UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE BAURU

THAIS CORINA SAID DE ANGELO

Qualidade de vida em adultos usuários de implante coclear

BAURU
2012

THAIS CORINA SAID DE ANGELO

Qualidade de vida em adultos usuários de implante coclear

Dissertação apresentada a Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Ciências no Programa de Fonoaudiologia.

Área de concentração: Processos e Distúrbios da Audição.

Orientadora: Profa. Dra. Adriane Lima Mortari Moret.

BAURU
2012

Angelo, Thais Corina Said

AnH3q Qualidade de vida em adultos usuários de implante
coclear / Thais Corina Said de Angelo. – Bauru, 2012.
128p.: il; 30 cm.

Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Odontologia de
Bauru. Universidade de São Paulo.

Orientadora: Profa. Dra. Adriane Lima Mortari Moret.

Autorizo, exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, a
reprodução total ou parcial desta dissertação, por processos
fotocopiadores e outros meios eletrônicos.

Assinatura:

Data:

Comitê de Ética do HRAC-USP
Protocolo nº: 280/2011
Data: 27/09/2011

ERRATA

FOLHA DE APROVAÇÃO

Dedicatória

DEDICATÓRIA

A **Deus**, fonte de amor, bondade e sabedoria sem o qual nada seria possível.

Agradeço tudo que sou, tudo que tenho e o que ainda vier a ter.

Aos meus pais, **Lúcia e José Carlos**, que sempre se empenharam e mostraram a importância do estudo. Agradeço pelo amor infinito, apoio e incentivo a cada vitória alcançada.

Ao **Sebastião e Gilmara**, que junto aos meus pais não mediram esforços para apoiar meus estudos e realização dos meus sonhos. Agradeço ao amor que vocês dedicam a mim, aos meus pais, meus irmãos e aos meus sobrinhos.

Ao meu marido, **David**, por ter acompanhado e me apoiado com toda paciência e com muito amor todo esse processo. Obrigada pela compreensão nos momentos de ausência. Nós somos prova do cuidado de Deus.

À minha filha, **Lívia**, que ainda nem nasceu, mas já está ensinando o significado do verdadeiro amor.

Aos meus irmãos, **Nadja e Leonardo**, pela torcida e apoio.

Aos meus **sogros, familiares e amigos** pelo apoio, incentivo e por me ajudarem na conquista deste projeto.

Às minhas companheiras de trabalho e principalmente amigas **Fabiana, Josilene, Raquel Amorim, Raquel Agostinho, Patrícia, Luciane e Tatiana** que tanto me ajudaram nessa jornada e entenderam meus momentos de ansiedade. Obrigada pela força nos momentos difíceis.

Às minhas amigas **Claudia, Camila, Jéssica e Iara** que por todas as vezes que foram solicitadas, com minhas necessidades e sentimentos, estavam sempre prontas a ajudar.

Agradecimientos

AGRADECIMENTOS

À **Faculdade de Odontologia de Bauru** que por toda a sua estrutura e excelência em educação, proporcionou meu crescimento profissional.

À minha orientadora, **Profa. Dra. Adriane Lima Mortari Moret**, que sempre demonstrou sua integridade e competência. Obrigada pelos momentos importantes de orientação e por compartilhar seu conhecimento. Agradeço por me aceitar sem reservas e pela confiança em mim depositada durante o mestrado.

À chefe do Departamento de Fonoaudiologia, **Profa. Dra. Mariza Ribeiro Feniman**, por conceder os afastamentos necessários e por ter apoiado a realização de um sonho.

À **Profa. Dra. Magali de Lourdes Caldana**, **Profa. Dra. Maria Fernanda Capoani Garcia Mondelli** e **Profa. Dra. Lilian Cássia Bórnica Jacob-Corteletti**, que não medem esforços para que os profissionais da clínica tenham a oportunidade de crescimento profissional. Muito obrigada pela contribuição em minha carreira!

Agradeço à **Profa. Dra. Regina Tangerino de Souza Jacob**, por sua compreensão, amizade, apoio e conselhos. Pela competência profissional e humildade.

À **Profa. Dra. Maria Cecília Bevilaqua** e a **Dra. Leandra Tabanez do Nascimento Silva**, pela disponibilidade e valiosas contribuições na banca de qualificação.

Ao **Prof. Dr. José Roberto Pereira Lauris**, que auxiliou na análise estatística dos dados e prontamente respondeu às minhas dúvidas durante o trabalho.

Aos funcionários da Clínica de Fonoaudiologia, **Elinton, Sidnei, Wladimir, Evandro, Thiago, Lucas, Karen, Marlene, Ana Paola, Géssika, Ariádnes, Mariana, Lívia, Liliane e Raquel** pela atenção e por estarem sempre dispostos a me ajudar.

Aos funcionários do CPA, **Mari Portela, Mari, Edilene e Dimas**, pela paciência, cuidado e disponibilidade em me auxiliar durante a coleta de dados.

Às secretárias do Departamento de Fonoaudiologia, **Renata, Karina e Daniela**, que sempre estão prontas a ajudar.

Aos **adultos implantados e sujeitos deste estudo**, pela possibilidade de aprimoramento profissional.

Muito obrigada a todos!

Epígrafe

EPIÍGRAFE

“Sabedoria não é, como muitos imaginam, uma forma avançada de conhecimento, a sabedoria não envolve mistério, não se limita a uns poucos privilegiados, sabedoria é a arte de viver, esta é a única maneira de ser feliz”.

Alejandro Bullón

Resumo

RESUMO

A qualidade de vida é apontada como um dos aspectos avaliados como resultados em implante coclear. Os objetivos deste estudo foram avaliar a qualidade de vida de adultos usuários de implante coclear, estudar os resultados de qualidade de vida de adultos usuários de implante coclear comparados aos resultados de adultos com audição normal e estudar a influência das variáveis: nível socioeconômico, escolaridade, idade na avaliação, tempo de privação sensorial auditiva, tempo de uso do dispositivo e desempenho nos testes de percepção auditiva da fala na qualidade de vida dos adultos usuários de implante coclear. O total de 70 adultos usuários de implante coclear da Seção de Implante Coclear do Centro de Pesquisas Audiológicas (CPA) do Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais da Universidade de São Paulo *campus* Bauru (HRAC/USP) formou o grupo experimental e 50 adultos com audição normal fizeram parte do grupo controle. A qualidade de vida foi avaliada com o questionário genérico desenvolvido pela Organização Mundial de Saúde (OMS) denominado WHOQOL-bref. Foram realizadas avaliação e classificação socioeconômica e levantamento da escolaridade dos sujeitos de ambos os grupos. Os resultados apontaram que os adultos usuários de implante coclear apresentaram escores muito próximos à pontuação máxima que representa qualidade de vida satisfatória para todos os domínios do questionário WHOQOL-bref. A comparação dos resultados de qualidade de vida do grupo experimental com o grupo controle apontou resultados semelhantes entre os grupos, e a análise estatística mostrou não haver diferença estatisticamente significativa entre os grupos, exceto para o domínio 4 (Meio Ambiente). As variáveis idade na avaliação, tempo de privação sensorial auditiva, tempo de uso do implante coclear e desempenho em percepção auditiva da fala não influenciaram os resultados de qualidade de vida de adultos usuários de implante coclear. A presença de problemas de saúde associados à deficiência auditiva, considerados graves e com necessidade de tratamento, influenciou a qualidade de vida dos sujeitos de ambos os grupos, para os domínios 1 (Físico), 5 (Autoavaliação da Qualidade de Vida) e na Pontuação Geral. A variável nível socioeconômico influenciou o resultado de qualidade de vida de adultos usuários de implante coclear para o domínio 4 (Meio Ambiente) e a variável escolaridade influenciou o resultado de qualidade de vida para o domínio 4

(Meio Ambiente) e para a Pontuação Geral. Ressalta-se que a preocupação em avaliar a qualidade de vida é vista como um dos cuidados das equipes interdisciplinares em implante coclear, no sentido de 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, dentre outros, estabelecidos nas medidas de qualidade de vida e que também caracterizam a intervenção como um cuidado humanizado.

Palavras-chave: Implante Coclear. Qualidade de Vida. Deficiência Auditiva. Adulto.

Abstract

ABSTRACT

Quality of life in adults with cochlear implants

Quality of life is pointed as one of the aspects evaluated as results in cochlear implant. The purpose of this study was to evaluate the quality of life of adults with cochlear implants, study the quality of life results of adults with cochlear implants in comparison with normal hearing adults and study the influence of the variables: socioeconomic status, educational status, age in the evaluation, time of auditory sensory deprivation, period of use of the device and the performance on speech perception tests on the quality of life of the adults with cochlear implants. The total of 70 adults with cochlear implants of the Cochlear Implant Department of the Audiology Research Center of the Hospital of Craniofacial Anomalies Rehabilitation of the University of São Paulo (CPA-HRAC/USP) formed the experimental group and 50 normal hearing adults formed the control group. The quality of life was evaluated with the generic questionnaire developed by the World Health Organization (WHO) named WHOQOL-bref. The socioeconomic evaluation and classification and the survey of educational status of the participants was performed. The results point that the adults with cochlear implants present scores very close to the maximum punctuation, representing satisfactory quality of life for all the domains of the WHOQOL-bref questionnaire. The comparison of the quality of life results of the experimental group and the control group pointed similar results between the groups, and the statistical analysis showed no significant differences between the groups, except for the domain 4 (Environment). The variables age in the evaluation, time of auditory sensory deprivation, period of use of the device and the performance on speech perception tests did not influence the quality of life results of adults with cochlear implants. The presence of health problems associated with hearing loss, considered serious and with need for treatment, influenced on quality of life of subjects of both groups, for the domains 1 (Physical), 5 (Self-rated Quality of Life) and for the Overall Score. The variable socioeconomic status influenced the quality of life results of adults with cochlear implants for the domain 4 (Environment) and the variable educational status influenced the quality of life results for the domain 4 (Environment) and for the Overall Score. It is noteworthy that the preoccupation with

evaluating quality of life is considered one of the concerns of interdisciplinary teams in cochlear implants, in the sense of providing intervention not only with specialized knowledge which covers hearing loss and cochlear implants, but also marked by physical, social, emotional, environmental, and other parameters, established in the measures of quality of life and that also characterized the intervention as a humanized care.

Keywords: Cochlear Implant. Quality of Life. Hearing Loss. Adult.

Lista de Ilustrações

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

- FIGURAS

Figura 1 - Componentes do implante coclear.....	38
Figura 2 - Esquema do funcionamento do implante coclear.....	39

- GRÁFICOS

Gráfico 1 - Distribuição dos sujeitos do GE em relação aos estados que residem.....	62
Gráfico 2 - Resultados da qualidade de vida nos domínios no questionário WHOQOL-bref para o GE.....	76
Gráfico 3 - Distribuição das doenças relatadas pelos sujeitos do GE.....	78
Gráfico 4 - Resultados da qualidade de vida em cada domínio no questionário WHOQOL-bref para o GC.....	80
Gráfico 5 - Distribuição das doenças relatadas pelos sujeitos do GC.....	81

- QUADROS

Quadro 1- Síntese dos questionários encontrados que foram utilizados para avaliar a qualidade de vida nas pessoas com deficiência auditiva.....	51
Quadro 2 - Distribuição dos sujeitos avaliados quanto ao estado civil, escolaridade e nível socioeconômico do GE.....	63
Quadro 3 - Distribuição dos sujeitos avaliados quanto ao estado civil, escolaridade e nível socioeconômico do GC.....	64
Quadro 4 - Domínios e facetas do “WHOQOL-bref” extraído de Fleck et al. (2000).....	65

Quadro 5 - Relações das questões do WHOQOL-bref e seus respectivos domínios.....	66
--	----

