa de resposta ao HHIE foi de 65,2%. O HHIE total e as dimensões emocionais foram superiores (mais prejudicados) entre os idosos com aparelhos auditivos do que nos que não utilizam aparelho

Nishizaki (2016). Japão					
48	Audiological results and quality of life of sophonon alpha 2 transcutaneous bone-anchored implant users in single-sided deafness. Bernardeschi et al. (2016). França	Avaliar os benefícios audiológicos e a QV de pacientes acometidos por Surdez unilateral que já usavam implante Alpha 1 ao atualizá-los para o processador externo Sophono Alpha 2	9 Pacientes com Surdez unilateral que já usavam implante Alpha 1	Glasgow Benefit Inventory (GBI)	Alpha 2 teve uma boa tolerância clínica e deu resultados semelhantes no GBI para Alpha 1. A melhora na QV é semelhante à de outros aparelhos auditivos com ancoragem óssea
49	Hearing and quality of life among community-dwelling older adults. Polku et al. (2018). Finlândia	Avaliar as associações entre os diferentes domínios da QV, as dificuldades auditivas percebidas em várias situações	718 idosos	World Health Organization Quality of Life Assessment short version (WHOQOL-BREF)	Todos os fatores de dificuldade de audição percebida, mas não os resultados da audiometria de tons puros, foram significativamente associados a valores mais baixos em todos os domínios da QV e no total da QV. Dificuldades auditivas percebidas em várias situações da vida cotidiana estão mais fortemente associadas à QV dos adultos mais velhos do que os resultados audiometricamente avaliados como deficiência auditiva

		cotidianas e a audiometria medida em idosos residentes na comunidade			
50	Impact of cochlear implantation on quality of life and mental comorbidity in patients aged 80 years. Knopke, Grabel, Foster-Ruhrmann, Mazurek, Szczepek, & Olze (2016). Alemanha	Avaliar o resultado do IC em pacientes idosos com surdez bilateral progressiva	17 idosos (80 anos ou mais) com surdez bilateral progressiva	Nijmegen Cochlear Implant Questionnaire (NCIQ)	Após a cirurgia, não apenas a audição subjetiva, mas também a QV relacionada à saúde, a compreensão da fala e o sofrimento por zumbido dos pacientes implantados melhoraram significativamente.
51	Endolymphatic duct blockage: quality of life assessment of a novel surgical technique for Ménière disease. Gabra, Asmar,	Avaliar a QV de pacientes tratados pelo bloqueio do ducto endolinfático (EDB) para a	54 pacientes diagnosticados com doença de Ménière severa e e tratados com EDB entre 2010 e 2013	Ménière disease outcome questionnaire (MDOQ)	O EDB está associado a uma melhoria significativa da QV de pacientes que sofrem de doença grave de Ménière.

	Berbiche, & Saliba (2016). Alemanha	doença de Ménière			
52	Which ear should we choose for cochlear implantation in the elderly: The poorer or the better? Audiometric outcomes, quality of sound, and quality-of-life results. Lassaletta, Calvino, Sánchez-Cuadrado, Pérez-Mora, & Gavilán (2015). Espanha	Determinar se escolher o ouvido com melhor ou pior desempenho para implantação coclear afeta o resultado do implante	42 idosos (60 ou mais anos) utilizadores de IC com alguma audição residual em pelo menos um ouvido	Glasgow Benefit Inventory (GBI)	O IC no ouvido mais pobre de um paciente idoso não prediz aspetos audiológicos e QV pós-operatórios mais baixos.
53	Single-sided deafness: The effect of cochlear implantation on quality of life, quality of hearing, and working performance.	Avaliar o efeito de um IC na QV, qualidade da audição e desempenho no trabalho em pacientes com surdez unilateral	7 pacientes com surdez unilateral com implantação coclear marcada	Glasgow Benefit Inventory (GBI)	A QV, a qualidade da audição, a localização sonora e a perceção de fala no ruído melhoraram de forma estatisticamente significativa após a cirurgia de IC. A comunicação com os colegas de trabalho tornou-se mais fácil e os pacientes ficaram menos fatigados após o dia de trabalho.

	Harkonen, Kivekas, Rautiainen, Kotti, Sivonen, & Vasama (2015). Finlândia				
54	Health-related quality of life in adults with hearing impairment before and after hearing-aid rehabilitation in Finland. Niemensivu, Manchaiah, Roine, Kentala & Sintonen (2015). Finlândia	Avaliar a QV relacionada à saúde em adultos com deficiência auditiva na Finlândia antes e depois da reabilitação auditiva	949 Adultos com deficiência auditiva, e o grupo controle incluiu uma amostra da população geral padronizada por idade e gênero	15D Instrument	Os adultos com deficiência auditiva apresentaram QV significativamente pior na maioria das dimensões do 15D quando comparada ao grupo controle antes e após a reabilitação. A reabilitação da prótese auditiva resultou em resultados médios melhorados no total do 15D. O uso de prótese auditiva unilateral resulta numa melhoria da audição subjetiva e melhoria marginal na QV em adultos com deficiência auditiva.

4.1. Relação entre Qualidade de Vida e perda auditiva

Os estudos mostram que os participantes com perda auditiva apresentam uma menor qualidade de vida, seja tanto ao nível da Qualidade de Vida geral como da Qualidade de Vida relacionada com a saúde, tanto em amostras constituídas por adultos (Ciesla, Lewandawska, & Skarzynski, 2016; Hyams, Hay-McCutcheon, & Scogin, 2018; Joo, Han, & Park, 2015; Manchaiah, 2016; Niemensivu, Manchaiah, Roine, Kentala, & Sintonen, 2015; Scheich, Ginzkey, Reuter, Harnisch, Ehrmann, & Hagen, 2014; Tsimpida, Kaitelidou, & Galanis, 2018; Tvelt, Carlson, Link, & Lund-Johansen, 2017; Ukaegbe, Orgi, Ezeanolue, Alpeh, & Okorafor, 2017; Vannson et al., 2015) como em amostras constituídas por idosos (idade superior ou igual a 65 anos) (Polku et al., 2018; Simpson, Simpson, & Dubno, 2015).

Estes resultados mantêm-se mesmo após ajuste para fatores sociodemográficos (idade, género, rendimento familiar, escolaridade, presença de cônjuge) e comportamentos relacionados à saúde (tabagismo, ingestão de álcool, exercícios regulares), *stress* psicológico e presença de comorbidades (diabetes, hipercolesterolemia, hipertensão, diminuição da TFG e zumbido) (Baek, Kim, Kim, Kim, & Choi, 2016).

Dallan et al. (2014) acrescentam ainda, para uma amostra de adultos, que os pacientes que recuperaram um nível de audição social expressaram maior Qualidade de Vida do que os pacientes sem audição reparável.

Contudo, num estudo de Duong, Torre III, Springer, Cox, e Plankey (2016), os resultados mostraram não haver associação significativa entre a perda auditiva (nas médias de tons puros baixos e altos) e os resultados na Qualidade de Vida em indivíduos HIV positivos e negativos.

4.2. Variáveis que influenciam a Qualidade de Vida

As variáveis apontadas como preditoras da Qualidade de Vida são o grau de perda auditiva (Tsimpida et al. 2018) e o nível de escolaridade (Roux et al., 2017; Sousa, Couto, & Martinho-Carvalho, 2017; Tsimpida et al., 2018).

4.3. Variáveis que não influenciam a Qualidade de Vida

Nos artigos revistos, as variáveis que mostraram não predizer a Qualidade de Vida foram o género (Roux et al., 2017; Sousa, Couto, & Martinho-Carvalho, 2017), a idade (Dallan et al., 2014; Roux et al., 2017), o nível socioeconómico (Capetta & Moberly, 2016), a duração da surdez (Capetta & Moberly, 2016; Roux et al., 2017), o tempo de uso do implante coclear (Capetta & Moberly, 2016; Roux et al., 2017; Sousa, Couto, & Martinho-Carvalho, 2017), a capacidade de leitura, a dimensão do vocabulário e o estado cognitivo (Capetta & Moberly, 2016).

