

Lucília Silva Gontijo¹
Bruno Leal Barbosa¹
João Honorato da Silva Neto¹
Rafael Custódio Silva Oliveira¹
Renato Barbosa Ferreira¹

Assessment of quality of life of cochlear implant users

| Avaliação da qualidade de vida dos usuários de implante coclear

ABSTRACT | Introduction: Cochlear implant (CI) is an effective procedure for hearing-impaired individuals who do not respond well to hearing aids. **Objective:** To evaluate the sociodemographic profile and the quality of life of users of cochlear implant (CI) attended at a clinic in the city of Montes Claros, Minas Gerais. **Methods:** Two hundred thirty-four CI users answered the abbreviated version of the WHOQOL-BREF questionnaire, which consists of 24 questions covering four domains and two general questions. Along with the questionnaire, a survey of the respondents was carried out to collect sociodemographic data and obtain audiological profile. Statistical analysis was performed using the Statistical Package for Social Sciences using techniques of descriptive statistics with the instrument's specific syntax and then generating a 4-20 Transformed Score (ET 4-20). **Results:** Approximately 70% of the sample were female, aged 9-72 years and incomplete primary schooling; 37.3% had a family income of two minimum wages; 80.8% had hearing loss detected when they were older than ten years. Regarding the perception of quality of life, the average score was 16.60 DP \pm 2.98. **Conclusion:** The analysis of the data showed that the cochlear implant users were mostly female of the upper-lower class. The scores obtained placed them near to the top score, which represents a satisfactory quality of life for all domains of the WHOQOL-BREF questionnaire, after cochlear implant surgery.

Keywords | Cochlear Implantation; Quality of Life; Hearing Loss. Audiology.

RESUMO | Introdução: O implante coclear (IC) é um efetivo recurso clínico no tratamento de indivíduos com deficiência auditiva que não apresentam aproveitamento com o aparelho de amplificação sonora individual. **Objetivo:** Avaliar o perfil sociodemográfico e a qualidade de vida dos usuários do implante coclear atendidos em uma clínica localizada na cidade de Montes Claros, Minas Gerais. **Metodologia:** Duzentos e trinta e quatro usuários de IC responderam ao questionário versão abreviada, WHOQOL-BREF, o qual consta de 24 questões que abrangem quatro domínios e duas questões gerais. Juntamente com a aplicação do questionário, realizou-se um levantamento de dados de identificação dos entrevistados para sua caracterização do perfil sociodemográfico e audiológico. Na análise estatística, foi utilizado o programa *Statistical Package for the Social Sciences* utilizando-se de técnicas de estatística descritiva com a sintaxe específica do instrumento e escores transformados de quatro a 20. **Resultados:** Aproximadamente 70% da amostra eram do gênero feminino, com idade de 9 a 72 anos e ensino fundamental incompleto, 37,3% possuíam renda familiar de dois salários mínimos; 80,8% tiveram a surdez detectada após os dez anos. Com relação à percepção de qualidade de vida, o escore médio encontrado foi de 16,60 DP \pm 2,98. **Conclusão:** A análise dos dados demonstrou que os usuários do implante coclear, na sua maioria, pertencem ao gênero feminino, enquadram no estrato baixo superior, porém apresentaram escores próximos à pontuação máxima que representa qualidade de vida satisfatória para todos os domínios do questionário WHOQOL-BREF, após a cirurgia do implante coclear.

Palavras-chave | Implante coclear; Qualidade de vida; Deficiência auditiva; Audiologia.

¹Faculdades Integradas Pitágoras, Montes Claros/MG, Brasil.

INTRODUÇÃO |

O implante coclear (IC) é um efetivo recurso clínico no tratamento de indivíduos com deficiência auditiva que não apresentam aproveitamento com o aparelho de amplificação sonora individual¹.