Lista de Tabelas

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Média, desvio padrão, coeficientes e variação, valor mínimo e máximo dos escores de cada domínio do questionário WHOQOL-bref para o GE (n=70).....	75
Tabela 2 -	Comparação da média dos escores de qualidade de vida dos sujeitos com inserção parcial (n=6) dos eletrodos e inserção total (n=64) e valores de p no GE.....	77
Tabela 3 -	Comparação da média dos escores de qualidade de vida dos sujeitos com desempenho de percepção da fala em conjunto fechado (n=9) e conjunto aberto (n=61) e valores de p no GE.....	77
Tabela 4 -	Comparação das médias de qualidade de vida do questionário WHOQOL-bref entre os sujeitos que não relataram doença (n=35) com aqueles que têm alguma doença (n=35) e valores de p no GE.	79
Tabela 5 -	Média, desvio padrão, coeficientes e variação, valor mínimo e máximo dos escores de cada domínio do questionário WHOQOL-bref para o GC (n=50).....	79
Tabela 6 -	Comparação das médias de qualidade de vida do questionário WHOQOL-bref entre os sujeitos que não relataram doença (n=30) com aqueles que têm alguma doença (n=20) e valores de p no GC	81
Tabela 7 -	Valores de média para cada domínio avaliado para o GE (n=70) e GC (n=50) e valores de p para os resultados do questionário WHOQOL-bref.....	82
Tabela 8 -	Correlação das variáveis idade na avaliação do GE, tempo de privação sensorial auditiva, tempo de uso do implante coclear, idade na cirurgia e idade na avaliação do GC com os domínios do questionário WHOQOL-bref e valores de r e p.....	82
Tabela 9 -	Correlação das variáveis nível socioeconômico e escolaridade com os domínios do questionário WHOQOL-bref do GE e valores de r e p.....	83
Tabela 10 -	Correlação das variáveis nível socioeconômico e escolaridade com os domínios do questionário WHOQOL-bref do GC e valores de r e p.....	78

Lista de Abreviaturas e Siglas

LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS

AASI	Aparelho de amplificação sonora individual
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CID	Central Institute for the Deaf
CPA	Centro de Pesquisas Audiológicas
DA	Deficiência Auditiva
dBNA	Decibel Nível de Audição
EQ-5D	EuroQol-5 Dimensions
FDA	Food and Drug Administration
FOB	Faculdade de Odontologia de Bauru
GBI	Glasgow Benefit Inventory
GC	Grupo Controle
GE	Grupo Experimental
GLASGOW	Glasgow Health Status Inventory
GM	Gabinete do Ministro
HADS	Hospital Anxiety and Depression Scale
HHI	Hearing Handicap Inventory
HHIA	Handicap Inventory for Adults
HINT	Hearing in Noise Test
HRAC	Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais
HUIMarkII	Health Utility Index
Hz	Hertz
IC	Implante Coclear
ICF	International Classification of Functioning, Disability and Health
LASC	Los Angeles Symptom Checklist
n	número
NCIQ	Nijmegen Cochlear Implant Questionnaire
OMS	Organização Mundial da Saúde
PIRS	Problems Impact Rating Scale
QV	Qualidade de Vida
SF-36	Study 36 Item Short-Form Healthy Surv

SHHI	Social Hearing Handicap Index
SIP	Sickness Impact Profile
SNHL	Scale for Prediction of Hearing Disability in Sensorineural Hearing Loss
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
USP	Universidade de São Paulo
VAS	Visual Analogue Scala
WHO	World Health Organization
WHOQOL	World Health Organization Quality of Life

Sumário

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	29
2	REVISÃO DE LITERATURA.....	33
2.1	IMPACTO DA DEFICIÊNCIA AUDITIVA PARA OS ADULTOS.....	33
2.2	IMPLANTE COCLEAR.....	36
2.2.1	Funcionamento do implante coclear.....	37
2.2.2	Critérios de seleção e indicação dos candidatos adultos para cirurgia de implante coclear.....	40
2.2.3	Resultados com implante coclear em adultos.....	41
2.3	QUALIDADE DE VIDA.....	43
2.4	QUALIDADE DE VIDA NOS USUÁRIOS DE IMPLANTE COCLEAR.	47
3	OBJETIVOS.....	55
3.1	OBJETIVO GERAL.....	55
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	55
4	CASUÍSTICA E MÉTODO.....	59
4.1	SELEÇÃO DOS SUJEITOS.....	59
4.1.1	Grupo experimental.....	59
4.1.2	Grupo controle.....	60
4.2	CARACTERIZAÇÃO DOS SUJEITOS.....	61
4.2.1	Grupo experimental.....	61
4.2.2	Grupo controle.....	63
4.3	PROCEDIMENTOS.....	64
4.3.1	Questionário <i>World Health Organization Quality of life</i> (WHOQOL bref).....	64
4.3.2	Questionário de avaliação socioeconômica.....	66
4.3.3	Procedimentos para o grupo experimental.....	67
4.3.4	Procedimentos para o grupo controle.....	67
5	ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	71
6	RESULTADOS.....	75
6.1	GRUPO EXPERIMENTAL (GE).....	75
6.2	GRUPO CONTROLE (GC).....	79

6.3	COMPARAÇÃO ENTRE O GRUPO EXPERIMENTAL E O GRUPO CONTROLE E A CORRELAÇÃO DAS VARIÁVEIS.....	82
7	DISCUSSÃO.....	87
8	CONCLUSÃO.....	101
	REFERÊNCIAS.....	105
	APÊNDICE.....	115
	ANEXOS.....	119

1 Introdução

1 INTRODUÇÃO

A deficiência auditiva (DA) em um indivíduo acarreta importante dificuldade na comunicação podendo causar isolamento social, depressão e sentimentos negativos que podem afetar seriamente a personalidade da pessoa. Isto se agrava nas perdas auditivas de grau severo e profundo, cujo impacto na comunicação é mais intenso e negativo, podendo comprometer o relacionamento com outras pessoas de seu convívio e até o estilo de vida.

Com o avanço nas áreas das disciplinas da saúde, o ser humano pode se beneficiar de toda a tecnologia desenvolvida durante os últimos séculos. Na área da deficiência auditiva, o implante coclear (IC) é um dispositivo eletrônico biomédico, biocompatível e durável desenvolvido para realizar a função das células ciliadas que estão danificadas ou ausentes, transformando a energia sonora em baixos níveis de corrente elétrica, e proporcionando a estimulação elétrica das fibras remanescentes do nervo auditivo (COSTA; BEVILACQUA; AMANTINI, 2005). Assim, a tecnologia do implante coclear permite que as pessoas com deficiência auditiva de grau severo e/ou profundo consigam ter acesso ao mundo sonoro, e em especial, aos sons da fala.

A comunicação oral é uma das mais importantes formas de relação entre as pessoas, pois as aproxima, constrói conhecimento e permite a transmissão desses conhecimentos de geração para geração. Além disso, a comunicação humana é essencial para a qualidade de vida, pois por meio dela ocorre o processo de socialização e a busca da autonomia do indivíduo (BEVILACQUA; COSTA; MARTINHO, 2005).

Na deficiência auditiva estudos apontaram amplamente os benefícios do implante coclear com relação à percepção auditiva da fala e à comunicação da pessoa implantada. O foco das pesquisas também apresenta outras convergências de investigação, pois o implante coclear já mostrou ser um dispositivo altamente eficaz na percepção auditiva da fala e na linguagem dos pacientes, sendo uma necessidade a avaliação do impacto do implante coclear na vida das pessoas, considerando a autoestima, as atividades diárias e as funções sociais, que representam em parte a qualidade de vida das pessoas.

O conceito de qualidade de vida (QV) é um termo utilizado em duas vertentes: uma é utilizada na linguagem cotidiana por pessoas da população em geral, jornalistas, políticos e profissionais das diversas áreas, e a outra é utilizada no contexto da pesquisa científica em diferentes campos do saber. Na área da saúde o conceito de qualidade de vida é recente e vem mudando paradigmas, ou seja, a melhora na qualidade de vida passou a ser um resultado esperado tanto das práticas assistenciais quanto das políticas públicas (SEIDL; ZANNON, 2004). As medidas de qualidade de vida podem fornecer informações sobre aspectos pessoais, sociais, bem como medidas de incapacidade e bem-estar psicológico, incorporando o ponto de vista do paciente.

Estudos sobre a qualidade de vida em adultos implantados poderão contribuir essencialmente para as áreas da Audiologia, Otologia e áreas afins, mais especificamente junto às equipes interdisciplinares em implante coclear, no sentido de apresentar os resultados da qualidade de vida nesses adultos mensurados metodologicamente. Também poderão auxiliar e/ou confirmar a tomada de decisões quanto à indicação dos implantes cocleares em adultos.

Além dos aspectos acima mencionados, as medidas de qualidade de vida em adultos implantados poderão oferecer mais subsídios para o processo de aconselhamento e orientação na deficiência auditiva, pautados em resultados científicos específicos para a faixa etária adulta, e contribuir cientificamente com a literatura nacional sobre resultados do implante coclear em adultos.

2 Revisão de Literatura

2 REVISÃO DE LITERATURA

Tendo em vista o propósito deste estudo, a revisão de literatura foi dividida sucintamente em tópicos relacionados ao tema, sendo eles: impacto da deficiência auditiva para os adultos; implante coclear; qualidade de vida e qualidade de vida nos usuários de implante coclear.

2.1 IMPACTO DA DEFICIÊNCIA AUDITIVA PARA OS ADULTOS

A deficiência auditiva é uma das principais deficiências sensoriais que acomete o indivíduo em qualquer fase da vida, implicando — a quem a adquire — limitações no desempenho de atividades sociais (RUSSO; ALMEIDA, 1995). As relações sociais são construídas ou significadas, ou seja, determina como a pessoa é falada, olhada ou julgada, e desse modo, a surdez irá dificultar a socialização no âmbito profissional, já que o local de trabalho é um espaço de predomínio da linguagem oral. No âmbito familiar, a pessoa com deficiência auditiva acaba se isolando ou sendo isolada à medida que, muitas vezes, deixa de pedir para as pessoas repetirem por constrangimento ou receio de ser criticada, e por muitas vezes não entende o que seus familiares estão falando.

O impacto da deficiência auditiva é relevante, pois a audição é o canal sensorial mais importante quando se pensa na comunicação pela linguagem oral. A audição viabiliza a possibilidade da expressão de ideias e a concretização do pensamento por meio da linguagem oral.

Francelin, Motti e Morita (2010) estudaram de forma qualitativa a deficiência auditiva de manifestação súbita em adultos de 18 a 60 anos de idade e seus reflexos no âmbito social, na família e no trabalho, visando compreender se o meio onde o indivíduo vive acolhe ou exclui essa população. Foram selecionados 27 sujeitos atendidos em um programa de saúde auditiva no período de janeiro de 2000 a fevereiro de 2005, porém, 16 pessoas aceitaram e participaram do estudo. Foi realizada uma análise socioeconômica com a finalidade de traçar o perfil do paciente

e da família, por meio de sua condição de vida e uma entrevista baseada nas seguintes hipóteses: a deficiência auditiva adquirida altera as relações sociais e familiares, promovendo a degradação ou a união; perdem a oportunidade ou encontram dificuldade para a colocação no mercado de trabalho. Os resultados mostraram que o relacionamento familiar ficou prejudicado, sendo encontradas alterações importantes no seu comportamento e desconhecimento do problema por parte dos pacientes e dos familiares. Os autores relataram que as famílias mostraram dificuldade na aceitação, rejeição e falta de paciência, o que agrava mais o relacionamento. A vergonha de solicitar repetição, a discriminação do outro, a vergonha do problema, a dificuldade no relacionamento, alteração de comportamento, irritação, nervosismo e insegurança são alguns fatores levantados que causam o isolamento social. No ambiente de trabalho 46,15% dos entrevistados tiveram alteração, sendo que 30,77% pararam de trabalhar após a deficiência auditiva e para os entrevistados que estavam inseridos no mercado de trabalho no momento da deficiência auditiva, uma das consequências imediatas foi o afastamento da atividade.

Barlow et al. (2007) também estudaram de forma qualitativa o impacto da deficiência auditiva adquirida em adultos com idade de 33 a 60 anos e constataram que, para muitos dos pacientes, foi uma experiência devastadora com consequência no âmbito social, psicológico e profissional. Eles relataram a dificuldade que esses sujeitos tiveram em se ajustar à nova condição auditiva, pois não se sentiam bem entre pessoas ouvintes por não conseguirem se comunicar. Relataram também que os adultos com deficiência auditiva pós-lingual estudados se sentiam muito diferentes das pessoas com deficiência auditiva pré-lingual.

Erdman (1993) ressaltou que entre os 18 e 65 anos de idade os adultos vivem o pico das exigências de comunicação relacionadas à educação, à profissão, ao casamento e à educação dos filhos. A deficiência auditiva pode, direta ou indiretamente, frustrar os seus objetivos, principalmente se o grau desta deficiência for severo ou profundo.