4.4. Melhoria na Qualidade de Vida após utilização de aparelhos auditivos

A maioria dos estudos demonstra que a utilização de aparelhos auditivos melhora a Qualidade de Vida, tanto em amostras constituídas por adultos (Contrera et al., 2016; Hyams, Hay-McCutcheon, & Scogin, 2018), como em amostras constituídas por idosos (Carniel et al., 2017; Joanovic et al., 2018), sendo que nos idosos, estes resultados se fazem sentir tanto em homens como em mulheres (Joanovic et al., 2018).

Todavia, o estudo de Maeda, Sugaya, Nagayasu, Nakagawa, e Nishizaki (2016) mostrou haver uma importante reforço na utilização de aparelhos auditivos em comunidades mais envelhecidas, no caso deste estudo onde a maioria dos participantes sofriam de um tipo de perda auditiva que se chama presbiacusia (perda auditiva mais presente nos sons agudos e característica de envelhecimento). Estes indivíduos ao utilizarem aparelhos auditivos demonstram uma melhoria na sua Qualidade de Vida.

4.5. Melhoria na Qualidade de Vida após Implantação

A utilização de implantes cocleares mostrou melhorias na Qualidade de Vida, quer ao nível da Qualidade de Vida geral como da Qualidade de Vida relacionada com a saúde, tanto em adultos (Abert-Dahan et al., 2018; Arnolder et al., 2014; Contrera et al., 2016; Dillon et al., 2017; Forli et al., 2017; Harkonen, Kivekas, Rautiainen, Kotti, Sivonen, & Vasama, 2015; Niemensivu et al., 2015; Rumeau, Frère, Montaut-Verient, Lion, Gauchard, & Parietti-Winkler, 2015; Sladen et al., 2017; Sladen et al., 2018; Straatman, Huinck, Langereis, Snik, & Mulder, 2014), como em idosos (Aimoni et al.,

2016; Cloutier, Bussi eres, Ferron, & C ot e, 2014; Knopke, Grabel, Foster-Ruhrmann, Mazurek, Szczepek, & Olze, 2016; Ihler, Volbers, Blum, Matthias, & Canis, 2014; Manrique-Huarte, Calavia, Irujo, Gir on, & Manrique-Rodr iguez, 2016; Olze, Knopke, Grabel, & Szczepek, 2016; Sonnet, Montaut-Verient, Niemier, Hoen, Ribeyre, & Parietti-Winkler, 2017). A melhoria na Qualidade de Vida tamb em se faz sentir quando o paciente recebe o segundo implante (Farinetti et al., 2015; Harkonen et al., 2015; King, Nahm, Liberatos, Shi, & Kim, 2014). Tamb em se verifica a melhoria da Qualidade de Vida em indivíduos com perdas auditivas nas altas frequências que utilizaram aparelhos auditivos com adaptação aberta (Garcia, Jacobs, & Mondelli, 2016). Bernardeschi et al. (2016) referiram que a utilização do implante Alpha 1 e do implante Alpha não distinguia uma melhoria de Qualidade de Vida com esses processadores.

4.6. Melhoria na Qualidade de Vida após outras cirurgias ou tratamentos

Os estudos mostraram que a Qualidade de vida específica para a saúde melhorou significativamente após a cirurgia do músculo estapédico em doentes adultos (Lallach et al, 2018) e após vibroplastia da janela redonda em uma cavidade aberta em doentes adultos (Lassaletta, Calvino, Sánchez-Cuadrado, Perez-Mora, Munoz, & Gavil n, 2015), após tratamento pelo bloqueio do ducto endolinfático (EDB) para a doença de M ni re (Gabra, Asmar, Berbiche, & Saliba, 2016) e após tratamento com esteróides intratimpânicos em doentes adultos (Dallan et al., 2014).

O estudo de Quaranta, Iannuzzi, Petrone, D'Elia, & Quaranta (2014) revelou que não existem diferenças significativas ao nível da Qualidade de Vida entre timpanoplastia com parede do canal intacto (ICWT) ou timpanoplastia com parede para canal (CWDT) com obliteração da mastoide.

4.7. Comparação entre escalas de Qualidade de Vida

Arnolder et al. (2014) referiram que os resultados do SF-36, quando convertidos para SF-6D, não se correlacionam bem com os resultados do HUI-3 em uma coorte de adultos com IC e concluíram que o HUI-3   a ferramenta mais adequada para este tipo de pacientes do que a SF-36.

Rumeau et al. (2015) concluíram que o NCIQ se mostrou mais eficaz do que o GBI para detetar melhorias na Qualidade de Vida.

Sladen et al. (2017) também referiram que medidas específicas, como o NCIQ, são mais eficazes em demonstrar diferenças na Qualidade de Vida relativa à saúde em comparação com instrumentos gerais de saúde.

4.8. Valores descritos da avaliação da Qualidade de Vida

A Figura 4 apresenta o número de vezes que cada escala de Qualidade de Vida foi utilizada nos 54 artigos em estudo.

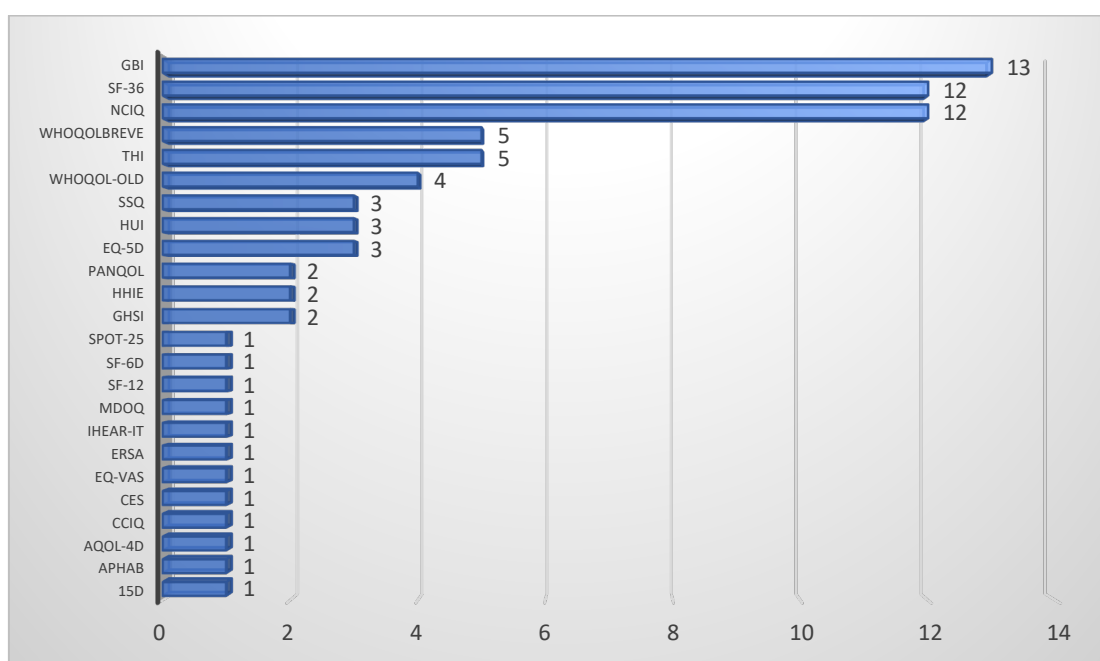


Figura 4. Número de vezes que cada escala de Qualidade de Vida foi utilizada

A GBI foi a escala mais utilizada (16.7%), seguida da SF-36 (15.4%), da NCIQ (15.4%), da WHOQOL- breve (6.4%) e da THI (6.4%).

Os resultados referentes às escalas com mais do que uma amostra são apresentadas nas Tabelas 2 a Tabela 8. São apresentadas as médias mínimas e máximas e as médias e desvios-padrão das médias apresentadas em cada artigo.