Desde sua introdução como ferramenta de reabilitação auditiva para pacientes surdos ou com disacusia grave e/ou profunda, o implante coclear revolucionou o modo com que esses pacientes interagem com outros indivíduos e com o meio ambiente².

Esse dispositivo eletrônico é uma prótese computadorizada inserida cirurgicamente na cóclea e que tem como função a substituição parcial das funções do órgão espiral fornecendo impulsos elétricos que estimulam diretamente as fibras neurais remanescentes da cóclea³. Ele é constituído por duas partes, uma parte interna e uma externa. A parte interna é introduzida por um processo cirúrgico no interior da cóclea, sendo constituída por um feixe de eletrodos que enviam sinais eletroacústicos que estimulam diretamente o nervo auditivo. A parte externa é constituída por um microfone, que capta o som e o transmite a um processador da fala, que descodifica e interpreta os estímulos auditivos recebidos, e um transmissor externo (bobina indutora), que os faz chegar à parte interna do implante por meio de um imã⁴.

A função do implante coclear é converter a energia sonora em baixos níveis de corrente elétrica para estimular diretamente as fibras nervosas remanescentes do nervo auditivo, ultrapassando as células ciliadas lesionadas na orelha interna, possibilitando acesso aos sons da fala⁵.

Como as habilidades comunicativas e a vida social frequentemente sofrem mudanças após o IC, a eficácia do procedimento deve ser avaliada considerando não somente testes estruturados de avaliação, mas também utilizando instrumentos que analisem a facilidade de comunicação cotidiana, as relações sociais, o bem-estar e outros constituintes da qualidade de vida (QV). As medidas de qualidade de vida podem fornecer informações sobre aspectos pessoais, bem como medidas de incapacidade e bem-estar psicológico, incorporando o ponto de vista do paciente⁶.

Os estudos sobre a QV em implantados podem contribuir essencialmente para as áreas de Audiologia, Otologia e de áreas afins, mais especificamente junto às equipes

interdisciplinares em implante coclear, no sentido de apresentar os resultados da qualidade de vida nesses indivíduos mensurados metodologicamente. Também poderão auxiliar e/ou confirmar a tomada de decisões quanto à indicação dos transplantes cocleares⁷.

Diante deste contexto, o principal objetivo do trabalho foi avaliar o perfil sociodemográfico e a qualidade de vida dos usuários do implante coclear atendidos em uma clínica localizada na cidade de Montes Claros, Minas Gerais.

MÉTODOS |

Para o desenvolvimento deste estudo, optou-se por realizar uma pesquisa de campo com aplicação de questionário validado para captar explicações e interpretações do que ocorre no grupo, de corte transversal e com abordagem quantitativa, a fim de se conhecer a qualidade de vida dos usuários do implante coclear atendidos em uma clínica audiológica localizada na cidade de Montes Claros/MG. A aplicação de questionários sobre qualidade de vida fornece informações sobre as situações da vida real e ajuda traçar um quadro amplo do nível de atividades e da participação em diferentes ambientes sociais, facilitando a padronização das informações sobre as percepções dos pacientes após o implante e auxiliando no direcionamento de condutas dos profissionais de saúde e ensino⁶.

O projeto foi previamente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa das Faculdades Integradas Pitágoras, sob o parecer nº 470.633/13, e iniciado após assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) de todos os sujeitos envolvidos, obedecendo, dessa forma, às recomendações da Resolução nº. 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde – pesquisa envolvendo seres humanos, sendo preservados os princípios fundamentais do respeito ao indivíduo, da beneficência, da não maleficência e da justiça.

A área do presente estudo foi a cidade de Montes Claros, localizada ao Norte de Minas Gerais, com uma população, de aproximadamente 380 mil habitantes, predominantemente urbana. A cidade representa o principal polo regional sendo referência na área de saúde para todo o norte de Minas, Vales do Jequitinhonha e Mucuri e Sul do Estado da Bahia. A clínica selecionada é habilitada e credenciada pelo Ministério da Saúde desde 2006. Além de ser referência em

seu segmento, é a única clínica em Montes Claros e região autorizada a realizar a cirurgia de implante coclear.