Hallam et al. (2006) investigaram a saúde mental e os estados de ansiedade e depressão em sujeitos adultos com deficiência auditiva profunda pós-lingual. Foram coletados dados de 122 sujeitos, por meio de entrevista e aplicação de questionários sobre ansiedade e escala de depressão *Hospital Anxiety and*

Depression Scale (HADS), *Los Angeles Symptom Checklist* (LASC) e o inventário sobre o estado de saúde *Glasgow Health Status Inventory* (GLASGOW). Os resultados do teste psicométrico de saúde mental indicaram grande impacto psicossocial e no questionário LASC 18,8% apresentaram sintomas de doença pós-traumática, porém, não foi significativo comparado com outros sujeitos com problemas psiquiátricos. O questionário HADS indicou nível significativo de depressão ou ansiedade sendo 30,4% maior para os indivíduos com perda auditiva profunda quando comparado com o grupo com perda auditiva de menor grau.

Uma pessoa com perda auditiva adquirida pode ter dificuldade para se ajustar com as profundas mudanças que ocorrerão, incluindo a dificuldade de se relacionar e se comunicar com as pessoas da família, usar o telefone, participar de eventos sociais, criando assim uma vida social e interpessoal restrita.

Rezen e Hausman (2000) afirmaram que todos os sujeitos que sofrem uma perda física ou emocional passam pelos estágios de negação (reação inicial perante uma ameaça do bem-estar físico e emocional), projeção (culpar uma terceira pessoa pelo problema), raiva (ressentimento generalizado), depressão (constrangimento sobre um comportamento anterior, junto com isolamento e mudança de personalidade) e aceitação (percepção da existência de um problema relacionado com a audição). Para os autores é nesse último estágio que se poderia lidar com efetividade com os problemas da perda auditiva. E devido a todas as dificuldades apresentadas pelos pacientes com perda auditiva é extremamente necessário um acolhimento e acompanhamento adequados com equipe multidisciplinar para dar suporte ao impacto da deficiência auditiva.

Carlsson et al. (2011) relataram a falta de conhecimento sobre as consequências da perda auditiva súbita e estudaram a relação deste tipo de perda auditiva e a qualidade de vida, suas consequências psicossociais e a reabilitação audiológica. Avaliaram 369 pacientes de 13 a 91 anos e aplicaram o questionário de qualidade de vida da Suécia EuroQol-5 Dimensions (EQ-5D) contendo informações sobre história familiar da perda auditiva, estado civil, vida, educação, trabalho, licença médica, doença crônica, reabilitação audiológica e benefícios dessa reabilitação. Também foram aplicados os questionários para classificação de problemas de impacto *Problems Impact Rating Scale* (PIRS) e ansiedade hospitalar e depressão *Hospital Anxiety and Depression Scale* (HADS). Os resultados

mostraram não haver correlação significativa entre o grau da perda auditiva com os questionários EQ-5D e HADS, sendo justificado que a perda auditiva súbita geralmente é unilateral, assim a preocupação em perder a outra audição influencia mais que o grau da perda auditiva. Em relação ao questionário PIRS houve correlação significativa com o grau da perda auditiva. Os resultados apontaram que 29% dos sujeitos estavam de licença médica após a deficiência auditiva. Dos 22% que receberam reabilitação audiológica com atendimentos por equipe multidisciplinar e por tempo prolongado 47% experimentaram benefícios muitos bons ou bons após o tratamento e com melhores resultados na qualidade de vida em comparação com os indivíduos que receberam reabilitação audiológica por um curto tempo.

Outras pesquisas (BOOTHROYD, 2007; JOHNSON; DAANHAEUER, 2000; BARLOW et al., 2007) também apontaram a importância do apoio dos profissionais, familiares, amigos e programas intensivos de reabilitação auditiva visando reduzir as barreiras da comunicação que resultam de uma deficiência auditiva e facilitando o ajustamento ao possível impacto psicossocial, educacional e ocupacional que essa deficiência acarreta.

2.2 IMPLANTE COCLEAR

O implante coclear ou ouvido biônico é um dispositivo eletrônico de sofisticada tecnologia, capaz de substituir o órgão sensorial da audição, sendo um efetivo recurso clínico para melhorar a qualidade de vida de indivíduos com deficiência auditiva neurossensorial de graus severo e profundo (BEVILACQUA; COSTA; MARTINHO, 2005).

A função do implante coclear é converter a energia sonora em baixos de níveis de corrente elétrica, para estimular diretamente as fibras nervosas remanescentes do nervo auditivo, ultrapassando as células ciliadas lesionadas na orelha interna (COSTA, 1998; WILSON, 2000).

A partir de 1960 foram realizadas as primeiras tentativas para restaurar a audição da pessoa com deficiência auditiva profunda com estimulação elétrica do nervo auditivo. Em 1967 muito se discutiu que a estimulação elétrica direta das

fibras do nervo auditivo não seria possível em um futuro próximo. Alguns questionamentos da época foram em relação à orelha interna ser muito complexa para receber um pequeno número de eletrodos para reproduzir a codificação do estímulo sonoro e de que a fala era complexa para ser apresentada ao sistema auditivo pela estimulação elétrica para que fosse compreendida (CLARK, 2000).

Em 1978 foi realizada a primeira cirurgia em um adulto com deficiência auditiva pós-lingual implantado com o protótipo do receptor/estimulador multicanal na *University of Melbourne, Royal Victorian Eye and Ear Hospital*. A aprovação do implante coclear pela *Food and Drug Administration* (FDA) para uso clínico em adultos ocorreu em 1983 e a partir da década de 1990 os implantes cocleares multicanais se consolidaram como tratamento cirúrgico para as deficiências auditivas neurosensoriais (COSTA et al., 2002).

O chamado eletrodo monocanal já não é mais utilizado devido aos seus resultados limitados quanto à percepção auditiva da fala, e atualmente são utilizados apenas os implantes cocleares multicanais. Os últimos avanços da tecnologia do implante coclear têm sido o desenvolvimento dos sistemas multicanais que proporcionam o acesso de mais de um método de estímulo e de estratégias de processamento de fala.

O implante coclear multicanal tem sido apresentado como um importante recurso aos adultos com deficiência auditiva, sendo que alguns estudos têm demonstrado a compreensão da fala por indivíduos com perda auditiva pós-lingual apenas com as informações auditivas obtidas por meio da estimulação elétrica ou quando combinadas com a leitura orofacial.

2.2.1 Funcionamento do implante coclear

Será descrito a seguir de forma simplificada como ocorre o funcionamento do implante coclear, seguindo os passos descritos por Bevilacqua e Moret (1997); Costa (1998); Wilson (2000).

Os elementos comuns de um implante coclear independente dos modelos desenvolvidos por diversos centros de pesquisa do mundo são: microfone, processador de sinal, antena interna e eletrodos (Figura 1).

Fonte: Cochlear Corporation. Photo galleries [online]. Disponível em:
<<http://www.professionals.cochlearamerica.com/photos>>. Acesso em 04 mar. 2012.

Legenda 1 - Microfone e Processador de fala; 2 = Antena externa; 3 = Eletrodo; 4 = Antena Interna
Figura 1 - Componentes do implante coclear

A Figura 2 ilustra o funcionamento do implante coclear: o microfone do dispositivo capta o som (1); o sinal elétrico gerado é enviado ao processador de fala, onde será analisado e codificado em impulsos elétricos. O processador de fala analisa os sinais acústicos, proporcionando uma codificação com alta resolução das características do espectro dos sons de fala, além de fornecer também aspectos da informação da resolução temporal. Os sinais elétricos são transmitidos de maneira transcutânea por radiofrequência para o componente interno, por meio da antena externa (2).

O receptor/estimulador decodifica o sinal e envia níveis de corrente elétrica aos eletrodos inseridos cirurgicamente na cóclea. Diferentes eletrodos são estimulados dependendo da frequência do sinal (3). Eletrodos da base da cóclea

correspondem aos sinais de alta frequência, eletrodos do ápice correspondem aos sinais de baixa frequência.

As correntes irão estimular as fibras nervosas auditivas e os impulsos neurais resultantes seguem pelo sistema nervoso central até ao cérebro para sua interpretação (4). Após a interpretação da informação no cérebro, o usuário do implante coclear é capaz de experimentar sensação de audição.

Fonte: Cochlear Corporation. Photo galleries [online]. Disponível em: <<http://www.professionals.cochlearamerica.com/photos>>. Acesso em 04 mar. 2012.
Figura 2 - Esquema do funcionamento do implante coclear.

2.2.2. Critérios de seleção e indicação dos candidatos adultos ao implante coclear

A literatura apresenta amplamente os critérios de seleção de candidatos e indicação do implante coclear nas diferentes faixas etárias. Em caráter de exemplificação, serão apresentados os critérios de seleção e indicação do implante coclear no adulto do Centro de Pesquisas Audiológicas (CPA) do Hospital de

Reabilitação de Anomalias Craniofaciais da Universidade de São Paulo (HRAC/USP), por ser o local onde a pesquisa foi realizada.

Esses critérios foram definidos com base em estudos anteriores de outros centros somados aos critérios propostos pela Portaria 1.278/GM em 20 de outubro de 1999, do Ministério da Saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 1999), e também nas experiências adquiridas nesses anos de trabalho com o implante coclear (COSTA; BEVILACQUA; AMANTINI, 2005; BEVILACQUA; MORET; COSTA, 2011):

- Pessoas acima de 18 anos com deficiência auditiva neurosensorial pós-lingual bilateral;
 - Pessoas que não se beneficiam do uso do aparelho de amplificação sonora individual (AASI), apresentando limiares auditivos com AASI $\geq$ 60 dBNA nas frequências da fala e/ou escore de percepção da fala $\leq$ 60% para sentenças em conjunto aberto no melhor ouvido ou 50% em ambos os ouvidos;
 - Não há limite de idade para as perdas auditivas progressivas bilaterais;
 - Em perdas auditivas súbitas, recomenda-se que o tempo da perda auditiva não ultrapasse o número de anos correspondente à metade da vida do indivíduo sem a deficiência auditiva;
 - Adequação psicológica e motivação para o uso do implante coclear.
- Os critérios de exclusão dos adultos são:
- Condições médicas ou psicológicas que contraindiquem a cirurgia;
 - Deficiência auditiva causada por agenesia da cóclea, de nervo auditivo ou lesões centrais;
 - Infecção ativa da orelha média;
 - Expectativas irreais a respeito dos benefícios, resultados e limitações do implante coclear.

Em casos de adultos com surdez pré-lingual é essencial a reabilitação auditiva prévia para o aproveitamento dos resíduos auditivos com desenvolvimento e domínio da linguagem oral e uso constante do AASI.

A indicação do implante coclear constitui-se em um processo complexo e multidimensional. Atualmente as pessoas com deficiência auditiva de grau severo com percepção limitada dos sons da fala e pessoas com deficiência auditiva de grau profundo são candidatas potenciais à cirurgia de implante coclear. No entanto, vários

aspectos interferem nos resultados obtidos com o implante coclear e que podem ser utilizados como indicadores de sucesso.

Os indicadores mais relevantes são: tempo de privação sensorial auditiva, idade da instalação da deficiência auditiva, número de células ganglionares remanescentes, permeabilidade coclear para a inserção cirúrgica dos eletrodos, tempo de uso do implante coclear, desenvolvimento cognitivo, terapia fonoaudiológica especializada nos casos indicados, envolvimento familiar, manutenção constante do componente externo do implante (cabos, antena transmissora e processador de fala) e acompanhamento pós-cirúrgico pela equipe interdisciplinar (BEVILACQUA; MORET; COSTA, 2011).

2.2.3. Resultados com implante coclear em adultos

O implante coclear se tornou um tratamento cada vez mais comum e eficaz para as pessoas com deficiência auditiva profunda pós-lingual e cada vez mais as pesquisas mostram que os usuários deste dispositivo podem atingir melhorias significativas em suas habilidades auditivas (LEUNG et al., 2005; COELHO et al., 2009; NOBLE et al., 2009).

Recentemente Park et al. (2011) avaliaram 161 sujeitos adultos com deficiência auditiva pós-lingual usuários de implante coclear que foram divididos pela idade, sendo o grupo 1 composto de pessoas com menos de 50 anos, grupo 2 com pessoas entre 50 e 65 anos e grupo 3 com maiores que 65 anos. Todos os sujeitos eram usuários de AASI antes da cirurgia. O primeiro objetivo da pesquisa foi avaliar se a idade em que o paciente foi operado influenciou a percepção da fala e a qualidade de vida. O segundo objetivo foi determinar se o uso de AASI no período pré-operatório se correlaciona com a melhora na percepção da fala e na qualidade de vida. A percepção da fala foi avaliada por meio do teste *Hearing in Noise Test* (HINT) com sentenças no silêncio e a qualidade de vida foi avaliada por meio do questionário *Hearing Handicap Inventory* (HHI) antes e um ano após o uso do implante coclear.