Tabela 2. Dados resultantes da aplicação da GBI

	N	Min	Max	M	DP
Total IC Híbrido	1	44.00	44.00	44.00	
Total IC Unilateral	7	28.00	43.00	36.83	5.66
Total IC Bilateral	2	35.00	39.00	37.00	2.83
Total Implante de Condução Óssea Alpha1	2	11.00	32.40	21.70	15.13
Total Implante de Condução Óssea Alpha2	1	14.00	14.00	14.00	
Total Implante VSB	1	35.00	35.00	35.00	
Geral IC Híbrido	1	68.00	68.00	68.00	
Geral IC Unilateral	6	34.80	60.00	48.78	10.35
Geral IC Bilateral	2	50.00	56.00	53.00	4.24
Geral Implante de Condução Óssea Alpha1	2	12.00	45.80	28.90	23.90
Geral Implante de Condução Óssea Alpha2	1	18.00	18.00	18.00	
Geral Esteroides Intratimpânicos	1	23.21	23.21	23.21	
Suporte Social IC Híbrido	1	2.00	2.00	2.00	
Suporte Social IC Unilateral	6	7.00	71.40	22.90	24.09
Suporte Social IC Bilateral	2	1.00	6.00	3.50	3.54
Suporte Social Implante de Condução Óssea Alpha1	2	8.30	15.00	11.65	4.74
Suporte Social Implante de Condução Óssea Alpha2	1	18.00	18.00	18.00	
Suporte Social Esteroides Intratimpânicos	1	28.57	28.57	28.57	
Saúde Física IC Híbrido	1	-10.00	-10.00	-10.00	
Saúde Física IC Unilateral	6	-5.90	20.10	3.82	10.10
Saúde Física IC Bilateral	2	6.00	8.00	7.00	1.41
Saúde Física Implante de Condução Óssea Alpha1	3	2.80	9.00	5.93	3.10
Saúde Física Implante de Condução Óssea Alpha2	1	-4.00	-4.00	-4.00	
Saúde Física Esteróides Intratimpânicos	3	-11.91	10.00	.63	11.29

Os valores médios apresentados com a GBI variam para o Total entre 14.00 numa amostra com Implante de Condução Óssea Alpha2 e 44.00 numa amostra com IC Híbrido, para a dimensão Geral entre 18.00 numa amostra com Implante de Condução Óssea Alpha2 e 68.00 numa amostra com IC Híbrido, para a dimensão Suporte Social ente 2.00 numa amostra com IC Híbrido e 28.57 numa amostra com Esteroides Intratimpânicos, e para a dimensão Saúde Física entre -10 numa amostra com IC Híbrido e 7.00 numa amostra com IC Bilateral.

Tabela 3. Dados resultantes da aplicação da HHIE

	N	Min	Max	M	DP
Total IC	2	41.20	46.50	43.85	3.75
Total sem IC	1	27.80	27.80	27.80	
Emocional IC	2	21.50	21.70	21.60	.14
Emocional sem IC	1	13.00	13.00	13.00	
Situacional IC	2	19.70	24.90	22.30	3.68
Situacional sem IC	1	14.90	14.90	14.90	

Os valores médios apresentados com a HHIE variam para o Total entre 27.80 numa amostra com IC e 43.85 (DP = 3.75) numa amostra sem IC, para a dimensão Emocional entre 13.00 numa amostra sem IC e 21.60 (DP = .14) numa amostra com IC e para a dimensão Situacional entre 14.90 numa amostra com IC e 22.30 numa amostra sem IC.

Tabela 4. Dados resultantes da aplicação da HUI

	N	Min	Max	M	DP
Sem Implante	1	.46	.46	.46	
Com Implante	2	.57	.61	.59	.03
Com Aparelho	1	.61	.61	.61	

Os valores médios apresentados com a HUI variam entre .46 numa amostra sem implante e .61 numa amostra com aparelho.

Tabela 5. Dados resultantes da aplicação da NCIQ

	N	Min	Max	M	DP
Físico com Implante	6	46.83	69.10	62.88	8.22
Físico sem Implante	1	27.34	27.34	27.34	
Físico Implante e aparelho contra lateral	1	53.23	53.23	53.23	
Psicológico com Implante	6	49.40	70.70	61.94	8.16
Psicológico sem Implante	1	33.50	33.50	33.50	
Psicológico Implante e aparelho contra lateral	1	51.10	51.10	51.10	
Social com Implante	6	48.65	72.90	65.26	8.57
Social sem Implante	1	40.79	40.79	40.79	
Social Implante e aparelho contra lateral	1	39.30	39.30	39.30	
Total com Implante	4	57.10	417.10	151.92	176.87
Total sem Implante	2	32.80	42.00	37.40	6.51

Os valores médios apresentados com a NCIQ variam para o Total entre 37.40 (DP = 6.51) numa amostra sem implante e 151.92 (DP = 176.87) numa amostra com implante, para a dimensão Físico entre 27.34 numa amostra sem implante e 62.88 (DP = 8.22) numa amostra com implante, para a dimensão Psicológica entre 33.50 numa amostra sem implante e 61.94 (DP = 8.16) numa amostra com implante e para a dimensão Social entre 39.30 numa amostra com Implante e aparelho contra lateral e 65.26 (DP = 8.57) numa amostra com implante.

Tabela 6. Dados resultantes da aplicação da SF-36

	N	Min	Max	M	DP
Desempenho físico sem Implante	2	48.70	57.20	52.95	6.01
Desempenho físico com Implante	1	57.20	57.20	57.20	
Desempenho físico com perda auditiva	2	48.80	64.07	56.44	10.80
Desempenho físico população normal	1	83.70	83.70	83.70	
Desempenho físico Tumor	1	62.30	62.30	62.30	
Função Física sem Implante	2	56.20	70.15	63.18	9.86
Função Física com Implante	1	56.20	56.20	56.20	
Função Física com perda auditiva	2	49.10	66.22	57.66	12.11
Função Física com Aparelho	1	67.57	67.57	67.57	
Função Física população normal	2	69.17	85.71	77.44	11.70
Função Física Tumor	1	72.73	72.73	72.73	
Dor sem Implante	1	62.80	62.80	62.80	
Dor com Implante	1	62.80	62.80	62.80	
Dor com perda auditiva	2	50.50	63.05	56.78	8.87
Dor população normal	1	79.08	79.08	79.08	
Dor Tumor	1	75.06	75.06	75.06	
Saúde Geral sem Implante	2	57.90	59.88	58.89	1.40
Saúde Geral com Implante	1	60.30	60.30	60.30	
Saúde Geral com perda auditiva	2	50.00	54.84	52.42	3.42
Saúde Geral Aparelho	1	66.84	66.84	66.84	
Saúde Geral população normal	2	68.05	69.30	68.68	.88
Saúde Geral Tumor	1	57.14	57.14	57.14	
Vitalidade sem Implante	1	53.80	53.80	53.80	
Vitalidade com Implante	1	56.20	56.20	56.20	
Vitalidade com perda auditiva	1	51.10	53.10	52.10	1.41
Vitalidade população normal	1	63.27	63.27	63.27	
Vitalidade Tumor	1	50.17	50.17	50.17	
Função Social sem Implante	1	46.30	46.30	46.30	
Função Social com Implante	1	49.00	49.00	49.00	
Função Social com perda auditiva	2	49.20	80.42	64.81	22.08
Função Social Tumor	1	71.36	71.36	71.36	
Função Social população normal	1	88.76	88.76	88.76	

Desempenho Emocional sem Implante	1	55.30	55.30	55.30	
Desempenho Emocional com Implante	1	55.30	55.30	55.30	
Desempenho Emocional com perda auditiva	2	48.80	75.84	62.32	19.12
Desempenho Emocional Tumor	1	62.79	62.79	62.79	
Desempenho Emocional população normal	1	90.35	90.35	90.35	
Saúde Mental som Implante	3	45.90	83.88	60.79	20.27
Saúde Mental com Implante	1	52.70	52.70	52.70	
Saúde Mental com perda auditiva	2	50.10	67.85	58.98	12.55
Saúde Mental Aparelho	1	82.81	82.81	82.81	
Saúde Mental Tumor	1	64.70	64.70	64.70	
Saúde Mental população normal	2	73.88	83.60	78.74	6.87

Os valores médios apresentados com a SF-36 variam para a dimensão Desempenho físico entre 52.95 (DP = 6.01) numa amostra sem implante e 83.70 numa amostra com população normal, para a dimensão Função Física entre 56.20 numa amostra com implante e 77.44 (DP = 11.70) numa amostra com população normal, para a dimensão Dor entre 56.78 (DP = 8.87) numa amostra com perda auditiva e 79.08 numa amostra com população normal, para a dimensão Saúde Geral entre 52.42 (DP = 3.42) numa amostra com perda auditiva e 68.68 (DP = .88) numa amostra com população normal, para a dimensão Vitalidade entre 52.10 (DP = 1.41) numa amostra com perda auditiva e 63.27 numa amostra com população normal, para a dimensão Função Social entre 46.30 numa amostra sem implante e 88.76 numa amostra com população normal, para a dimensão Desempenho Emocional entre 55.30 numa amostra sem implante e 90.35 numa amostra com população normal e para a dimensão Saúde Mental entre 52.7 numa amostra com implante e 82.81 numa amostra com aparelho.