Para a realização deste estudo, o primeiro passo foi solicitar a autorização da instituição parceira da pesquisa, apresentando o projeto aprovado pelo Comitê de Ética. Posteriormente, foram identificados todos os possíveis sujeitos da pesquisa, isto é, aqueles que passaram pelo procedimento da cirurgia coclear, numa amostra de 312 pacientes. Foi realizado contato pessoalmente, e por meio de carta, com a família (no caso da única criança) ou com o próprio implantado solicitando a autorização para que os sujeitos pudessem participar da pesquisa.

Para a coleta de dados propriamente dita, foram realizados três encontros com os participantes deste estudo. No primeiro dia, eles foram esclarecidos sobre o projeto e convidados a colaborar. Todas as pessoas convidadas aceitaram participar da pesquisa, porém a população estudada foi constituída por uma amostra de 234 usuários de implante coclear, uma vez que 78 pacientes não foram localizados por meio dos dados fornecidos pela clínica. Em um segundo encontro, eles responderam ao questionário WHOQOL-BREF, bem como alguns dados do perfil sociodemográfico e audiológico. No último encontro, foram passados os dados tratados, bem como o artigo escrito.

Os critérios de inclusão foram: serem atendidos na cidade de Montes Claros, ser usuário de implante coclear há no mínimo seis meses, apresentar ausência de outra patologia associada à deficiência auditiva e ter capacidade de compreensão para responder ao questionário WHOQOL-BREF.

O questionário de qualidade de vida aplicado foi desenvolvido pelo programa de saúde mental da Organização Mundial de Saúde de Genebra, por meio do grupo WHOQOL (*World Health Organization Quality of Life Group*, 1998), validado para o Brasil por Fleck *et al.*⁸. Esse questionário é originalmente composto por 100 questões e denominado WHOQOL-100, porém, para esta pesquisa foi aplicada a versão abreviada, WHOQOL-BREF, o qual consta de 24 questões que abrangem quatro domínios (físico - 7 questões; psicológico - 6 questões; relações sociais - 4 questões e meio ambiente - 7 questões) e duas questões gerais (Quadro 1).

Quadro 1 - Domínios e facetas do WHOQOL-BREF

Domínio	Facetas dentro dos domínios
Domínio Físico	Dor e desconforto Energia e fadiga Sono e repouso Mobilidade Atividades da vida cotidiana Dependência de medicações ou tratamentos Capacidade e trabalho
Domínio Psicológico	Sentimentos positivos Pensar, aprender, memória e concentração Autoestima Imagem corporal e aparência Sentimentos negativos Espiritualidade, religião, crenças pessoais
Domínio das Relações Sociais	Relações pessoais Suporte (apoio) social Atividade sexual
Domínio do Meio Ambiente	Segurança física e proteção Ambiente do lar Recursos financeiros Cuidado de saúde e sociais: disponibilidade e qualidade Oportunidade de adquirir novas informações e habilidades Participação em e oportunidades de recreação/lazer Ambiente físico: poluição, ruído, trânsito, clima Transporte
Domínio Geral (Autoavaliação da qualidade de vida)	Qualidade de vida global e percepções de saúde geral

Fonte: Extraído de Fleck *et al.*⁸.

Optou-se pela versão abreviada do WHOQOL-100 porque o número menor de perguntas facilita a aplicação, diminui o tempo de preenchimento, e, ainda assim, segue a mesma metodologia do completo, além de possuir características satisfatórias de consistência interna, validade discriminante, validade concorrente e fidedignidade teste reteste⁸. Juntamente com a aplicação do questionário, realizou-se um levantamento de dados de identificação dos entrevistados para a caracterização do perfil sociodemográfico e audiológico.