Os resultados mostraram que a percepção da fala e a qualidade de vida melhoraram de forma significativa para todos os grupos avaliados, sendo que no teste HINT houve uma mudança nos escores de 17,6% antes do implante coclear para 75,1% e para o questionário HHI houve uma redução de 45% no *handicap* após o uso do dispositivo. Não houve correlação estatisticamente significativa entre os pacientes que usaram AASI antes da cirurgia, se a cirurgia foi realizada no mesmo lado do uso do AASI ou na orelha contralateral com as pontuações de qualidade de vida e de percepção da fala. Desse modo, os autores concluíram que mesmo os sujeitos idosos que receberam implante coclear podem se beneficiar com o uso do dispositivo e que o uso do AASI antes da cirurgia do implante coclear não influenciou a melhora da qualidade de vida e de percepção da fala dos sujeitos estudados.

Bento et al. (2004), com o interesse em estudar os resultados auditivos dos adultos implantados pelo grupo de implante coclear da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, avaliaram os resultados dos testes de percepção da fala com lista de reconhecimento de palavras e sentenças gravadas em 61 pacientes adultos com deficiência auditiva profunda bilateral usuários de implante coclear multicanal com tempo de uso mínimo de 6 meses. Os resultados mostraram escores de 71,3% para sentenças em conjunto aberto, 86,5% para vogais, 52,60% para reconhecimento de monossílabos, 52,6% para consoante medial e 95,15% para palavras trissílabos. Os autores relataram ainda que a maioria dos pacientes está apta ao uso do telefone.

Nascimento e Bevilacqua (2005) avaliaram os efeitos das diferentes relações sinal/ruído no reconhecimento da fala com o implante coclear e o grau de dificuldade dos usuários em situações de ruído competitivo no dia a dia. Foram avaliados 40 adultos com deficiência auditiva pós-lingual por meio do reconhecimento de sentenças no silêncio e em várias relações de sinal/ruído. Foi aplicado o questionário *Social Hearing Handicap Index* (SHHI) para autoavaliação do desempenho com o implante coclear. Foi verificada uma diminuição do índice de desempenho dos sujeitos no reconhecimento das sentenças em função da diminuição da relação sinal/ruído. A análise estatística do estudo revelou que o tempo de surdez influenciou significativamente os índices de reconhecimento das sentenças nas situações de audição de relação sinal/ruído +5dB, +10dB e +15dB, ou seja, nessas situações, quanto maior o tempo de surdez, menor os índices de

reconhecimento de sentenças. Os escores para o questionário SHHI mostraram que raramente os sujeitos apresentaram dificuldades no silêncio e ocasionais nas situações com ruído competitivo no dia a dia.

Lalwani et al. (1998) tiveram como objetivo em sua pesquisa analisar a percepção da fala de adultos usuários de implante coclear. Avaliaram 47 sujeitos por meio do reconhecimento das sentenças *Central Institute for the Deaf* (CID) e constataram que os sujeitos obtiveram escores maiores que 40% com apenas 6 meses de uso do dispositivo. Os sujeitos com escores piores no teste foram aqueles com tempo de privação auditiva maior e pouco ou nenhum benefício com o uso do AASI por muitos anos.

Nos adultos com perda auditiva pós-lingual um fator importante a ser considerado é o tempo de privação sensorial. As pesquisas mostram que quanto menor o tempo de vida com a deficiência auditiva, maiores escores de reconhecimento da fala serão alcançados em pouco tempo no pós-operatório.

Geier et al. (1999) avaliaram os efeitos do tempo de deficiência auditiva profunda, expressa em forma de porcentagem de vida com a deficiência auditiva, no reconhecimento de fala de adultos com deficiência auditiva pós-lingual. Eles constataram que pacientes com deficiência auditiva por um período maior ou igual a 60% de suas vidas não melhoram tanto quanto os pacientes com menor tempo de deficiência auditiva, mas continuaram a melhorar com o aumento do tempo de uso do dispositivo.

Tyler e Summerfield (1996) estudaram sobre os efeitos do tempo da perda auditiva nos adultos e o uso do implante coclear e verificaram que quanto maior o tempo de privação sensorial pior foi a percepção da fala após o uso do dispositivo e que o aumento do tempo de uso do implante coclear foi importante para uma melhora na percepção da fala de 80% dos sujeitos estudados.

2.3. QUALIDADE DE VIDA

Os benefícios auditivos com o implante coclear são inúmeros, porém, esses benefícios vão além da melhora na percepção da fala. Kennedy, Stephens e

Fitzmaurice (2008) utilizaram em sua pesquisa com adultos usuários de implante coclear um questionário com perguntas abertas sobre as dificuldades e benefícios percebidos com o implante coclear e esses dados foram analisados de acordo com os domínios da *International Classification of Functioning, Disability and Health* (ICF): atividades, participação e fatores ambientais. Os sujeitos relataram melhora em sua relação com os familiares, diminuição na sensação de isolamento e diminuição na percepção de ser um “peso” para seus familiares. Os familiares observaram melhora na sua relação com o implantado e melhora na qualidade de vida da família.

O Grupo de Qualidade de Vida da Divisão de Saúde Mental da Organização Mundial de Saúde (OMS) definiu qualidade de vida como:

a percepção do indivíduo de sua posição na vida no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações (WHOQOL-Group, 1994, p. 42).

Segundo o mesmo grupo de autores, o crescimento da tecnologia na medicina e ciências afins trouxe como consequência negativa uma progressiva desumanização. Desse modo, a preocupação com a qualidade de vida refere-se a um movimento das ciências humanas e biológicas para valorizar parâmetros mais amplos que o simples controle dos sintomas, a diminuição da mortalidade ou o aumento da expectativa de vida.

Para Bullinger et al. (1993), o termo qualidade de vida é geral e inclui uma variedade potencial maior de condição que podem afetar a percepção do indivíduo, seus sentimentos e comportamentos relacionados ao seu funcionamento diário, incluindo, mas não se limitando, à sua condição de saúde e às intervenções médicas.

Minayo, Hartz e Buss (2000) consideram que a qualidade de vida está ligada à satisfação das necessidades mais elementares da vida humana como alimentação, acesso à água potável, habitação, trabalho, educação, saúde e lazer, pois esses são aspectos relativos ao conforto, bem-estar, realização individual e coletiva. Assim, avaliar a qualidade de vida é uma tarefa complexa, pela subjetividade do tema.

Dois aspectos são citados como relevantes ao conceito de qualidade de vida. Um deles é a subjetividade que é considerar a percepção da pessoa sobre seu estado de saúde, ou seja, como a pessoa avalia sua situação pessoal em cada dimensão relacionada à qualidade de vida (WHOQOL GROUP, 1995). O outro aspecto é o da multidimensionalidade que é o reconhecimento que a qualidade de vida está ligada a diferentes dimensões. Nessa definição a OMS toma como base uma natureza multifatorial da qualidade de vida, considerando seis domínios que objetivam demonstrar as diferentes dimensões do ser humano na determinação dos níveis de qualidade de vida de cada indivíduo. Domínios estes categorizados em saúde física, saúde psicológica, nível de independência, relações sociais, meio ambiente e padrão espiritual.

Seidl e Zannon (2004), com o objetivo de descrever a evolução histórica do conceito de qualidade de vida no campo da saúde, focalizando aspectos conceituais e metodológicos, fizeram uma revisão com base em pesquisas bibliográficas realizadas em indexadores de produção científica no período de 1995 a 2000. Os autores concluíram que a definição do conceito de qualidade de vida parece ser uma variável importante na prática clínica e na produção do conhecimento científico na área da saúde. Apesar das diversas definições para este conceito, os esforços teórico-metodológicos têm contribuído para a clarificação do conceito e sua relativa maturidade.

Os autores acrescentam um desafio aos pesquisadores brasileiros, pois o uso de instrumentos de avaliação da qualidade de vida no campo da saúde colocaria os trabalhos desenvolvidos no país em consonância com os trabalhos realizados fora do Brasil.

Atualmente, várias pesquisas estão sendo realizadas em diversas doenças correlacionando com a qualidade de vida, pois a melhoria na qualidade de vida passou a ser um resultado esperado nos diversos tipos de tratamento, no campo da prevenção da saúde e prevenção de doença. Por este motivo, estão sendo desenvolvidos diversos questionários de avaliação da qualidade de vida relacionados à saúde, o que se torna importante, pois, visa obter medidas objetivas do problema e suas consequências. A aplicação de questionário visa comparações intra e interpessoais, uniformizar diferentes visões e definir a melhor abordagem terapêutica (MARTINS; TORRES; OLIVIERA, 2008; LANDEIRO et al., 2011).

Landeiro et al, (2011) analisaram a produção científica sobre a temática qualidade de vida realizando uma revisão sistemática no banco de dados SciELO de 2001 a 2006 e selecionaram 124 artigos. Mostraram que 79 artigos foram de aplicação de instrumento e que 92,4% desses utilizaram instrumentos de qualidade de vida validados para a língua portuguesa, sendo 46,5% instrumentos genéricos e 53,5% instrumentos específicos.

A busca de um instrumento que avaliasse a qualidade de vida dentro de uma perspectiva abrangente fez com que a OMS desenvolvesse um projeto multicêntrico com uma escala dentro de uma perspectiva transcultural para medir qualidade de vida em adultos. A construção se deu em quatro etapas: clarificação do conceito de qualidade de vida por especialistas de diferentes países; estudo qualitativo em 15 cidades de 14 países com grupos formados de pacientes com diferentes patologias, profissionais de saúde e pessoas da população em geral para a definição de domínios e subdomínios e elaboração de um conjunto de questões; desenvolvimento de um piloto para a padronização do questionário com 250 pacientes e 50 normais; teste em campo para o estabelecimento de propriedades psicométricas do *World Health Organization Quality of Life* (WHOQOL). Considerou como características fundamentais o caráter subjetivo da qualidade de vida (englobando aspectos positivos e negativos) e sua natureza multidimensional.

A natureza multidimensional foi considerada a partir da emergência de quatro grandes dimensões: física — percepção física do indivíduo sobre sua condição física; psicológica — percepção do indivíduo sobre sua condição afetiva e cognitiva; do relacionamento social — percepção do indivíduo sobre os relacionamentos sociais e os papéis sociais adotados na vida; ambiente — percepção do indivíduo sobre aspectos diversos relacionados ao ambiente onde vive. As quatro dimensões foram subdivididas em 24 facetas e mais os itens referentes à qualidade de vida geral constituíram o instrumento de Avaliação de Qualidade de Vida da Organização Mundial de Saúde WHOQOL.

Primeiramente foi desenvolvido o questionário com 100 questões conhecido com WHOQOL-100 (FLECK et al., 1999) e, devido à necessidade de instrumentos mais curtos que demandem pouco tempo para o seu preenchimento, mas com características psicométricas satisfatórias, fez que o Grupo de Qualidade

de Vida da OMS desenvolvesse uma versão abreviada o WHOQOL-bref (FLECK et al., 2000).

O WHOQOL-bref é composto de quatro domínios (Físico, Psicológico, Relações Sociais e Meio Ambiente) e foram incluídas duas questões de Qualidade de Vida Global, chamado de Domínio Geral, assim o questionário avalia 5 domínios.

Além disso, a preocupação da OMS era obter um instrumento de caráter internacional, considerando-se que, na concepção do grupo, há um universo cultural de qualidade de vida, ou seja, sentimento de bem-estar psicológico, boas condições físicas, estar socialmente integrado e funcionalmente competente, independente de nacionalidade, cultura ou época (FLECK et al., 2000).

Skevington et al. (2002) avaliaram as propriedades psicométricas do instrumento de avaliação da qualidade de vida da OMS, o WHOQOL-bref, em adultos de 23 países. Foram consideradas as variáveis econômicas bem como condições de saúde e reabilitação. As análises indicaram que o WHOQOL-bref possui excelentes propriedades psicométricas. Para Seidl e Zanon (2004) o WHOQOL-bref é um dos instrumentos mais adequados para avaliar a qualidade de vida, pois ele considera a subjetividade e a multidimensionalidade que compõe a vida das pessoas.

Além do WHOQOL, outros instrumentos genéricos de avaliação de qualidade de vida, de grande utilização em pesquisa e na prática clínica, são o *Medical Outcomes Study 36 Item Short-Form Healthy Surv* (SF-36) e o *Sickness Impact Profile* (SIP) (SEIDL; ZANNON, 2004).