Tabela 7. Dados resultantes da aplicação da WHOQOL Breve

	N	Min	Max	M	DP
Físico sem Aparelho	2	14.27	55.00	34.64	28.80
Físico com Aparelho	2	15.45	68.00	41.73	37.16
Físico com Implante	1	72.50	72.50	72.50	
Físico sem perda auditiva	1	60.70	60.70	60.70	
Físico com perda auditiva	1	64.00	64.00	64.00	
Psicológico sem Aparelho	2	14.82	54.30	34.56	27.92
Psicológico com Aparelho	2	16.49	71.40	43.95	38.83
Psicológico com Implante	1	73.60	73.60	73.60	
Psicológico sem perda auditiva	1	63.80	63.80	63.80	
Psicológico com perda auditiva	1	64.40	64.40	64.40	
Social sem Aparelho	2	14.44	62.80	38.62	34.20
Social com Aparelho	2	16.67	81.40	49.04	45.77
Social com Implante	1	69.90	69.90	69.90	
Social sem perda auditiva	1	63.30	63.30	63.30	
Social com perda auditiva	1	64.40	64.40	64.40	
Ambiental sem Aparelho	2	13.80	57.10	35.45	30.62
Ambiental com Aparelho	2	15.55	74.00	44.78	41.33
Ambiental com Implante	1	61.10	61.10	61.10	
Ambiental sem perda auditiva	1	68.80	68.80	68.80	
Ambiental com perda auditiva	1	72.80	72.80	72.80	
Geral sem Aparelho	2	14.32	57.30	35.81	30.39
Geral com Aparelho	2	15.97	73.70	44.84	40.82
Geral com Implante	1	77.40	77.40	77.40	
Geral sem perda auditiva	1	64.10	64.10	64.10	
Geral com perda auditiva	1	95.00	95.00	95.00	

Os valores médios apresentados com a WHOQOL Breve variam para a dimensão Físico entre 34.64 (DP = 28.80) numa amostra sem aparelho e 72.50 numa amostra com implante, para a dimensão Psicológico entre 34.56 (DP = 27.92) numa amostra sem aparelho e 73.60 numa amostra com implante, para a dimensão Social entre 38.62 (DP = 34.20) numa amostra sem aparelho e 69.90 numa amostra com implante, para a dimensão Ambiental entre 35.45 (DP = 30.62) numa amostra sem

aparelho e 72.80 numa amostra com perda auditiva e para a dimensão Geral entre 35.81 (DP = 30.39) numa amostra sem aparelho e 95.00 numa amostra com perda auditiva.

Tabela 8. Dados resultantes da aplicação da WHOQOL Old

	N	Min	Max	M	DP
Sem aparelho	1	85.00	85.00	85.00	
Com aparelho	3	59.00	88.00	78.00	16.46

Os valores médios apresentados com a WHOQOL Old variam entre 85.00 numa amostra sem aparelho e 78.00 (DP = 16.46) numa amostra com perda auditiva.

Tabela 9. Dados resultantes da aplicação da THI

	N	Min	Max	M	DP
População normal	1	3.00	3.00	3.00	
Audição bilateral de classe A	1	14.50	14.50	15.50	
Um ouvido surdo	1	19.80	19.80	19.80	
Com zumbido	3	36.40	37.00	36.67	.31

Os valores médios apresentados com a THI variam entre 3.00 numa amostra com população normal e 36.67 (DP = .31) numa amostra com zumbido.

5- Discussão

Com a finalidade de explorar e descrever o atual conhecimento existente acerca da avaliação da Qualidade de Vida em indivíduos com perdas auditivas e em processo de reabilitação auditiva, optou-se por recorrer a uma revisão sistemática da literatura.

De acordo com os resultados obtidos podemos observar que os participantes de diversos estudos que apresentam perda auditiva percebem uma diminuição da Qualidade de Vida geral ou Qualidade de Vida focada em termos de saúde (Ciesla, Lewandawska, & Skarzynski, 2016; Hyams, Hay-McCutcheon, & Scogin, 2018; Joo, Han, & Park, 2015; Manchaiah, 2016; Niemensivu, Manchaiah, Roine, Kentala, & Sintonen, 2015; Polku et al., 2018; Scheich, Ginzkey, Reuter, Harnisch, Ehrmann, & Hagen, 2014; Simpson, Simpson, & Dubno, 2015; Tsimpida, Kaitelidou, & Galanis, 2018; Tvelt, Carlson, Link, & Lund-Johansen, 2017; Ukaegbe, Orgi, Ezeanolue, Alpeh, & Okorafor, 2017; Vannson et al., 2015) o que está de acordo com o defendido por outros autores que apontam esta relação entre a perda auditiva e a Qualidade de Vida, por questões essencialmente relacionadas com a comunicação (Douglas, 2006), com a associação a sentimentos negativos como isolamento social e tristeza (Teixeira, Almeida, Jotz, & De Barba, 2008) e com a associação a problemas sociais (Moda et al., 2013; Teixeira et al., 2008).

Apenas o estudo de Duong, Torre III, Springer, Cox, e Plankey (2016), documenta não haver associação significativa entre a perda auditiva (nas médias de tons puros baixos e altos) e os resultados na Qualidade de Vida, contudo este estudo foi realizado em indivíduos HIV positivos, sendo que podem outras variáveis estar a influenciar os resultados obtidos. Monteiro e Subtil (2018) referem, neste sentido, que é possível não existir uma correlação entre os limiares auditivos e a auto percepção das dificuldades auditivas, levando a que o indivíduo possa não conseguir realizar um bom julgamento das suas necessidades. Deste modo, os doentes com HIV podem estar mais focados na totalidade das suas patologias e não estar tão sensíveis às suas dificuldades auditivas.

Os resultados da revisão mostram ainda que esta menor Qualidade de Vida existente em doentes com perda auditiva se faz sentir seja qual for a idade (tanto em amostras de adultos como de idosos com idades iguais ou superiores a 65 anos). Também outros autores (Mulrow et al., 1990) referiram que esta relação era independente da faixa etária, confirmando os resultados obtidos.

Pela revisão efetuada pode-se concluir que não são muitas as variáveis apontadas como preditoras da Qualidade de Vida em pacientes com perda auditiva tendo-se encontrado apenas estudos que comprovam que o grau de perda auditiva (Tsimpida et al. 2018) e o nível de escolaridade (Roux et al., 2017; Sousa, Couto, & Martinho-Carvalho, 2017; Tsimpida et al., 2018) se associam com a Qualidade de Vida neste tipo de amostra. Neste sentido, os estudos revistos mostram que estes resultados se mantêm mesmo após ajuste para fatores sociodemográficos (idade, género, rendimento familiar, escolaridade, presença de cônjuge) e comportamentos relacionados à saúde (tabagismo, ingestão de álcool, exercícios regulares), *stress* psicológico e presença de comorbidades (diabetes, hipercolesterolemia, hipertensão, diminuição da TFG_e e zumbido) (Baek, Kim, Kim, Kim, & Choi, 2016).

Por seu turno, diversas variáveis mostraram não predizer a percepção de Qualidade de Vida, como o género (Roux et al., 2017; Sousa, Couto, & Martinho-Carvalho, 2017), a idade (Dallan et al., 2014; Roux et al., 2017), o nível socioeconómico (Capetta & Moberly, 2016) a duração da perda auditiva (Capetta & Moberly, 2016; Roux et al., 2017), o tempo de uso do implante coclear (Capetta & Moberly, 2016; Roux et al., 2017; Sousa, Couto, & Martinho-Carvalho, 2017), a capacidade de leitura, a dimensão do vocabulário e o estado cognitivo (Capetta & Moberly, 2016). Estes resultados fazem pensar que a audição é uma necessidade basilar na vida de uma pessoa, sendo que esta necessidade é transversal a todos os indivíduos, não dependendo de variáveis sociodemográficas.