O estudo respeitou o desenho do instrumento WHOQOL-BREF, sendo as questões avaliadas com base em escala com valores de 1 a 5, na qual cada resposta correspondeu a um escore específico. Para fins de análise, as questões 3, 4 e 26 tiveram seus escores invertidos em função de 1=5, 2=4, 3=3, 4=2, 5=1. Assim, uma pontuação alta foi indicativa de uma avaliação positiva da qualidade de vida e uma pontuação baixa indicou uma avaliação negativa.

Tendo em vista que algumas questões dos instrumentos WHOQOL-bref não se aplicam às crianças e/ou influenciam a QV destas por meio de outro foco, e na amostra estudada houve a participação de uma criança, foi aplicado para ela, a versão C-QOL, que contempla os mesmos domínios presentes no WHOQOL-100, acrescido do domínio adicional; Direitos políticos das crianças. As facetas em comum foram acrescidas na análise estatística, e o domínio adicional não foi computado.

Na análise estatística, foi utilizado o programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 13.0, utilizando-se de técnicas de estatística descritiva, com a sintaxe específica do instrumento e escores transformados de quatro a 20.

RESULTADOS |

Foram avaliados 234 pacientes submetidos à cirurgia de implante coclear, sendo 63 homens (26,9%) e 171 mulheres (73,1%) com idades entre 9 e 72 anos (média de 28,4 ± 14,7). Na variável escolaridade, uma das determinantes de inclusão social, verificou-se que 73,1% dos sujeitos não concluíram o ensino fundamental. No que se refere à renda familiar, a maioria (37,3%) encontrava-se na faixa de dois salários mínimos (Tabela 1).

Em relação à época do diagnóstico, 80,8% o obtiveram após os dez anos de vida. Quanto ao tempo de uso das próteses, a maioria dos pacientes utiliza a amplificação sonora entre 2-4 anos e 11 meses (55,1%) seguido do uso do implante entre 5-10 anos (24,4%). Quando indagados se a audição melhorou após o uso do implante coclear, cerca de 80% afirmaram que melhorou muito ou bastante (Tabela 2). Ao serem questionados sobre as principais insatisfações em relação ao dispositivo, a principal resposta foi "... manutenção muito cara! Deveria ser auxiliada pelo SUS".

Tabela 1 - Características gerais do grupo estudado (n=234)

Variáveis	Média ±DP	Frequência	%
Sexo			
Masculino		63	26,9%
Feminino		171*	73,1%
Idade			
	28,4 ± 14,7		
≤20 anos		72	30,8%
21-30 anos		27	11,5%
31-40 anos		24	10,2%
41-50 anos		45	19,4%
51-60 anos		24	10,2%
61-70 anos		24	10,2%
≥71 anos		18	7,7%
Escolaridade			
Fundamental Incompleto		171*	73,1%
Médio Incompleto		42	17,9%
Superior Completo		21	9,0%
Renda Familiar			
1 salário mínimo		63	26,9%
2 salários mínimos		87	37,3%
3 salários mínimos		42	17,9%
Mais 3 salários mínimos		42	17,9%

*Valores estatisticamente significantes ($p \leq 0,05$) – Teste SPSS. **Legenda:** n = número de sujeitos; DP = desvio padrão. **Fonte:** Questionário aplicado aos usuários de implante coclear. Montes Claros/MG, 2015.

Tabela 2 - Perfil audiológico do grupo estudado (n = 234)

Variável	Frequência	%
Idade na época do diagnóstico		
Até 1 ano e 11 meses	21	8,9%
Entre 2 anos e 4 anos e 11 meses	06	2,6%
Entre 5 anos e 9 anos e 11 meses	18	7,7%
Mais de 10 anos	189*	80,8%
Tempo de uso do implante coclear		
Entre 6 meses e 2 anos	27	11,5%
Entre 2-4 anos e 11 meses	129	55,1%
Entre 5-10 anos	57	24,4%
Mais de 10 anos	21	9,0%
Audição após implante		
Melhorou Pouco	42	17,9%
Melhorou Bastante	192*	82,1%

*Valores estatisticamente significantes ($p \leq 0,05$) – Teste SPSS. **Legenda:** n = número de sujeitos; DP = desvio padrão. **Fonte:** Questionário aplicado aos usuários de implante coclear. Montes Claros/MG, 2015.