2.4. QUALIDADE DE VIDA NOS USUÁRIOS DE IMPLANTE COCLEAR

A relação entre audição e qualidade de vida já foi abordada por alguns estudos nacionais e internacionais, sendo que na literatura brasileira foram encontrados mais estudos de forma qualitativa ou por meio de questionário de satisfação. Nenhum questionário específico que avalia a qualidade de vida de pessoas com perda auditiva foi encontrado na literatura brasileira. Na literatura internacional foram encontrados vários estudos (HOL et al., 2005; MARTINEZ;

BLANCO, 2011) utilizando o questionário específico *Nijmegen Cochlear Implant Questionnaire* (NCIQ) desenvolvido e validado por Hinderink, Krabbe e Broek et al. (2000) para usuários de implante coclear com o objetivo de avaliar a qualidade de vida do usuário de implante coclear.

Klop et al. (2008) estudaram a qualidade de vida e a percepção de fala de 44 adultos com deficiência auditiva pós-lingual usuários de implante coclear antes da cirurgia, 4 e 12 meses após a ativação dos eletrodos. Foram utilizados lista de monossílabos e os questionários *Nijmegen Cochlear Implant Questionnaire* (NCIQ) e *Health Utility Index* (HUIMarkII). Os resultados mostraram melhora significativa na qualidade de vida e na percepção de fala obtida principalmente nos primeiros meses após o implante. Menor tempo de privação sensorial e maior nível educacional foram fatores significativos na percepção de fala. No questionário HUIMarkII houve melhora significativa no subdomínio “compreendendo a função auditiva” nos 4 e 12 meses após o implante e no subdomínio “dor” 12 meses após o implante. Nos questionário NCIQ houve melhora significativa para todos os domínios após 4 meses de uso e para o domínio “melhora na percepção de fala” após os 12 meses de uso.

Hirschfelder, Grabel e Olze (2008) utilizaram o questionário NCIQ e o SF-36 para avaliar a qualidade de vida de 62 sujeitos com deficiência auditiva pós-lingual usuários de implante coclear antes da cirurgia e com no mínimo 12 meses de uso. Além de avaliar a qualidade de vida, avaliaram a percepção de fala com lista de monossílabos no silêncio e sentenças no ruído. Também foram realizadas 3 perguntas: “Qual foi o seu tempo de surdez?”; “Quantas horas por dia você utiliza o implante coclear?”; “Você está satisfeito com as mudanças na qualidade de vida após o implante coclear?”. A média da idade dos indivíduos avaliados foi 50,2 anos, o tempo de privação auditiva foi em média 10,2 anos, média de tempo de uso do implante foi 4 anos, a média de horas por dia de uso do implante foi 14,4 horas e 89.2% dos sujeitos relataram que estão sempre/geralmente satisfeitos com as mudanças na qualidade de vida após o implante coclear. Foi encontrada diferença estatisticamente significativa nos 6 subdomínios do questionário NCIQ após o implante, sendo a maior diferença na percepção de sons básicos e sons avançados. No questionário SF-36 também foi encontrada diferença estatisticamente significativa nos domínios funcionamento social, saúde mental, percepção geral de saúde e na pontuação geral mental. Em contraste, a pontuação

do domínio funcionamento físico e pontuação geral física diminuiu significativamente. Os autores relatam que outros estudos também encontraram esses resultados e sugerem a baixa sensibilidade do questionário em avaliar a qualidade de vida de usuários de implante coclear.

Na análise correlacionando os testes de percepção de fala com o questionário NCIQ foram encontrados correlação direta e significativa após o implante nos subdomínios percepção de sons avançados e produção de fala em ambos os testes. Na análise com o questionário SF-36 houve correlação com os domínios funcionamento físico e vitalidade no teste de monossílabos e nos domínios vitalidade e saúde mental com o teste de sentenças.

Os autores concluíram que o questionário NCIQ foi capaz de detectar efeitos significativos na mudança da qualidade de vida dos sujeitos usuários de implante coclear e correlacionados com os testes de percepção de fala, apoiando a sua utilização como uma ferramenta de avaliação da qualidade de vida.

Lassaleta, Castro e Bastarrica (2006) avaliaram o impacto do implante coclear na qualidade de vida de adultos pós-linguais usuários de implante coclear com no mínimo 12 meses de uso do dispositivo. Foram avaliados 30 pacientes com 3 diferentes questionários: o primeiro foi o questionário validado *Glasgow Benefit Inventory* (GBI) que é um questionário genérico de qualidade de vida aplicado após procedimentos otorrinolaringológicos. Contém 18 questões que contemplam os 3 domínios: social, geral e físico; o segundo foi um questionário com 14 perguntas divididos em 4 grupos incluindo as habilidades discriminação, uso do telefone, autoconfiança e satisfação com o implante coclear em diferentes situações e o terceiro foi um questionário com perguntas abertas para o paciente responder sobre as áreas e atividades em sua vida diária que tem sido negativamente afetada após a cirurgia do implante e uma questão sobre a indicação da cirurgia para um amigo. Para o primeiro questionário GBI foi observado um escore positivo em todos os domínios geral (+56), social (+15) e físico (+6). O uso do implante coclear aumentou significativamente as habilidades de discriminação, uso do telefone e a autoconfiança para o segundo questionário. Quanto à satisfação com o uso do implante coclear foi avaliado com um escore de 0-100 para diferentes situações e foi encontrado alto grau de satisfação (escore de 88 em casa, 81 no trabalho, 80 na vida social, e 91 em situações de ruído). Constatou-se que 96% dos pacientes

recomendariam o uso do implante para amigos. Os autores concluíram que o implante coclear pode melhorar as condições adversas causadas pela perda auditiva severa e/ou profunda e o uso de questionários não validados dificulta a comparação entre grupos de pacientes.

Vermeire et al. (2005) avaliaram a qualidade de vida de 89 sujeitos com perda auditiva pós-lingual usuários de implante coclear. Foram aplicados os questionários *Handicap Inventory for Adults* (HHIA) antes e após a cirurgia e no pós-operatório com 3, 6, 12, 24 e 36 meses de uso do dispositivo foram aplicados o *Glasgow Benefit Inventory* (GBI) e a *Scale for Prediction of Hearing Disability in Sensorineural Hearing Loss* (SNHL). A média de idade na cirurgia foi de 58 anos e foram divididos em 3 grupos: menos de 55 anos (33 pacientes com média de idade de 42 anos); 56 a 69 anos (31 pacientes com média de idade 62 anos) e acima de 70 anos (25 pacientes com média de idade de 74 anos). Os resultados mostraram que para o questionário HHIA houve melhora significativa antes e depois do implante, sendo significativo para a escala emocional para o grupo 1 e 2 e na escala situacional para os grupos 2 e 3. A escala emocional não foi significativa para o grupo 3 e a situacional para o grupo 1. Em relação ao GBI houve importante benefício no estado de saúde ao longo do tempo de uso do implante com resultados significativos. Em relação à escala SNHL o grupo 1 pontuou 60,74%, o grupo 2 59,53% e o grupo 3 56,39% sendo o máximo 100%. Os autores concluíram que houve melhora na qualidade de vida mesmo no grupo com sujeitos idosos e que a cirurgia de implante é viável para esta população.

Faber e Grontved (2000) usaram para avaliar a qualidade de vida em adultos usuários de implante coclear antes e após um ano de uso, perguntas abertas sobre as habilidades de comunicação e qualidade de vida. Também foi incluída a escala de intensidade sensorial e magnitude afetiva *Visual Analogue Scale* (VAS). Foram avaliados 10 sujeitos com perda auditiva pós-lingual. A comparação do questionário antes e após o uso do implante mostrou que houve uma melhora significativa na qualidade de vida em vários fatores avaliados no questionário como habilidades de comunicação, uso do telefone, autoconfiança e o impacto da deficiência auditiva na vida familiar.

No Quadro 1 está apresentada a síntese dos questionários encontrados que avaliam a qualidade de vida e que foram utilizados na deficiência auditiva.

Ressalta-se que o único artigo encontrado utilizando o questionário WHOQOL-bref em pessoas com deficiência auditiva foi em usuários de AASI (TEIXEIRA et al., 2008).

Questionários	Utilização	Domínios avaliados	Autor (Ano)
<i>World Health Organization Quality of Life (WHOQOL-bref)</i>	Genérico*	Físico Psicológico Relações Sociais Meio Ambiente Autoavaliação da qualidade de vida	WHOQOL Group (1998)
<i>Medical Outcomes Study 36 Item Short-Form Healty Surv (SF-36)</i>	Genérico*	Capacidade funcional Aspectos físicos Dor Estado geral da saúde Vitalidade Aspectos sociais Aspectos emocionais Saúde mental	Ciconelli et al. (1999)
<i>Health Utility Index (HUIMarkII)</i>	Genérico*	Mobilidade Sensação Emoção Cognição Autocuidado Dor Fertilidade	Torrance et al. (1996)
<i>Glasgow Benefit Inventory (GBI)</i>	Genérico*	Domínio Social Domínio Geral Domínio Físico	Robinson K, Gatehouse S e Browning GG (1996)
<i>Nijmegen Cochlear Implant Questionnaire (NCIQ)</i>	Específico**	Domínio físico Domínio psicológico Domínio social	Hinderink, Krabbe e Broek (2000)

Quadro 1 – Síntese dos questionários encontrados que foram utilizados para avaliar a qualidade de vida nas pessoas com deficiência auditiva.

* Genérico: O questionário pode ser utilizado para avaliar a qualidade de vida em pessoas com qualquer doença ou em determinada população (Por exemplo: idosos).

** Específico: O questionário foi desenvolvido para avaliar a qualidade de vida em populações específicas, neste caso na pessoa com deficiência auditiva usuária de implante coclear.

3 Objetivos

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

- Avaliar a qualidade de vida de adultos usuários de implante coclear.

3.1.1 Objetivos específicos

- Estudar os resultados de qualidade de vida de adultos usuários de implante coclear quando comparados aos resultados de adultos com audição normal.
- Estudar a influência das variáveis: nível socioeconômico, escolaridade, idade na avaliação, tempo de privação sensorial auditiva, tempo de uso do dispositivo e desempenho nos testes de percepção auditiva da fala na qualidade de vida dos adultos usuários de implante coclear.

4 Casuística e Método

4 CASUÍSTICA E MÉTODO

A coleta de dados foi realizada no Centro de Pesquisas Audiológicas (CPA) do Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais (HRAC) da Universidade de São Paulo (USP), campus – Bauru, no período de outubro de 2011 a março de 2012.

Os dados foram coletados após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do HRAC-USP, sob protocolo nº 280/2011 (Anexo A e B).

4.1 SELEÇÃO DOS SUJEITOS

Os participantes do presente estudo foram classificados em dois grupos:

- Grupo Experimental (GE): formado por adultos usuários de implante coclear.
- Grupo Controle (GC): adultos sem alterações auditivas.

4.1.1 Grupo Experimental

Para fazer parte do grupo experimental, os critérios de inclusão foram:

- Ter idade igual ou superior a 18 anos na cirurgia;
- Assinatura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) (Anexo C);
- Ter deficiência auditiva sensorineural de grau severo e/ou profundo adquirida no período pós-lingual;
- Ser usuário de implante coclear há no mínimo 6 meses;
- Ausência de outra patologia associada à deficiência auditiva;

- Apresentar uso diário e efetivo do implante coclear em situações domiciliares, profissionais e sociais;
- Ter capacidade de compreensão para responder ao questionário WHOQOL-bref.

Foram selecionados 116 indivíduos com deficiência auditiva submetidos à cirurgia de implante coclear na fase adulta até o ano de 2010, atendidos no Centro de Pesquisas Audiológicas (CPA) do Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais (HRAC) da Universidade de São Paulo, *campus* Bauru, seguindo os critérios de inclusão.

Durante a realização da coleta da pesquisa nem todos os 116 sujeitos selecionados viriam aos retornos de acompanhamento no CPA – HRAC/USP. Desse modo, para viabilizar a coleta dos dados deste estudo foram enviados questionários por correio. Assim, na forma presencial, a coleta dos dados ocorreu em 43 sujeitos, e em 27 sujeitos a coleta dos dados ocorreu por meio de correspondência. No total, participaram desta pesquisa 70 (60,34%) sujeitos dos 116 sujeitos inicialmente previstos.

4.1.2 Grupo controle

Foram selecionados 50 indivíduos adultos com audição normal. Os sujeitos selecionados foram funcionários da Clínica de Fonoaudiologia da Faculdade de Odontologia (FOB) da USP, *campus* de Bauru e acompanhantes de pacientes atendidos na Clínica de Fonoaudiologia, que foram convidados e aceitaram a participar da pesquisa.