Estando, então, definido que a Qualidade de Vida se associa à capacidade auditiva, os resultados mostraram que os diversos tipos de soluções médicas apresentadas para correção do deficit auditivo melhoram a Qualidade de Vida, tanto no caso da utilização de aparelhos auditivos, implantes ou outros tipos de tratamento e tanto em indivíduos adultos como em indivíduos idosos, independentemente do género. Os resultados estão de acordo com Dallan et al. (2014) quando referem que os pacientes que recuperaram um nível de audição social expressaram maior Qualidade de Vida do que os pacientes sem audição reparável e com Pincinini et al. (2017) que defendem que a recuperação dos limiares auditivos é fundamental para a melhoria contínua da Qualidade de Vida.

No que concerne ao uso de aparelhos auditivos, a maioria dos estudos revela que a utilização de aparelhos auditivos melhora a Qualidade de Vida (Carniel et al., 2017; Contrera et al, 2016; Hyams, Hay-McCutcheon, & Scogin, 2018; Joanovic et al., 2018). Estes resultados vão ao encontro de outros estudos que referem que o aparelho

auditivo introduz uma melhoria na capacidade comunicativa do indivíduo, com uma consequente melhoria da Qualidade de Vida (Garcia, Tangerino, Jacob, Fernanda, & Garcia, 2016^a; Moda et al., 2013; Teixeira et al., 2008).

Todavia, o estudo de Maeda, Sugaya, Nagayasu, Nakagawa, e Nishizaki (2016) evidenciou haver um decréscimo na Qualidade de Vida nos indivíduos que utilizavam aparelho auditivo do que nos participantes com perda auditiva, mas que não utilizavam aparelho auditivo. Mais uma vez é possível que a questão esteja relacionada com uma má autoavaliação das necessidades (Monteiro & Subtil, 2018) ou com a utilização desadequada do aparelho. Neste sentido, Magni et al. (2005) referem que se deve de ter em consideração três processos de motivação psicológica (aceitação, benefício e satisfação) para a correta utilização de aparelhos auditivos. Por exemplo, e como já anteriormente referido, enquanto o indivíduo não passa pelo processo de aceitação não é possível entender a real satisfação do indivíduo em relação ao dispositivo (Magni et al., 2005). Os mesmos autores referem ainda que um bom uso de aparelhos auditivos pode ser alterado por muitos fatores, como o grau e tipo de perda auditiva, a idade, fatores físicos (tamanho do canal auditivo e da orelha, destreza manual), processamento auditivo do indivíduo e uso prévio de aparelhos auditivos, podendo assim a noção de melhoria da qualidade de vida ser dependente do bom uso do aparelho.

Relativamente à utilização de implantes, a utilização de implantes cocleares mostrou melhorias na Qualidade de Vida, quer ao nível da Qualidade de Vida geral como da Qualidade de Vida relacionada com a saúde (Aimoni et al., 2016; Abert-Dahan et al., 2018; Arnold et al., 2014; Cloutier, Bussièrès, Ferron, & Côté, 2014; Contrera et al., 2016); Dillon et al., 2017; Forli et al., 2017; Harkonen, Kivekas, Rautiainen, Kotti, Sivonen, & Vasama, 2015; Ihler, Volbers, Blum, Matthias, & Canis, 2014; Knopke, Gabel, Foster-Ruhrmann, Mazurek, Szczepek, & Olze, 2016; Manrique-Huarte, Calavia, Irujo, Girón, & Manrique-Rodríguez, 2016; Niemensivu et al., 2015; Olze, Knopke, Gabel, & Szczepek, 2016; Rumeau, Frère, Montaut-Verient, Lion, Gauchard, & Parietti-Winkler, 2015; Sladen et al., 2017; Sladen et al., 2018; Sonnet, Montaut-Verient, Niemier, Hoen, Ribeyre, & Parietti-Winkler, 2017; Straatman, Huinck, Langereis, Snik, & Mulder, 2014). Também existe uma melhoria na Qualidade de Vida quando o paciente recebe o segundo implante (Farinetti et al., 2015; Harkonen et al., 2015; King, Nahm, Liberatos, Shi, & Kim, 2014). Estes resultados estão de acordo com o descrito por Teixeira et al. (2008), que referem que pela diminuição da privação sensorial dos

doentes, evitando o isolamento, os implantes proporcionam uma melhoria na capacidade de interação com o meio em que vivem.

Outros tratamentos também demonstram melhorar a Qualidade de Vida são exemplos a cirurgia do músculo estapédico (Lallach et al, 2018), a vibroplastia da janela redonda em uma cavidade aberta (Lassaletta, Calvino, Sánchez-Cuadrado, Perez-Mora, Munoz, & Gavilón, 2015), o tratamento pelo bloqueio do ducto endolinfático (EDB) para a doença de Ménière (Gabra, Asmar, Berbiche, & Saliba, 2016) e o tratamento com esteróides intratimpânicos (Dallan et al., 2014).

Os objetivos formulados para o presente estudo foram identificar os métodos (escalas/questionários) de avaliação da qualidade de vida, mais utilizados, em indivíduos que possuem perda auditiva e analisar as evidências que identificam a reabilitação auditiva como um contributo essencial na melhoria da qualidade de vida em pacientes com deficit auditivo

De acordo com os dados obtidos as escalas/questionários mais utilizados nos artigos foram a GBI – “Glasgow Benefit Inventory” (16,7%), a SF - 36 – “Short Form Health Survey” (15,4%), a NCIQ – “Nijmegen Cochlear Implant questionnaire” (15,4%), a WHOQOL- Breve – “World Health Quality of Life – bref) (6,4%) e a THI – “Tinnitus Handicap Inventory” (6,4%).

Os instrumentos de medida GBI, NCIQ e THI são instrumentos específicos para avaliar a qualidade de vida em amostras de doentes com perda auditiva, segundo os seus autores.

Os valores médios apresentados nos estudos que usaram a GBI mostram, em termos totais, valores superiores de Qualidade de Vida em utilizadores de implante coclear híbrido, seguidos dos utilizadores de implantes cocleares unilaterais e bilaterais, sendo os participantes com implantes de condução óssea Alpha 1 e Alpha 2 a apresentar menor Qualidade de Vida.

Os resultados da análise revelam que os valores médios apresentados nos estudos que usaram a NCIQ são superiores nos doentes com implante e inferiores nos doentes sem implante em todas as subescalas da medida e no total.

Os resultados mostram maior Qualidade de Vida em amostras sem deficit auditivo e menor Qualidade de Vida em amostras com zumbido, relativamente ao questionário THI.

Os instrumentos de medida SF-36 e WHOQOL-breve são instrumentos gerais para avaliar a Qualidade de Vida.

Os valores médios apresentados nos estudos que usaram a SF-36 mostram, em termos gerais, que nas diversas dimensões da escala que existe maior Qualidade de Vida na população normal e menor Qualidade de Vida em doentes com perda auditiva e sem implante.

Os resultados da avaliação dos valores médios de Qualidade de Vida revelam que os valores médios apresentados nos estudos que usaram a WHOQOL-breve são, na sua generalidade, superiores nos doentes com implante e inferiores nos doentes sem aparelho e com perda auditiva em todas as subescalas da medida.

Pode-se concluir que tanto as medidas gerais como específicas para amostras com deficit auditivo mostram distinguir de igual forma as diferenças ao nível da Qualidade de Vida em função dos deficits auditivos.

Contudo, Arnold et al. (2014) referiram que os resultados do SF-36, quando convertidos para SF-6D, não se correlacionam bem com os resultados do HUI-3 em uma coorte de adultos com IC e concluíram que o HUI-3 é uma ferramenta mais adequada para este tipo de pacientes do que a SF-36. A escala HUI-3 é utilizada para medição do estado geral de saúde, avalia 8 atributos: visão, audição, destreza, emoção, cognição, fala, dor e mobilidade. A pontuação dada a cada atributo é uma pontuação de utilidade (uma pontuação sumariada), 0 significa morto e 1 é perfeitamente saudável (Manrique-Huarte et al., 2016).

Rumeau et al. (2015) concluíram também que o NCIQ mostrou ser mais eficaz do que a escala GBI para detetar melhorias na Qualidade de Vida e Sladen et al. (2017) também referiram que medidas específicas, como o NCIQ, são mais eficazes em demonstrar diferenças na Qualidade de Vida relativa à saúde em comparação com instrumentos gerais de saúde.