Com relação à percepção de qualidade de vida, 85,9% dos implantados referiram ter “boa” ou “muito boa” qualidade de vida. Na análise dos domínios do WHOQOL-BREF, utilizando-se os escores transformados em escala de 4 a 20, verificou-se que, entre os domínios, o físico apresentou o maior escore médio (16,88 DP \pm 3,6), e o meio ambiente o menor escore (16,01 DP \pm 3,54) (Tabela 3).

Tabela 3 - Média, desvio padrão e valor máximo e mínimo dos escores de cada domínio do questionário WHOQOL-BREF (n = 234)

Domínio	Média	DP	Mínimo-Máximo
Domínio físico	16,88	3,60	5,0-20,0
Domínio psicológico	16,16	2,32	4,0-18,0
Relações sociais	16,12	2,25	4,0-20,0
Meio ambiente	16,01	3,54	4,3-17,0
TOTAL	16,60	2,98	5,1-19,0

Legenda: n = número de sujeitos. **Fonte:** Questionário WHOQOL-BREF aplicado aos usuários de implante coclear. Montes Claros/MG.

As questões 1 e 2, referentes à autopercepção do implantado sobre sua qualidade de vida e satisfação com a saúde, apresentaram escore médio de 18,16 DP \pm 2,52 e 17,08 DP \pm 2,91, respectivamente (dados não mostrados). A qualidade de vida geral apresentou escore médio de 16,60 DP \pm 2,98 (Tabela 3).

DISCUSSÃO |

Os resultados do atual estudo refletem a qualidade de vida de uma amostra de gênero predominantemente feminino (73,1%), assim como em outros estudos que pesquisaram a satisfação de usuários de próteses auditivas⁹⁻¹¹. De forma geral, há um consenso em relação ao maior prejuízo auditivo nos homens do que nas mulheres¹², porém há, por parte do homem, em relação à mulher, pouca procura por serviços de saúde¹³, o que se apresenta como uma justificativa para o maior número de mulheres em estudos que avaliam a surdez.

Outro fator encontrado na pesquisa foi um baixo estrato dos participantes, dados que corroboram com o estudo instrumental do Serviço Social, o qual analisou a situação socioeconômica familiar em seu contexto e demonstrou que

62,5% das pessoas pesquisadas, com deficiência auditiva, pertenciam ao estrato baixo superior, com renda de dois a quatro salários mínimos e com até o ensino fundamental incompleto¹⁴.

Há de se considerar que a educação é um fator preponderante para a qualidade de vida e que educação de melhor qualidade tem a capacidade de ampliar na pessoa a visão a respeito de si mesmo e das condições a seu redor.

O baixo grau de escolaridade, assim como as condições precárias de habitação e do meio ambiente, tem um papel muito importante na condição de vida e da saúde. Sendo assim, essas variáveis de nível socioeconômico e de escolaridade podem estar relacionadas, ainda que a literatura não seja consensual a respeito, em estudos com usuários de implante coclear¹⁵.

O IC constitui-se em um processo que envolve diversas etapas e alguns fatores, por exemplo, a idade no momento da cirurgia, o tempo de privação sensorial e o tempo de uso do implante influenciam o desenvolvimento audiológico^{16,17}.

A detecção precoce da surdez até os três meses de vida e a intervenção terapêutica iniciada até os seis meses garantem que a criança que nasceu com surdez tenha o mesmo desenvolvimento da expressão da linguagem que crianças ouvintes da mesma idade, pois são nos primeiros anos de vida que acontece a maturação neurológica¹⁸. Já a surdez adquirida na vida adulta tem amplas consequências e não pode ser entendida somente pela perda auditiva detectada nos exames audiológicos. O sujeito vivencia a perda; o desamparo e as restrições na área pessoal e social afetam sua qualidade de vida¹⁹.