Os critérios de inclusão do grupo controle foram:

- Ter idade igual ou superior a 18 anos no momento da avaliação;
- Assinatura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) (Anexo D);
- Média dos limiares auditivos nas frequências de 500, 1000, 2000 e 4000Hz iguais ou inferiores a 25dBNA, segundo critérios de classificação de audição dentro dos padrões de normalidade da Organização Mundial de Saúde (OMS);

4.2 CARACTERIZAÇÃO DOS SUJEITOS

4.2.1 Grupo experimental

A análise dos prontuários foi realizada para a caracterização dos sujeitos do grupo experimental quanto ao gênero, ao tempo de privação sensorial auditiva, à idade na cirurgia, inserção dos eletrodos na cóclea, ao tempo de uso do implante coclear, a caracterização do desempenho nos testes de percepção auditiva e à idade na avaliação.

A caracterização dos sujeitos do grupo experimental quanto ao estado civil, à escolaridade e ao nível socioeconômico foram obtidas por meio de entrevista e das respostas do questionário de dados socioeconômicos (Anexo F).

Para a caracterização do desempenho dos sujeitos do grupo experimental nos testes de percepção auditiva da fala como conjunto aberto ou conjunto fechado foram considerados os resultados da última avaliação do sujeito na rotina de acompanhamento pós-cirúrgico do CPA-HRAC/USP. Os testes em conjunto aberto comumente realizados nesta rotina são: Lista de monossílabos (LACERDA, 1976), Lista de sílabas sem sentido *Consonant Confusion Study - Confuse Program* (apresentado no *software* do Sistema de Implante Coclear Nucleus, na sua unidade de programação - versão 6.90) e Lista de sentenças (VALENTE, 1998). O teste em conjunto fechado realizado na rotina pós-cirúrgica é o Procedimento de avaliação da percepção da fala para adultos deficientes auditivos profundos¹.

Por meio da análise dos prontuários os sujeitos do grupo experimental foram caracterizados quanto à sua região de procedência.

No grupo experimental, dos 70 adultos avaliados o total de 39 (56%) foi do gênero masculino e 31 (44%) do gênero feminino, com a média de idade de 47 anos na época da avaliação (idade mínima de 23 anos e máxima de 75 anos), a média do tempo de privação sensorial auditiva foi de 11 anos (tempo mínimo de 7 meses e máximo de 39 anos), a média de tempo de uso do implante coclear foi de 8

¹ Material apostilado adaptado pelo Centro de Pesquisas Audiológicas (CPA) do Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais (HRAC) da Universidade de São Paulo (USP). Material não publicado.

anos (tempo mínimo de uso de 6 meses e máximo 21 anos) e a média de idade na cirurgia foi de 39 anos (idade mínima de 18 anos e máxima de 64 anos).

Dos 70 sujeitos, seis (8,57%) tiveram inserção parcial dos eletrodos.

Quanto ao desempenho dos sujeitos do grupo experimental nos testes de percepção auditiva da fala, o total de 61 sujeitos (87,14%) encontra-se em conjunto aberto e nove sujeitos (12,86%) em conjunto fechado.

O Gráfico 1 mostra a distribuição dos sujeitos do grupo experimental (n=70) quanto ao estado que residem.

Gráfico 1 – Distribuição dos sujeitos do GE em relação aos estados que residem

Legenda: AL – Alagoas; BA – Bahia; CE – Ceará; GO – Goiás; MA – Maranhão; MG – Minas Gerais; MS – Mato Grosso do Sul; MT – Mato Grosso; PE – Pernambuco; PR – Paraná; RJ – Rio de Janeiro; RN – Rio Grande do Norte; RO – Rondônia; RS – Rio Grande do Sul; SC – Santa Catarina; SP – São Paulo.

O Quadro 2 mostra os dados referentes ao estado civil, à escolaridade e ao nível socioeconômico do grupo experimental.

Variável	Categoria	Grupo experimental	
		n	%
Estado civil	Solteiro	15	21,43
	Casado	35	50,00
	Separado	6	8,57
	Divorciado	4	5,71
	Vivendo como casado	9	12,86
	Viúvo	1	1,43
Escolaridade	Superior	14	20,00
	Superior incompleto	2	2,86
	Colegial completo	35	50,00
	Colegial incompleto	2	2,86
	Ginásio completo	6	8,57
	Ginásio incompleto	6	8,57
	Primário completo	4	5,71
	Primário incompleto	1	1,43
Nível socioeconômico	Baixa inferior	3	4,29
	Baixa superior	50	71,43
	Média inferior	15	21,43
	Média	2	2,86

Quadro 2 - Distribuição dos sujeitos avaliados quanto ao estado civil, escolaridade e nível socioeconômico do GE.

4.2.2 Grupo controle

As informações para a caracterização dos sujeitos do grupo controle quanto ao gênero, à idade na avaliação, ao estado civil, à escolaridade, ao nível socioeconômico e quanto à sua região de procedência foram obtidas por meio de entrevista e das respostas do questionário de dados socioeconômicos (Anexo F).

No grupo controle, 11 (22%) foram do gênero masculino e 39 (78%) foram do gênero feminino. Dos 50 adultos avaliados no grupo controle a média de idade no momento da avaliação foi de 43 anos (idade mínima de 21 anos e máxima de 70 anos).

Dos sujeitos do grupo controle, 100% (n=50) residiam no estado de São Paulo.

O Quadro 3 mostra os dados referentes ao estado civil, à escolaridade e ao nível socioeconômico do grupo controle.

Variável	Categoria	Grupo controle	
		n	%
Estado civil	Solteiro	16	32,00
	Casado	26	52,00
	Divorciado	1	2,00
	Vivendo como casado	5	10,00
	Viúvo	2	4,00
Escolaridade	Superior	15	30,00
	Superior incompleto	5	10,00
	Colegial completo	15	30,00
	Colegial incompleto	2	4,00
	Ginásio completo	2	4,00
	Ginásio incompleto	1	2,00
	Primário completo	6	12,00
	Primário incompleto	4	8,00
Nível socioeconômico	Baixa inferior	4	8,00
	Baixa superior	29	58,00
	Média inferior	16	32,00
	Média	1	2,00

Quadro 3 - Distribuição dos sujeitos avaliados quanto ao estado civil, escolaridade e nível socioeconômico do GC

4.3 PROCEDIMENTOS

4.3.1 Questionário *World Health Organization Quality of life (WHOQOL bref)*

Para o presente estudo, foi selecionado o questionário de avaliação da qualidade de vida WHOQOL-bref (Anexo E). Esse questionário é a versão abreviada do WHOQOL-100 que foi desenvolvido pela OMS (WHOQOL GROUP, 1998), validado para o Brasil por Fleck et al. (2000). A versão abreviada surgiu da necessidade de se ter um instrumento de aplicação rápida, mas que preservasse as características do instrumento original, ou seja, que mantivesse seu caráter abrangente, passível de ser aplicado em qualquer cultura e que mantivesse suas propriedades enquanto instrumento de medida (FLECK et al., 2000).

O WHOQOL-bref consiste em 26 questões, sendo duas questões gerais de qualidade de vida (Domínio Geral) e as demais 24 questões representam cada uma das 24 facetas que compõe o instrumento original (WHOQOL-100). Assim, as 24 questões abrangem quatro domínios (Físico, Psicológico, Relações Sociais e

Meio Ambiente) e cada faceta é representada por uma questão (FLECK et al., 2000) como demonstrado no Quadro 4.

Domínio	Faceta 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 de 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

Quadro 4 - Domínios e facetas do “WHOQOL-bref” extraído de Fleck et al. (2000)

As questões do WHOQOL-bref possuem quatro tipos de escalas de respostas: intensidade (variando de nada a intensamente), capacidade (variando de nada a completamente), frequência (variando de nunca a sempre) e avaliação (variando de muito insatisfeito a muito satisfeito e muito ruim a muito bom), todas graduadas em cinco níveis. Possui uma pontuação de um a cinco e para as questões de número 3, 4 e 26 os escores são invertidos em função de 1=5; 2=4; 3=3; 4=2 e 5=1.

O Quadro 5 mostra a relação das 26 questões e os domínios que cada questão representa, conforme a sintaxe apresentada por Fleck et al. (2000).

Domínios	Questões
Autoavaliação da qualidade de vida	1 e 2
Físico	3, 4, 10, 15, 16, 17 e 18
Psicológico	5, 6, 7, 11, 19 e 26
Relações Sociais	20, 21 e 22
Meio Ambiente	8, 9, 12, 13, 14, 23, 24 e 25

Quadro 5 – Relações das questões do WHOQOL-bref e seus respectivos domínios

O instrumento não admite um escore total de qualidade de vida, considerando a premissa de que a qualidade de vida é um construto multidimensional, portanto, cada domínio é pontuado de forma independente.

Neste questionário foram incluídas duas perguntas, a primeira: “Como está sua saúde?” com as opções de respostas: muito ruim, fraca, nem ruim nem boa, boa e muito boa. E outra pergunta para o sujeito responder se apresentava algum problema de saúde na época da avaliação com necessidade de busca de um serviço de saúde e/ou de tratamento. Essas questões foram retiradas do questionário de identificação do paciente sugerido pelo grupo WHOQOL do Brasil do Departamento de Psiquiatria e Medicina Legal da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) disponível no site www.ufrgs.br/psiq/whoqol82.html.

4.3.2 Questionário de avaliação socioeconômica

O nível socioeconômico dos sujeitos desta pesquisa foi avaliado de acordo com o questionário desenvolvido por Bevilacqua (2009), durante o estudo sobre indicadores de avaliação da qualidade dos serviços de audiologia do Sistema Único de Saúde (Anexo F). A partir dos dados coletados foi classificado o nível socioeconômico dos sujeitos conforme sugerido por Graciano, Lehfeld e Neves Filho (1999). Também foi feito o levantamento da escolaridade dos sujeitos de ambos os grupos.

4.3.3 Procedimentos para o grupo experimental

Os questionários foram entregues aos participantes no retorno do acompanhamento do CPA-HRAC/USP. Para aqueles pacientes que não tiveram retorno agendado no prazo da coleta, que ocorreu de novembro de 2011 a fevereiro de 2012, os questionários e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foram enviados por via correio com um envelope selado para o reenvio dos mesmos, de forma que os participantes não tiveram nenhum custo no reenvio do questionário. Com os sujeitos que foram possíveis realizar contato telefônico prévio foram dadas explicações sobre o objetivo da pesquisa, os questionários e a assinatura do TCLE, visando a adesão dos participantes à pesquisa. Os sujeitos foram orientados a enviar novamente os questionários e uma das vias do TCLE após ser respondido e que esta pesquisa não teria custo para o participante da mesma.

Os participantes responderam aos questionários no formato papel e caneta, ou seja, as questões foram respondidas sem a ajuda do pesquisador. No questionário WHOQOL-bref havia uma orientação para o participante da pesquisa responder ao questionário em situação de privacidade, com base nas duas últimas semanas de uso do implante coclear e marcar se houve a ajuda de algum familiar para responder as perguntas.

Como os questionários não foram realizados em forma de entrevista, e sim por autoaplicação sem ajuda do pesquisador, não houve diferenças metodológicas entre os participantes que responderam os questionários no retorno ao CPA com aqueles que receberam os questionários por carta em sua residência.

4.3.4 Procedimentos para o grupo controle

Foi realizada avaliação audiológica por meio da pesquisa dos limiares audiológicos nas frequências de 250, 500, 1000, 2000, 3000, 4000, 6000 e 8000 Hz a fim de excluir participantes com limiares auditivos abaixo do padrão de

normalidade, segundo a OMS, que considera audição normal em adultos quando a média dos limiares em 500, 1000, 2000 e 4000 Hz estiver igual ou inferior a 25dBNA.

A audiometria foi realizada com o equipamento *Midmate 622* da *Interacoustics*, em cabina acústica, sendo utilizado o estímulo *warble*, apresentado por meio dos fones TDH 39.

Foram entregues aos participantes do grupo controle os mesmos questionários entregues aos participantes do grupo experimental (WHOQOL-bref e avaliação socioeconômica), seguindo as mesmas orientações em ambos os grupos.

5 Análise dos Resultados

5 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Os resultados estão apresentados por meio da análise estatística descritiva e indutiva. Todos os procedimentos estatísticos foram executados no programa *Statistica* versão 5.1 (StatSoft Inc., Tulsa, USA). Em todos os casos foi adotado nível de significância igual a 5%.