6 – Conclusões e Perspetivas Futuras

Com este estudo pretendeu-se avaliar qual seria o melhor instrumento de avaliação da Qualidade de Vida “em indivíduos que possuem perda auditiva e a possibilidade de encontrar evidências de que a reabilitação auditiva é um passo importante de melhoria da Qualidade de Vida em pacientes com deficit auditivo”, através de uma revisão sistemática de artigos científicos.

Ao nível da escolha dos instrumentos de avaliação da Qualidade de Vida os estudos mostram tanto usar medidas específicas para amostras com *deficit* auditivo como medidas gerais de Qualidade de Vida e os resultados parecem apontar para que ambos os géneros de medidas se adequam à investigação neste contexto.

É possível afirmar que os objetivos propostos foram atingidos e podemos concluir que a reabilitação auditiva (com aparelhos auditivos ou implantes) é um aspeto de extrema relevância na melhoria da Qualidade de Vida em indivíduos com perda auditiva. Foi demonstrada a melhoria da Qualidade de Vida em indivíduos após a utilização de aparelhos auditivos e de implantes, mas também em pacientes em que a perda auditiva se concentrava mais nas frequências agudas perante a utilização de aparelhos auditivos de ponta aberta. A Qualidade de Vida também melhorou em indivíduos que passaram por um processo cirúrgico, uma vez que nestes indivíduos foi possível uma recuperação dos limiares auditivos por um método mais permanente, sem que seja necessário o auxílio de um dispositivo externo.

Podem-se apontar como limitações ao estudo o facto de ser difícil a comparação entre estudos realizados em diferentes países e culturas e também por serem realizados por diferentes investigadores, podendo os resultados serem influenciados por estes fatores.

Apresentam-se como sugestões futuras a realização de estudos que demonstrem a melhoria da Qualidade de Vida nos diversos tipos de amostras em simultâneo, ou seja, no mesmo país e segundo os mesmos critérios, comparar a Qualidade de Vida em doentes com audição normal, com aparelho auditivo, com diversos tipos de implante ou outros tipos de tratamento contribui para um incremento mais significativo na Qualidade de Vida dos doentes.

Acreditamos que o desenvolvimento deste estudo permitirá dar um contributo importante para a ampliação da informação nesta área do conhecimento com a

oportunidade de um reflexo importante em termos de qualidade na abordagem clínica dos indivíduos com este género de problemática.

7 - Referências Bibliográficas

- Aimoni. C., Ciorba. A., Hatzopoulos. S., Ramacciotti. G., Mazzoli. M., Bianchini. C., Rosignoli. M., Skarzynski. H., & Skarzynski. P. H. (2016). Cochlear implants in subjects over age 65: Quality of life and audiological outcomes. *Medical Science Monitor*. 22. 3035-3042. doi: 10.12659/MSM.896869
- Ambert-Dahan. Laouénan. C., Lebredonchel. M., Borel. S., Carillo. C., Bouccara. D., Sterkers. O., Ferrary. E., & Mosnier. I. (2018). Evaluation of the impact of hearing loss in adults: Validation of a Quality of life questionnaire. *European Annals of Otorhinolaryngology. Head and Neck Diseases*. 135. 25-31. doi:10.1016/j.anor.2017.09.003
- Arnolder. C., Lin. V. Y., Bresler. R., Kaider. A., Kuthubutheen. J., Shipp. D., & Chen. J. M. (2014). Quality of life in cochlear implants: Comparing utility values obtained through the medical outcome study short-form survey-6d and the health utility index mark 3. *The Laryngoscope*. 124. 2586-2590. doi: 10.1002/lary.24648
- Baek. M. K., Kim. Y. S., Kim. E. Y., Kim. A. J., & Choi. W. J. (2016). Health-related quality of life in Korean adults with hearing impairment: The Korean national health and nutrition examination survey 2010 to 2012. *PLOS ONE*. 11(10): e0163999. doi: 10.1371/journal.pone.0163999
- Bernardeschi. D., Russo. F. Y., Nguyen. Y., Vicault E., Flament. J., Bernou. D., Sterkers. O., & Mosnier. I. (2016). Audiological results and quality of life of sophono alpha 2 transcutaneous bone-anchored implant users in single-sided deafness. *Audiology & Neurotology*. 21. 158-164. doi:10.1159/000445344
- Capetta. N. R., & Moberly. A. C. (2016). Does quality of life depend on speech recognition performance for adult cochlear implant users? . *The Laryngoscope*. 126. 699-706. doi: 10.1002/lary.25525
- Carniel. C. Z., Sousa. J. C. F., Silva. C. D., Fortunato-Queiroz. C. A. V., Hyppolito. M. A., & Santos. P. L. (2017). Implicações do uso do aparelho de amplificação sonora individual na qualidade de vida de idosos. *CoDAS*. 29(5). e20160241. doi: 10.1590/2317-1782/20172016241
- Ciesta. K., Lewanwska. M., & Skarzynski. H. (2016). Health-related quality of life and mental distress in patients with partial deafness: preliminary finding. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*. 273. 767-776. doi: 10.1007/s00405-3713-7

- Cloutier. F.. Bussi eres. R.. Ferron. P.. Cot e. M. (2014). OCTO “Outcomes of cochlear implant for the octogenarians: Audiologic and quality-of-life”. *Otology & Neurotology*. 35(1). 22-28.
- Contrera. K. J.. Betz. J.. Li. L.. Blake. C. R.. Sung. Y. K.. Choi. J. S.. & Lin. F. R. (2016). Quality of life after intervention with a cochlear implant or hearing aid. *Laryngoscope*. 126(9). 2110-2115. doi: 10.1002/lary.25848.
- Dallan. I.. Fortunato. S.. Casani. A. P.. Bernardini. E.. Sellari-Franceschini. S.. Berrettini. S.. & Nacci. A. (2014). Long-term follow up of sudden sensorineural hearing loss patients treated with intratympanic steroids: audiological and quality of life evaluation. *The Journal of Laryngology & Otology*. 128. 669-673.
- Dillon. M. T.. Buss. E.. Rooth. M. A.. King. E. R.. Deres. E. J.. Buchman. C. A.. Pillsbury. H. C.. & Brown. K. D. (2017). Effect of cochlear implantation on quality of life in adults with unilateral hearing loss. *Audiology Neurotology*. 22. 259-271. doi: 10.1159/000484079
- Douglas, C. (2006) *Tratado de Fisiologia aplicada   Fonoaudiologia* – pp.169-181 1^a Edição, Robe Editorial. São Paulo.
- Duong. N.. Torre III. P.. Springer. G.. Cox. C.. & Plankey. M. W. (2016). Hearing loss and quality of life (QOL) among human immunodeficiency virus (HIV) – infected and uninfected adults. *Journal of AIDS and Clinical Research*. 7(12). doi: 10.4172/2155-6113.1000645
- Farinetti. A.. Roman. S.. Mancini. J.. Baumstarck-Barrau. K.. Meller. R.. Lavieille. J. P.. & Triglia. J. M. (2015). Quality of life in bimodal hearing users (unilateral cochlear implants and contralateral hearing aids). *European Archives of Otorhinolaryngology*. 272. 3209-3215. doi: 10.1007/s00405-014-3377-8
- Ferreira, P. (2000a). Criação da Versão Portuguesa da MOS SF-36 Parte I – Adaptação Cultural e Linguística. *Qualidade em Saúde – Acta Médica Portuguesa*. 13. 119-127.
- Ferreira, P. (2000b). Criação da Versão Portuguesa da MOS SF-36 Parte II – Testes de Validação. *Qualidade em Saúde – Acta Médica Portuguesa*. 13. 119-127.
- Forli. F.. Turchetti. G.. Giuntini. G.. Bellelli. S.. Fortunato. S.. Buschini. L.. Barillari. M. R. & Berrittini. S. (2017). Cochlear implant in prelingually deafened oralist adults: Speech perception outcomes, subjective benefits and quality of life improvement. *Acta Otorhinolaryngologica Italica*. 37. 416-422. doi: 10.14639/0392-100x-1493
- Gabra. N.. Asmar. M.. Berbiche. D.. & Saliba. I (2016). Endolymphatic duct blockage: quality of life assessment of a novel surgical technique for M ni re disease.