No trabalho desenvolvido por Francelin, Motti e Morita²⁰, 75% dos matriculados no Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais (HRAC/USP) iniciaram a surdez na faixa etária compreendida entre 30 e 49 anos, dados que estão em parte de acordo com o presente estudo, em que pode se observar um diagnóstico em idade superior a 10 anos.

Em relação ao tempo de uso do implante, alguns autores consideram que é necessário um período de aproximadamente dois anos para a comprovação dos seus benefícios¹⁷. No presente estudo este tempo de uso do implante coclear foi atingido, uma vez que 88,5% da amostra o fazem há mais de dois anos.

Entre os cuidados que um serviço de implante coclear deve proporcionar à pessoa implantada, encontra-se a avaliação da qualidade de vida. Essa preocupação é vista como um cuidado das equipes interdisciplinares em prover a intervenção não apenas com conhecimento especializado que abarca a deficiência auditiva e o implante coclear, mas também pautada por parâmetros físicos, sociais, emocionais, ambientais, entre outros, que caracterizam a intervenção como um cuidado humanizado.

A avaliação da QV é subjetiva, pois, para cada indivíduo, há uma forma de operacionalizar sua avaliação, e a avaliação de um mesmo indivíduo pode variar com o tempo, com as mudanças de prioridade ao longo da vida e com as circunstâncias pelas quais a vida pode modificar.

Yamada²¹, ao buscar a compreensão do usuário de IC, verificou que passar a ouvir por meio do implante tem um significado especial, pois possibilita à pessoa entrar no mundo sonoro, diminui sua angústia, amplia sua comunicação com o outro e muda sua visão de mundo. O estudo desse autor apontou mudanças como melhora na autoconfiança, na autoaceitação, no sentimento do próprio valor e predominância de sentimentos positivos que se orientavam para a satisfação do eu. No entanto, para alguns, a unidade externa do IC, assim como as dificuldades na comunicação, expunha e confirmava a deficiência auditiva, algo que os faziam sentir-se “menos” que os outros e a manifestar sentimentos de inferioridade e rejeição²¹.

O grupo WHOQOL estuda questões de qualidade de vida relacionada à saúde e considera que a definição de QV deve levar em conta a percepção do indivíduo e suas relações com o meio ambiente. O WHOQOL-BREF “*alia um bom desempenho psicométrico com praticidade de uso*”, o que o coloca como uma boa alternativa a estudos que se propõem a avaliar qualidade de vida no Brasil.

Na análise dos domínios do WHOQOL-BREF, utilizando-se os escores transformados em escala de 4 a 20, observou-se que a média do escore da qualidade de vida para o domínio físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente foi de 16,88; 16,16; 16,12 e 16,01, respectivamente. Considerando que o escore máximo para cada domínio é de 20, ponderou-se que os sujeitos desta pesquisa apresentaram qualidade de vida satisfatória pela proximidade da pontuação esperada. Estudos encontrados na literatura internacional, utilizando outros instrumentos de avaliação para a qualidade de vida,

também relataram resultados na melhora da QV após o uso do implante coclear²²⁻²⁴.

O domínio meio ambiente, composto pela faceta segurança física, ambiente no lar, recursos financeiros, cuidados com a saúde, acesso às informações, recreação e lazer, ambiente físico e transporte, apresentou a menor pontuação. É possível que esse resultado esteja relacionado à situação socioeconômica dos entrevistados (baixa escolaridade e baixa renda).