Para comparar as variáveis inserção dos eletrodos do grupo experimental, desempenho nos testes de percepção da fala (reconhecimento em conjunto aberto x conjunto fechado) do grupo experimental e doenças relacionadas do grupo experimental e do grupo controle com os escores nos domínios do questionário de qualidade de vida do WHOQOL-bref foi aplicado o teste t.

Para comparar os escores de qualidade de vida nos diferentes domínios do questionário WHOQOL-bref entre o grupo experimental e o grupo controle foi aplicado o teste t.

Para verificar se houve correlação entre as variáveis idade na avaliação do grupo experimental e do grupo controle, tempo de privação sensorial auditiva e tempo de uso do implante coclear com os escores de qualidade de vida nos diferentes domínios do questionário WHOQOL-bref foi aplicado o Teste de Correlação de Pearson.

O Teste de Correlação de Pearson também foi aplicado para verificar a correlação entre o nível socioeconômico e a escolaridade com os escores de qualidade de vida nos diferentes domínios do questionário WHOQOL-bref tanto para o grupo experimental quanto para o grupo controle.

No grupo experimental, para comparar o desempenho nos testes de percepção da fala em conjunto fechado com o tempo de uso do implante coclear e tempo de privação sensorial auditiva foi aplicado o teste t, e para comparar com a variável inserção dos eletrodos foi aplicado o teste exato de Fisher.

O cálculo dos escores e estatística descritiva do instrumento WHOQOL-bref foi realizado por meio da ferramenta desenvolvida por Pedroso et.al., 2010 a partir do software Microsoft Excel, disponível no endereço eletrônico: <http://www.brunopedroso.com.br/whoqol-bref.html>.

6 Resultados

6 RESULTADOS

A seguir são apresentados os resultados dos 70 adultos usuários de implante coclear e dos 50 adultos com audição normal, estudados quanto à qualidade de vida e aspectos correlacionados.

A análise estatística dos resultados dos questionários WHOQOL-bref e avaliação socioeconômica estão apresentadas de acordo com a seguinte divisão: Grupo Experimental (GE), Grupo Controle (GC), comparação entre os dois grupos e correlação dos GE e GC com as variáveis.

6.1 GRUPO EXPERIMENTAL (GE)

Os sujeitos do grupo experimental responderam o questionário WHOQOL-bref em média de 10 minutos (variando de 3 minutos a 26 minutos).

A Tabela 1 mostra a média, o desvio padrão, o coeficiente de variação, valor mínimo e máximo dos escores encontrados para os domínios 1 (Físico), domínio 2 (Psicológico), domínio 3 (Relações Sociais), domínio 4 (Meio Ambiente) e domínio 5 (Autoavaliação da Qualidade de Vida). Importante considerar que o escore máximo para cada domínio é 20.

Tabela 1 – Média, desvio padrão, coeficientes e variação, valor mínimo e máximo dos escores de cada domínio do questionário WHOQOL-bref para o GE (n=70)

DOMÍNIO	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	COEFICIENTE DE VARIAÇÃO	VALOR MÍNIMO	VALOR MÁXIMO
(1) Físico	15,38	2,99	19,43	5,71	20,00
(2) Psicológico	15,55	2,61	16,77	5,33	19,33
(3) Relações Sociais	14,76	3,53	23,94	4,00	20,00
(4) Meio Ambiente	14,05	2,31	16,47	9,00	18,50
(5) Autoavaliação da QV	16,51	2,76	16,71	8,00	20,00
TOTAL	15,03	2,24	14,88	7,23	18,92

O Gráfico 2 mostra os valores dos escores da qualidade de vida no grupo experimental transformados em uma escala de 0 a 100 para os domínios 1, 2, 3 e 4.

Gráfico 2 - Resultados da qualidade de vida nos domínios no questionário WHOQOL-bref para o GE

Primeiramente foi analisada se a variável inserção parcial dos eletrodos nos sujeitos do grupo experimental ($n=6$) influenciava de forma negativa os resultados de qualidade de vida comparados ao grupo com inserção total ($n=64$). A análise estatística mostrou que não houve diferença estatisticamente significativa entre os sujeitos com inserção parcial ou total para todos os domínios do questionário WHOQOL-bref como mostra a Tabela 2.

Assim, as demais análises foram realizadas considerando todos os sujeitos do grupo experimental, tanto com inserção parcial como os com inserção total dos eletrodos.

Tabela 2 - Comparação da média dos escores de qualidade de vida dos sujeitos com inserção parcial (n=6) dos eletrodos e inserção total (n=64) e valores de p no GE

	Inserção parcial	Inserção total	p
Domínio 1	13,90	15,46	0,223
Domínio 2	14,78	15,59	0,463
Domínio 3	14,44	14,73	0,852
Domínio 4	13,67	14,08	0,679
Domínio 5	15,33	16,66	0,265
Geral	14,21	15,07	0,363

$p \leq 0,05$ – estatisticamente significante.

A Tabela 3 mostra a comparação dos sujeitos que se encontram com desempenho de percepção da fala em conjunto fechado (n=9) e em conjunto aberto (n=61), não sendo encontrada diferença estatisticamente significante.

Tabela 3 - Comparação da média dos escores de qualidade de vida dos sujeitos com desempenho de percepção da fala em conjunto fechado (n=9) e conjunto aberto (n=61) e valores de p no GE

	Conjunto fechado	Conjunto aberto	p
Domínio 1	14,79	15,41	0,566
Domínio 2	14,96	15,61	0,489
Domínio 3	15,41	14,60	0,528
Domínio 4	13,06	14,19	0,171
Domínio 5	16,00	16,62	0,532
Geral	14,46	15,08	0,440

$p \leq 0,05$ – estatisticamente significante.

Foi realizada a análise estatística dos nove sujeitos do grupo experimental com percepção auditiva da fala em conjunto fechado para verificar se as variáveis inserção dos eletrodos, tempo de uso do implante coclear e tempo de privação sensorial auditiva influenciaram para o desempenho em conjunto fechado. O teste t não mostrou relação entre os sujeitos em conjunto fechado e o tempo de uso do implante coclear ($p=0,391$) e tempo de privação sensorial auditiva ($p=0,545$), e o teste exato de Fisher não mostrou relação com a variável inserção dos eletrodos ($p=0,1681$).

Dos sujeitos do grupo experimental, três (4,28%) avaliaram sua saúde como fraca, oito (11,43%) como nem ruim nem boa, 34 (48,57%) como boa e 25 (35,72%) como muito boa. Do total, 35 (50%) alegaram ter algum tipo de doença que necessita de tratamento constante, sendo que a Gráfico 3 mostra as doenças relatadas pelos 35 adultos do grupo experimental.

Gráfico 3 - Distribuição das doenças relatadas pelos sujeitos do GE

Legenda: 1 – Pressão alta; 2 – Artrite ou reumatismo; 3 – Câncer; 4 – Depressão; 5 – Diabetes; 6 – Doença de pele; 7 – Problema nervoso crônico ou emocional; 8 – Problema crônico de pé; 9 – Hemorroida; 10 – Coluna; 11 – Gastrite; 12 – Dificuldade visual; 13 – Enxaqueca; 14 – Próstata.

Dentre os sujeitos que relataram ter algum tipo de doença que necessitava de tratamento foi encontrada diferença estatisticamente significativa, sendo que para esses sujeitos se observou que os escores de qualidade de vida do questionário WHOQOL-bref foram menores do que aqueles que não relataram ter algum tipo de doença para os domínios 1 (Físico), 5 (Autoavaliação da Qualidade de Vida) e Pontuação Geral, mostrado na Tabela 4.

Tabela 4 - Comparação das médias de qualidade de vida do questionário WHOQOL-bref entre os sujeitos que não relataram doença (n=35) com aqueles que têm alguma doença (n=35) e valores de p no GE

	Sem doença	Com doença	p
Domínio 1	16,88	13,78	0,000*
Domínio 2	16,08	14,97	0,073
Domínio 3	14,48	14,93	0,593
Domínio 4	14,41	13,67	0,180
Domínio 5	17,26	15,83	0,030*
GERAL	15,69	14,31	0,009*

* $p \leq 0,05$ – estatisticamente significante.

6.2 GRUPO CONTROLE (GC)

O grupo controle levou em média para responder o questionário WHOQOL-bref 7 minutos (variando de 3 minutos a 15 minutos).

A Tabela 5 mostra a média, o desvio padrão, o coeficiente de variação, o valor mínimo e máximo dos escores encontrados para o domínio 1 (Físico), domínio 2 (Psicológico), domínio 3 (Relações Sociais), domínio 4 (Meio Ambiente) e domínio 5 (Autoavaliação da Qualidade de Vida). Importante considerar que o escore máximo para cada domínio é 20.

Tabela 5 - Média, desvio padrão, coeficientes e variação, valor mínimo e máximo dos escores de cada domínio do questionário WHOQOL-bref para o GC (n=50)

Domínio	Média	Desvio padrão	Coeficiente de variação	Valor mínimo	Valor máximo
(1) Físico	15,73	2,35	14,92	10,86	19,43
(2) Psicológico	15,41	2,01	13,01	9,33	18,67
(3) Relações Sociais	15,89	3,13	19,68	8,00	20,00
(4) Meio Ambiente	15,07	1,83	12,12	11,00	18,00
(5) Autoavaliação da QV	15,92	2,62	16,44	10,00	20,00
Total	15,49	1,76	11,39	11,54	18,31

O Gráfico 4 mostra os valores dos escores da qualidade de vida no grupo controle transformados em uma escala de 0 a 100 para os domínio 1, 2, 3 e 4.

Gráfico 4 - Resultados da qualidade de vida em cada domínio no questionário WHOQOL-bref para o GC.

Dos sujeitos do grupo controle, cinco (10%) avaliaram sua saúde como nem ruim nem boa, 27 (54%) como boa e 18 (36%) como muito boa. Do total, 20 (40%) alegaram ter algum tipo de doença que necessita de tratamento constante, sendo que o Gráfico 5 mostra as doenças relatadas pelos 20 adultos do grupo controle.

Gráfico 5 - Distribuição das doenças relatadas pelos sujeitos do GC

Legenda: 1 – Pressão alta; 2 – Artrite ou Reumatismo; 4 – Depressão; 5 – Diabetes; 10 – Coluna; 11 – Gastrite; 12 – Dificuldade visual; 13 – Enxaqueca.

Em relação aos sujeitos que relataram ter algum tipo de doença que necessitava de tratamento foi encontrada diferença estatisticamente significativa, sendo que para este grupo foi observado que os escores de qualidade de vida do questionário WHOQOL-bref foram menores do que aqueles que não relataram ter algum tipo de doença para os domínios 1 (Físico), 5 (Autoavaliação da Qualidade de Vida) e Pontuação Geral, mostrado na Tabela 6.

Tabela 6 - Comparação das médias de qualidade de vida do questionário WHOQOL-bref entre os sujeitos que não relataram doença (n=30) com aqueles que têm alguma doença (n=20) e valores de p no GC

	Sem doença	Com doença	p
Domínio 1	16,55	14,49	0,002*
Domínio 2	15,82	14,80	0,077
Domínio 3	16,31	15,27	0,251
Domínio 4	15,15	14,95	0,709
Domínio 5	16,67	14,80	0,012*
GERAL	15,93	14,82	0,027*

* $p \leq 0,05$ – estatisticamente significativa.

6.3 COMPARAÇÃO ENTRE O GRUPO EXPERIMENTAL E O GRUPO CONTROLE E A CORRELAÇÃO DAS VARIÁVEIS

A Tabela 7 mostra a média dos escores de qualidade de vida para cada domínio do grupo experimental e do grupo controle, sendo que a aplicação do teste t mostrou não haver diferença estatisticamente significativa entre os grupos, exceto para o domínio 4 (meio ambiente).

Tabela 7 – Valores de média para cada domínio avaliado para o GE (n=70) e GC (n=50) e valores de p para os resultados do questionário WHOQOL-bref.

	Experimental	Controle	p
Domínio 1	15,33	15,73	0,437
Domínio 2	15,52	15,41	0,801
Domínio 3	14,70	15,89	0,060
Domínio 4	14,04	15,07	0,010*
Domínio 5	16,54	15,92	0,216
GERAL	15,00	15,49	0,202

*p≤0,05 – estatisticamente significativa.

A Tabela 8 demonstra os dados da análise estatística de correlação entre as variáveis: idade na avaliação, tempo de privação sensorial auditiva e tempo de uso do implante coclear do grupo experimental; e idade na avaliação do grupo controle com os domínios do questionário WHOQOL-bref. Diante desta análise não se pode afirmar que as variáveis influenciaram os escores destes domínios.