- European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*. 273. 2965-2973. doi: 10.1007/s00405-015-3890-4
- Garcia, T. M., Tangerino, R., Jacob, D. S., Fernanda, M., & Garcia, C. (2016). Speech perception and quality of life of open-fit hearing aid users, *24*(3), 264–270.
- Guarinello, A. Marcelos, S. Ribas, A. Marques, J. (2013). *Análise da percepção de um grupo de idosos a respeito de seu handicap auditivo antes e após o uso do aparelho auditivo*. *Revista Brasileira Geriatria Gerontologia*, 16(4), 739-745.
- Harkonen. K.. Kivekas. I.. Rautiainen. M.. Kotti. V.. Sivonen. V.. & Vasama. J. (2015a). Sequential bilateral cochlear implantation improves working performance. quality of life. and quality of hearing. *Acta Oto-Laryngologica*. 135. 440-446. doi: 10.3109/00014489.2014.990056
- Harkonen. K.. Kivekas. I.. Rautiainen. M.. Kotti. V.. Sivonen. V.. & Vasama. J. (2015b). Single-sided deafness: The effect of cochlear implantation on quality of life. quality of hearing. and working performance. *ORL*. 77. 339-345. doi: 10.1159/000439176
- Harkonen. K.. Kiveras. I.. Kotti. V.. Sivonen. V.. & Vassama. J. (2017). Hybrid cochlear implantation: quality of life. quality of hearing. and working performance compared to patients with conventional unilateral or bilateral cochlear implantation. *European Archives of Otorhinolaryngology*. 274. 3599-3604. doi: 10.1007/s00405-017-4690-9
- Hinderink, J. Krabbe, P. Broek, P. (2000). Development and application of health-related quality-of-life instrument for adults with cochlear implants: The Nijmegen Cochlear Implant Questionnaire. *Otolaryngology- Head and Neck Surgery*. 123 (6). 756-765.
- Hyams. A. V.. Hay-McCutcheon. M.. & Scogin. F. (2018). Hearing and quality of life in older adults. *Journal of Clinical Psychology*. 74. 1874-1883. doi: 10.1002/jdp.22648
- Ihler. F.. Volbers. L.. Blum. J.. Matthias. C.. & Canis. M. (2014). Preliminary functional results and quality of life after implantation of a new bone conduction hearing device in patients with conductive and mixed hearing loss. *Otology & Neurology*. 35. 211-215.
- Jardim, D. S., Maciel, F. J., & Lemos, S. M. A. (2017). Perda auditiva incapacitante: análise de fatores associados. *Audiology - Communication Research*, 22, 1–9. Retrieved from http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2317-17822015000600616&lng=pt&tlng=pt

- Joanovic. E.. Kisvetrová. H.. Nemcek. D.. Kurková. P.. Svejčíková. B.. Zapletalová. J.. & Yamada. Y. (2018). Gender differences in improvement of older-person-specific quality of life after hearing-aid fitting. *Disability and Health Journal*. 1-5. doi: 10.1016/j.dhjo.2018.08.010
- Joo. Y.. Han. K.. & Park. K. H. (2015). Association of hearing loss and tinnitus with health-related quality of life: The Korean national health and nutrition examination survey. *PLOS ONE*. 29. doi: 10.1371/journal.pone.013124.7
- Katz, J. Chasin, M. English, K. Hood, L. Tillery, K. (2015). *Handbook of Clinical Audiology Seventh Edition*. 7^a Edição, Wolters Kluwer. Philadelphia.
- King. N.. Nahm. E. A... Liberatos. P.. Shi. Q.. & Kim. A. H. (2014). A new comprehensive cochlear implant questionnaire for measuring quality of life after sequential bilateral cochlear implantation. *Otology & Neurology*. 35. 407-413.
- Knopke. S.. Grabel. S. Foster-Ruhrmann. U.. Mazurek. B.. Szczepek. A. J.. & Olze. H. (2016). Impact of cochlear implantation on quality of life and mental comorbidity in patients aged 80 years. *The Laryngoscope*. 126. 2811-2816. doi: 10.1002/lary.25993
- Lallach. S.. Schenke. T.. Baumann. I.. Walter. H.. Praetorius. M.. Belettes. T.. Zahnert. T.. & Neudert. M. (2018). Living with otosclerosis: disease-specific health-related quality-of-life measurement in patients undergoing stapes surgery. *European Archives of Otorhinolaryngology*. 275. 71-79. doi: 10.1007/s00405-017-4798-y
- Lassaletta. L.. Calvino. M.. Sánchez-Cuadrado. I.. Pérez-Mora. R. M.. Munoz. E.. & Gavilán. J. (2015). Pros and cons of round window vibroplasty in open cavities: Audiological, surgical, and quality of life outcomes. *Otology & Neurotology*. 36. 944-952.
- Lassaletta. L.. Calvino. M.. Sánchez-Cuadrado. I.. Pérez-Mora. R. M.. & Gavilán. J. (2015). Which ear should we choose for cochlear implantation in the elderly: The poorer or the better? Audiometric outcomes, quality of sound, and quality-of-life results. *Acta Oto-Laryngologica*. 135. 1268-1276. doi: 10.3109/00016489.2015.1077391
- Liberati. A.. Altman. D.. Tetzlaff. J.. Mulrow. C.. Gotzsche. P.. Ionnidis. J.. Clarke. M.. Devereaux. P.. Kleijnen. J.. & Moher. D. (2009). The Prisma statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate healthcare interventions: explanation and elaboration. *PlosMedicine*. 6. 1-28. doi:10.1136/bmj.b2700

- Maeda. Y.. Sugaya. A.. Nagayasu. R.. Nakagawa. A.. & Nishizaki. K. (2016). Subjective hearing-related quality-of-life is a major factor in the decision to continue using hearing aids among older persons. *Acta Oto-Laryngologica*. 136(9). 919-922. doi: 10.1080/00016489.2016.1183817
- Magni, C., Freiberger, F., & Tonn, K. (2005). Evaluation of satisfaction measures of analogical and digital hearing aid users. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia*, 71(5), 650–657.
- Mail. E. J.. Tharu. P. B.. Blanchford. H. L. K.. Edmiston. R.. & Youngs. R. (2015). Quality of life of Nepali patients with ear disease before and after corrective surgery. *Tropical Medicine and International Health*. 20 (8). 1041-1047. doi:10.1111/tmi.12516
- Manchaiah. V. (2016). Role of self-reported hearing disability and measured hearing sensitivity in understanding participation restrictions and health-related quality of life: a study with hundred and three older adults with hearing loss. *Clinical Otolaryngology*. 42. 844-950.
- Manrique-Huarte. R.. Calavia. D.. Irujo. A. H.. Girón. L.. & Manrique-Rodríguez. M. (2016). Treatment for hearing loss among the elderly: Auditory outcomes and impact on quality of life. *Audiology Neurotology*. 21. 29-35. doi: 10.1159/000448352
- Medina. M. M.. Carrillo. A.. Polo. R.. Fernandez. B.. Alonso. D.. Vaca. M.. Cordero. A.. Perez. C.. Muriel. A.. & Cobeta. I. (2017). Validation of the Penn acoustic neuroma quality-of-life scale (PANQOL) for Spanish-speaking patients. *Otolaryngology – Head and Neck Surgery*. 1-7. doi: 10.1177/01945998166886-40
- Moberly. A. C.. Harris. M. S.. Boyce. L.. Vasil. K.. Wucinich. T.. Pisoni. D. B.. Baxter. J.. Ray. C.. & Shafiro. V. (2018). Relating quality of life to outcomes and predictors in adult cochlear implant users: Are we measuring the right things?. *The Laryngoscope*. 128. 959-966. doi: 10.1002/lary.26791
- Moda, I., Mantello, E. B., Isaac, M. D. L., Oliveira, A. A., & Hyppolito, M. A. (2013). Avaliação da satisfação do usuário de aparelho de amplificação sonora, 15(1), 778–785.
- Monteiro, L. e Subtil, J. (2018). *Audiologia, Som e Audição das Bases à Clínica*. 1ª Edição, Círculo Médico. Lisboa.
- Newman, C.. Jacobson, G.. Spitzzy, J.. (1996). Development of the Tinnitus Handicap Inventory. *Archives of Otolaryngology – Head and Neck Surgery*. 122. 143-148.