O menor escore no Domínio Meio Ambiente é preocupante, uma vez que esse domínio versa sobre aspectos de recursos financeiros, cuidado de saúde e aspectos sociais, entre outros para os quais o nível socioeconômico mais elevado pode trazer um diferencial na vida das pessoas com deficiência auditiva, a qual requer intervenção de alto custo e envolve procedimentos clínicos e sofisticada tecnologia.

O sistema público de saúde disponibiliza integralmente, sem custo para o usuário, o sistema de implante coclear (componente interno e externo), além de toda infraestrutura necessária para as fases pré-cirúrgica, cirúrgica e pós-cirúrgica, porém, até a presente data, o Sistema Único de Saúde (SUS) não se responsabiliza pela manutenção do IC. Assim, ficam a cargo do paciente todas as despesas decorrentes do uso do dispositivo, que incluem reposição de peças defeituosas ou danificadas e troca periódica de baterias²⁵. Esses dados vão ao encontro da principal insatisfação dos usuários de IC da presente pesquisa, uma vez que, quando indagados sobre as insatisfações em relação ao dispositivo, foram mencionadas a manutenção muito cara e a necessidade de auxílio pelo SUS.

CONCLUSÃO |

A análise dos dados demonstrou que os usuários do implante coclear, na sua maioria, pertencem ao gênero feminino, enquadram no estrato baixo superior com renda de até dois salários mínimos e com ensino fundamental incompleto, porém apresentaram escores próximos à pontuação máxima, que representa qualidade de vida satisfatória para todos os domínios do questionário WHOQOL-BREF, após a cirurgia do implante coclear.

O uso do protocolo para avaliar o grau de satisfação do usuário de IC foi uma ferramenta simples e de fácil aplicação. Contudo, não se encontram na literatura muitos

trabalhos que se proponham a avaliar especificamente a satisfação de usuários de implante coclear por meio do questionário WHOQOL-BREF.

Melhorar a qualidade de vida desta parcela da população é de grande valia social. Assim, acredita-se que a realização de avaliações auditivas por profissionais da saúde legalmente capacitados e a aplicação de questionários sobre a qualidade de vida dos usuários de IC, de forma multidisciplinar e multiprofissional, devem fazer parte da rotina na prática em saúde, a fim de se dar subsídios para a melhoria das dimensões qualificativas de vida dos implantados cocleares, bem como para as populações correlatas.