- Niemensivu. R.. Manchaiah. V.. Roine. R. P.. Kentala. E.. & Sintonen. H. (2015). Health-related quality of life in adults with hearing impairment before and after hearing-aid rehabilitation in Finland. *International Journal of Audiology*. 54. 967-975. doi: 10.3109/14992027.2015.1077400
- Olze. H.. Knopke. S.. Grabel. S.. & Szczepek. A. (2016). Rapid positive influence of cochlear implantation on the quality of life in adults 70 years and older. *Audiology Neurotology*. 21. 43-47. doi: 10.1159/000448354
- Pardal, A. (2000). Perspectivas na Integração da Pessoa Surda in *Nos meandros da saúde: qualidade de vida da criança surda* (pp. 107 – 130), 1ª Edição, Coimbra.
- Picinini, T. de A., Weigert, L. L., Neves, C. Z., Teixeira, A. R., Picinini, T. de A., Weigert, L. L., ... Teixeira, A. R. (2017). Restrição de participação social e satisfação com o uso de aparelho de amplificação sonora individual - um estudo pós-adaptação. *Audiology - Communication Research*, 22(0), 1–8. <https://doi.org/10.1590/2317-6431-2016-1830>
- Polku. H.. Mikkol. t. m.. Rantakokko. M.. Portegijs. E.. Tormakangas. T.. Rantanen. T.. & Viljanen. A. (2018). Hearing and quality of life among community-dwelling older adults. *Journals of Gerontology: Social Sciences*. 73(3). 543-552. doi: 10.1093/geronb/gbw045
- Quaranta. N.. Iannuzzi. L. Petrone. P.. D'Elia. A.. & Quaranta. A. (2014). Quality of life after cholesteatoma surgery: Intact–canal wall tympanoplasty versus canal wall–down tympanoplasty with mastoid obliteration. *Annals of Otology. Rhinology & Laryngology*. 123 (2). 89-93. doi: 10.1177/0003489414523562
- Redfors. Y. D.. Olaison. S.. Karlsson. J.. Hellgren. J.. & Moller. C. (2015). Hearing-related. health-related quality of life in patients who have undergone otosclerosis surgery: A long-term follow-up study. *International Journal of Audiology*. 54. 63-69. doi: 10.3109/14992027.2014.948220
- Reis, J. (2002). *Surdez Diagnóstico e Reabilitação vol I*. 1ª Edição, Servier. Portugal.
- Robinson, K.. Gatehouse, S.. Browning, G.. (1996). Measuring Patient Benefit from Otorhinolaryngological Surgery and Therapy. *The Annals of otology, rhinology and laryngology*. 105. 415-422.
- Roux. T.. Vinck. B.. Butler. I.. Louw. L.. Nauta. L.. Schlesinger. D.. & Swanepoel. W. (2017). Predictors of health-related quality of life in adult cochlear implant recipients in South Africa. *International Journal of Audiology*. 56. 16-23. doi: 10.1080/14992027.2016.1227482

- Ruah, S. Ruah, C. (1998). *Manual de Otorrinolaringologia*. 1ª Edição, Roche Farmacêutica Química, Lda. Amadora.
- Rumeau. C.. Frère. J.. Montaut-Verient. B.. Lion. A.. Gauchard. G.. & Parietti-Winkler. C. (2015). Quality of life and audiologic performance through the ability to phone of cochlear implant users. *European Archives of Otorhinolaryngology*. 272. 3685-3692. doi: 10.1007/s00405-014-3448-x
- Sampaio. R. & Mancini. M. (2007). Estudos de revisão sistemática: Um guia para síntese criteriosa da evidência científica. *Revista Brasileira de Fisioterapia*. 11. 83-89.
- Santos, N. Couto, M Carvalho, A (2017). *Nijmegen Cochlear Implantation Questionnaire (NCIQ): tradução, adaptação cultural e aplicação em adultos usuários de implante coclear*. 29(6): e20170007 DOI: 10.1590/2317-1782/20172017007
- Scheich. M.. Ginzkey. C.. Reuter. E.. Harnisch. W.. Ehrmann. D.. Hagen. R. (2014). Quality of life after microsurgery for vestibular schwannoma via the middle cranial fossa approach. *European Archives of Otorhinolaryngology*. 271. 1909-1916. doi: 10.1007/s00405-013-2671-1
- Simpson. a. N.. Simpson. K. N.. & Dubno. J. R. (2015). Health-related quality of life in older adults: Effects of hearing loss and common chronic conditions. *Healthy Aging Research*. 4. doi: 10.12715/har.2015.4.4
- Sladen. D. P.. Carlson. M. L.. Dowling. B. P.. Olund. A. P.. DeJong. M. D.. Breneman. A.. Hollander. S.. Beatty. C. W.. Neff. B. A.. & Driscoll. C. L. (2018). Cochlear implantation in quiet and noise. and health related quality of life. *Otology & Neurotology*. 39. doi: 10.1097/MAO.0000000000001763
- Sladen. D. P.. Peterson. A.. Schmitt. M.. Olund. A.. Teece. K.. Dowling. B.. DeJong. M.. Breneman. A.. Beatty. C. W.. Carlson. M. L.. Neff. B. A.. Hughes-Borst. B.. & Discoll. C. L. (2017). Health-related quality of life outcomes following adult cochlear implantation: A prospective cohort study. *Cochlear Implants International*. 18(3). 130-135. doi: 10.1080/14670100.2017.1293203
- Sonnet. M.. Montaut-Verient. B.. Niemer. J.. Hoen. M.. Ribeyre. L.. & Parietti-Winkler. C. (2017). Cognitive abilities and quality of life after cochlear implantation in the elderly. *Otology & Neurotology*. 38. e296-e301. doi: 10.1097/MAO.0000000000001503
- Sousa. A. F.. Couto. M. I. V.. & Martinho-Carvalho. A. C. (2017). Quality of life and cochlear implant: results in adults with postlingual hearing loss. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*. 84(4). 494-499. doi: 10.1016/j.bjorl.2017.06.005

- Stika, C. J.. & Hays, R. D. (2015). Development and psychometric evaluation of a health-related quality of life instrument for individual with adult-onset hearing loss. *International Journal of Audiology*. 55(7). 381-391. doi: 10.3109/149922027.1016.1166397
- Straatman, L. V. Huinck, w. J. Langereis, M. C. Snik, A. F. M. & Mulder, J. J. (2014). Cochlear implantation in late-implanted prelingually deafened adults: Changes in quality of life. *Otology & Neurology*. 35. 253-259.
- Teixeira, A. R., Almeida, L. G., Jotz, G. P., & De Barba, M. C. (2008). Qualidade de vida de adultos e idosos pós adaptação de próteses auditivas. *Revista Da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*, 13(4), 357–361. <https://doi.org/10.1590/S1516-80342008000400010>
- Tsimpida, D., Kaitelidou, D., & Galanis, P. (2018). Determinants of health-related quality of life (HRQoL) among deaf and hard of hearing adults in Greece: A cross-sectional study. *Archives of Public Health*. 2-11. doi: 10.1186/513690-018-0304-2
- Tvelten, O. V. Carlson, M. L. Link, M. J. & Lund-Johansen, M. (2017). Audiovestibular handicap and quality of life in patients with vestibular schwannoma and “excellent” hearing. *Neurosurgery*. 80 (3). 386-392. doi: 10.1227/NEU.0000000000001238
- Ukaegbe, O. C., Orgi, F., T., Ezeanolue, B. C., Alpeh, J. O., & Okorafor, I. A. (2017). Tinnitus and its effect on the quality of life of sufferers: A Nigerian cohort study. *Otolaryngology – Head and Neck Surgery*. 1-6. doi: 1177/019459817715257
- Vannson, N., James, C., Fraysse, B., Strelnikov, K., Barone, P., deguine, O., & Marx, M. (2015). Quality of life and auditory performance in adults with asymmetric hearing loss. *Audiology and Neurotology*. 20(1). 38-43. doi: 10.1159/000380746
- Vaz Serra, A., Cannavaro, M.C., Simões, M.R., Pereira, M., Gameiro, S., Quatilha, M.J., Carona, C. & Paredes, T. (2006). Estudos Psicométricos do instrumento de avaliação da Qualidade de Vida da Organização Mundial de Saúde (WHOQOL – Bref) para Português de Portugal. *Psiquiatria Clínica*. 27(1), 41-49.