REFERÊNCIAS |

1. Pinheiro ABSM, Yamada MO, Bevilacqua MC, Crenitte PAP. Avaliação das habilidades escolares de crianças com implante coclear. *Rev CEFAC*. 2012; 14(5):826-35.
2. Carvalho GM, Guimarães AC, Danieli F, Onuki LCB, Paschoa JR, Bianchini WA. Avaliação do implante coclear Digisonic® SP: evolução dos pacientes e sistema de fixação com parafusos de titânio. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2012; 78(6):56-62.
3. Ertmer D, Goffman L. Speech production accuracy and variability in young cochlear implant recipients: comparisons with typically developing age-peers. *J Speech Lang Hear Res*. 2011; 54(1):177-89.
4. Martín BH. Guía técnica de intervención logopédica en implantados cocleares. Madrid: Síntesis; 2005.
5. Couto MIV, Carvalho ACM. Fatores que influenciam na participação dos pais de crianças usuárias de implante coclear na (re)habilitação oral: revisão sistemática. *CoDAS*. 2013; 25(1):84-91.
6. Fortunato-Tavares T, Befi-Lopes D, Bento RF, Andrade CRF. Crianças com implante coclear: habilidades comunicativas e qualidade de vida. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2012; 78(1):15-25.
7. Angelo TCS. Qualidade de vida em adultos usuários de implante coclear. Bauru. Dissertação [Mestrado em Ciências]. – Universidade de São Paulo; 2012.
8. Fleck MPA, Louzada S, Xavier M, Chachamovich E, Vieira G, Santos L. Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação de qualidade de vida WHOQOL-BREF. *Rev Saúde Pública*. 2000; 34(2):178-83.
9. Soares DO, Tavares RA, Ferreira RT, Guglielmino G, Dinato C, Franchi VM. Satisfação dos usuários de prótese auditiva em seu dia-a-dia. *Acta Orl*. 2007; 25(4):290-92.
10. Magni C, Freiburger F, Tonn K. Avaliação do grau de satisfação entre os usuários de amplificação de tecnologia analógica e digital. *Rev Bras Otorrinolaryngol*. 2005; 71(5):650-57.
11. Teixeira CF, Augusto LGS, Caldas Neto SS. Prótese auditiva: satisfação do usuário com sua prótese e com seu meio ambiente. *Rev CEFAC*. 2008; 10(2):245-53.
12. Helfer KS. Gender, age and hearing. *Semin Hear*. 2001; 22(3):271-86.
13. Costa Junior FM, Maia ACB. Concepções de homens hospitalizados sobre a relação entre gênero e saúde. *Psic: Teor e Pesq*. 2009; 25(1):55-63.
14. Graciano MIG, Lehfeld NAS, Neves Filho A. Critérios de avaliação para classificação sócio-econômica: elementos de atualização II. *Serv Soc Realidade*. 1999; 8(1):109-28.
15. Buss PM. Promoção da saúde e qualidade de vida. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2000; 5(1):163-77.
16. Richter B, Eissele S, Laszig R, Löhle E. Receptive and expressive language skills of 106 children with a minimum of 2 years' experience in hearing with a cochlear implant. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2002; 64(2):111-25.
17. Martins MBB, Lima FVF, Santos Júnior RC, Santos ACG, Barreto, VMP, Jesus EPF. Implante coclear: nossa experiência e revisão de literatura. *Int Arch Otorhinolaryngol*. 2012; 16(4):476-81.
18. Françoze MFC, Masson GA, Rossi TRF, Lima MCMP, Santos MFC. Adesão a um programa de triagem auditiva neonatal. *Saúde Soc*. 2019; 19(4):910-18.
19. Yamada MO, Bevilacqua MC. Dimensão afetiva da pessoa com surdez adquirida, antes e após o implante coclear. *Estud Psicol*. 2012; 29(1):63-69.

20. Francelin MAS, Motti TFG, Morita I. As Implicações sociais da deficiência auditiva adquirida em adultos. *Saúde Soc.* 2010; 19(1):180-192.
21. Yamada MO. Dimensão afetiva, segundo a concepção de Emílio Romero, da pessoa com surdez adquirida antes e após o uso do implante coclear. Bauru. Dissertação [Mestrado em Ciências] – Universidade de São Paulo; 2002.
22. Klop WM, Boermans PP, Ferrier MB, Van Den Hout WB, Stiggelbout AM, Frijns JH. Clinical relevance of quality of life outcome in cochlear implantation in postlingually deafened adults. *Otol Neurotol.* 2008; 29(5):615-21.
23. Hirschfelder A, Gräbel S, Olze H. The impact of cochlear implantation on quality of life: the role of audiologic performance and variables. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2008; 138(3):357-62.
24. Vermeire K, Brokx JP, Wuyts FL, Cochet E, Hofkens A, Van de Heyning PH. Quality-of-life benefit from cochlear implantation in the elderly. *Otol Neurotol.* 2005; 26(2):188-95.
25. Tefli D, Barrault GFG, Ferreira AA, Cordioli JA, Lettnin DV. Implantes cocleares: aspectos tecnológicos e papel socioeconômico. *Rev Bras Eng Bioméd.* 2013; 29(4):3-20.

Correspondência para/Reprint request to:

Lucília Silva Gontijo

Av. Professora Aida Mainartina Paraíso, 80,

Ibituruna, Montes Claros/MG, Brasil

CEP: 39408-007

Tel.: (21) 96598-6094

E-mail: luciliagontijo@yahoo.com.br

Submetido em: 25/07/2016

Aceito em: 02/12/2016