Tabela 8 – Correlação das variáveis idade na avaliação do GE, tempo de privação sensorial auditiva, tempo de uso do implante coclear e idade na avaliação do GC com os domínios do questionário WHOQOL-bref e valores de r e p.

						Continua
	Domínio 1	Domínio 2	Domínio 3	Domínio 4	Domínio 5	Geral
Idade na avaliação do GE	r -0,0795	0,0497	0,0031	0,2124	-0,0791	0,0455

							Conclusão
		Domínio 1	Domínio 2	Domínio 3	Domínio 4	Domínio 5	Geral
Tempo de privação sensorial auditiva	p	p=0,513	p=0,683	p=0,979	p=0,077	p=0,515	p=0,708
	r	0,0566	0,0427	-0,0443	0,0695	0,2252	0,0836
Tempo de uso do implante coclear	p	p=0,644	p=0,728	p=0,718	p=0,570	p=0,063	p=0,495
	r	0,0592	0,1516	-0,0388	-0,0256	-0,0799	0,0391
Idade na avaliação do GC	p	p=0,627	p=0,210	p=0,750	p=0,834	p=0,511	p=0,748
	r	-0,1163	0,1634	-0,083	0,0914	-0,1259	-0,001
	p	p=,0421	p=0,257	p=0,567	p=0,528	p=0,384	p=,0994

A Tabela 9 demonstra os dados da análise estatística de correlação entre as variáveis nível socioeconômico e escolaridade com os escores nos domínios do questionário WHOQOL-bref no grupo experimental. Nota-se que houve correlação entre a variável nível socioeconômico para o domínio 4 (Meio Ambiente) e correlação entre a escolaridade e o domínio 4 (Meio Ambiente) e Pontuação Geral. Nos demais domínios não houve correlação.

Tabela 9 – Correlação das variáveis nível socioeconômico e escolaridade com os domínios do questionário WHOQOL-bref do GE e valores de r e p.

		Domínio 1	Domínio 2	Domínio 3	Domínio 4	Domínio 5	Geral
Nível socioeconômico	r	0,1111	0,1408	0,0435	0,3622*	0,0305	0,2046
	p	p=0,360	p=0,245	p=0,721	p=0,002*	p=0,802	p=0,089
Escolaridade	r	0,1638	0,2312	0,0417	0,3927*	0,119	0,2659*
	p	p=0,175	p=0,053	p=0,732	p=0,001*	p=0,326	p=0,026*

* Correlação estatisticamente significativa

No grupo controle não houve correlação entre a escolaridade e o nível socioeconômico com nenhum dos domínios do questionário WHOQOL-bref, conforme mostra a Tabela 10.

Tabela 10 – Correlação das variáveis nível socioeconômico e escolaridade com os domínios do questionário WHOQOL-bref do GC e valores de r e p.

		Domínio 1	Domínio 2	Domínio 3	Domínio 4	Domínio 5	Geral
Nível socioeconômico	r	0,1841	0,0776	0,2055	0,2272	0,0838	0,1911
	p	p=0,201	p=0,592	p=0,152	p=0,113	p=0,563	P=0,184
Escolaridade	r	0,1291	0,0397	0,2046	0,0958	0,1273	0,1227
	p	p=0,372	p=0,784	p=0,154	p=0,508	p=0,378	p=0,396

7 Discussão

7 DISCUSSÃO

O implante coclear é uma das opções de tratamento para pessoas adultas com deficiência auditiva de grau severo e/ou profundo.

A tomada de decisão para escolher este tipo de tratamento é permeada por momentos emocionalmente difíceis, mesmo para pessoas adultas. Desde o processo de seleção e indicação deste dispositivo realizado por equipes interdisciplinares por meio de avaliação multifatorial o adulto candidato ao implante coclear se depara com várias questões que serão determinantes para os seus resultados após a cirurgia. A deficiência auditiva, por ser permanente, terá sempre a necessidade de intervenção ao longo da vida, e mesmo com a sofisticada tecnologia dos implantes cocleares atuais, não há garantias e certezas de resultados ótimos, apenas indicadores de bons resultados ou de resultados limitados.

Dentre os cuidados que um serviço de implante coclear deve proporcionar à pessoa implantada e à sua família encontra-se a avaliação dos resultados. A avaliação dos resultados em programas de implante coclear é imprescindível pelo compromisso ético para com o paciente, pela responsabilidade técnica das equipes em avaliar os seus programas e a sua própria atuação, pelo uso adequado das verbas públicas e pelo compromisso na divulgação dos resultados como indicadores de qualidade, tão importantes no estabelecimento e no gerenciamento das políticas públicas voltadas à saúde auditiva.

Neste contexto, a qualidade de vida depara-se entre os aspectos avaliados como resultados em implante coclear. A preocupação em avaliar a qualidade de vida 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. Para corroborar esta afirmativa torna-se importante transcrever o depoimento de um dos sujeitos desta pesquisa apresentado no Apêndice A: *“Excelente iniciativa em fazer essa pesquisa, mesmo estando bem, as melhorias são sempre bem-vindas. É muito importante avaliar a qualidade de vida*

das pessoas. As autoridades precisam ter acesso a essa pesquisa, para tomar providências no que não estiver bom”.

Segundo Chatterji e Bickenbach (2008) o conceito de qualidade de vida deve se restringir à avaliação ou à satisfação subjetiva como um conjunto de domínios específicos que são considerados os mais importantes pelas pessoas em geral, tais como saúde, relações pessoais, capacidade de realizar tarefas diárias, condições de vida, a vida em geral e particular. Para os autores, a segurança financeira, parece ser uma preocupação importante.

A avaliação da qualidade de vida é subjetiva, pois para cada indivíduo, há uma forma de operacionalizar sua avaliação, sendo que 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 se modificar (WHOQOL-GROUP, 1994; SEIDL; ZANNON, 2004).

Na área da saúde, repensar a qualidade de vida é essencial para verificar se a melhora da saúde contribui para a melhora na qualidade de vida ou para o bem-estar e também o contrário, se a melhora na qualidade de vida melhora a saúde.

Neste sentido, é possível que o implante coclear possa favorecer a melhora da qualidade de vida de adultos com deficiência auditiva de grau severo a profundo, pois este dispositivo possibilita a melhora nas habilidades auditivas e de linguagem, principalmente com o avanço de novas estratégias de codificação de fala (CLOPTON; SPELMAN, 2003; SKINNER, 2003), e a melhora em tais habilidades é um importante fator para a comunicação e para a participação dessas pessoas em atividades de vida social.

Há alguns anos a tendência das pesquisas tem sido verificar o efeito do implante coclear nas atividades de vida diária dos seus usuários, ou seja, avaliar a qualidade de vida, fornecendo importante contribuição sobre aspectos pessoais, sociais, bem como medidas de incapacidade e bem-estar psicológico, incorporando o ponto de vista do usuário, e foi com esta proposta que esta pesquisa foi conduzida.

Como todo protocolo ou procedimento, o uso de questionários para avaliação requer um tempo de aplicação. Com perspectivas da inclusão de questionário de avaliação da qualidade de vida em rotinas de serviço público de

implante coclear, inicialmente foi analisado o tempo que os sujeitos deste estudo levaram para responder ao questionário de qualidade de vida usado nesta pesquisa. O grupo experimental levou em média 10 minutos para responder ao questionário WHOQOL-bref e o grupo controle levou em média 7 minutos, mostrando que o questionário não demanda tempo demasiadamente longo para ser respondido, podendo ser exequível em rotinas clínicas ambulatoriais sem exigir que o sujeito permaneça no serviço por tempo extra ao seu atendimento. Isto possibilitará ao pesquisador incluir outras medidas de interesse junto com a de qualidade de vida (CHACHAMOVICK; FLECK, 2008).

De acordo com a Tabela 1 a média do escore de qualidade de vida para os domínios 1, 2, 3, 4 e 5 foi de 15,38; 15,55; 14,76; 14,05; 16,51 respectivamente para o grupo experimental. Como citado anteriormente, não foram encontrados na literatura nacional e internacional estudos medindo a qualidade de vida dos adultos usuários de implante coclear com o questionário WHOQOL-bref para comparar os resultados. Contudo, considerando que o escore máximo para cada domínio é 20, ponderou-se que os sujeitos desta pesquisa apresentaram qualidade de vida satisfatória pela proximidade da pontuação total esperada. E isto ocorreu independentemente dos sujeitos apresentarem inserção parcial ou total dos eletrodos (Tabela 2), e habilidades de percepção auditiva da fala em conjunto fechado (habilidade mais limitada) ou em conjunto aberto (habilidade mais avançada), conforme mostra a Tabela 3. Estudos encontrados na literatura internacional, embora utilizando outros instrumentos de avaliação da qualidade de vida, relataram resultados ao encontro da melhora na qualidade de vida antes e após o uso do implante coclear (FABER; GRONTVED, 2000; VERMEIRE et al., 2005; KLOP et al., 2008; HIRSCHFELDER; GRABEL; OLZE, 2008).

Albrecht e Devlieger (1999) chamaram a atenção para o “paradoxo da deficiência”, o qual corrobora que as pessoas com deficiência considerada grave e persistente, como é o caso da deficiência auditiva, podem relatar boa ou excelente qualidade de vida, mesmo quando a maioria das pessoas ao redor — consideradas como observadores externos — qualificaria sua existência como indesejável. Nessa situação, a percepção de uma boa qualidade de vida adviria do fato de esses indivíduos estarem convivendo de forma satisfatória com as limitações impostas pela deficiência, o que é inteiramente possível para usuários de implante coclear

considerando-se todo o conhecimento atual sobre o processo de intervenção na deficiência auditiva, toda a tecnologia de ponta disponível e aplicada para esta intervenção e todo o investimento em políticas públicas nesta área da saúde.

A comparação dos resultados de qualidade de vida do grupo experimental com o grupo controle apontou resultados semelhantes entre os grupos, e a análise estatística mostrou não haver diferença estatisticamente significativa entre os grupos, exceto para o domínio 4 (Meio Ambiente).

O domínio 4 é composto pelas facetas segurança física, ambiente no lar, recursos financeiros, cuidados com a saúde, acesso à informações, recreação e lazer, ambiente físico e transporte. Por meio do teste t verificou-se que as questões que influenciaram o grupo experimental a obter escores de qualidade de vida inferiores ao grupo controle foram as questões de número 8, 12 e 13, referentes à segurança física, aos recursos financeiros e ao acesso às informações, respectivamente.

É possível que este resultado esteja relacionado ao local de moradia dos sujeitos deste estudo. De acordo com Cesar et al. (2005), as pessoas que moram no interior do estado de São Paulo podem ter melhores índices de saúde e de condições ambientais — todos os sujeitos do grupo controle deste estudo residiam no interior do estado de São Paulo, e apresentaram escores melhores nas questões de número 8, 12 e 13 em relação ao grupo experimental. Porém, ainda há de se considerar que, do grupo experimental, apenas 8 (11,42%) dos 70 sujeitos apresentaram escores mais baixos de qualidade de vida nas questões de número 8, 12 e 13 do domínio 4; e destes 8 sujeitos apenas um residia em cidade de grande porte (capital de estado), e os outros sete sujeitos residiam no interior de estados brasileiros (São Paulo, Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso do Sul, Rondônia e Alagoas). Portanto, não temos evidência suficiente para relacionar este resultado ao local de moradia, sendo necessária uma análise mais detalhada em relação às políticas públicas de cada cidade dos sujeitos do grupo controle comparadas às do grupo experimental para verificar se isto influenciaria de fato os resultados.

Seguindo ainda a análise das questões do domínio 4 (Meio Ambiente), que apresentaram pontuação inferior no grupo experimental, constatou-se que na questão número 12 sobre recursos financeiros — “Você tem dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades?” — há uma discrepância quantitativa entre os sujeitos

do grupo controle e os do grupo experimental. No grupo experimental 27 sujeitos (38,57%) assinalaram “não ter dinheiro” ou “ter muito pouco dinheiro” para satisfazer suas necessidades. Já no grupo controle o total de quatro (5,71%) assinalaram “não ter dinheiro” ou “ter muito pouco dinheiro” para satisfazer suas necessidades, sendo um grupo expressivamente menor.

De qualquer modo, todos esses sujeitos que pontuaram escores baixos para a questão número 12 pertencem ao nível socioeconômico baixo, o que implica em uma maior responsabilidade na administração do orçamento, priorizando as necessidades básicas de alimentação e habitação (SANTOS; GRACIANO; VALENTIM, 2007). Isto é agravado se considerarmos que estudos demonstram que em relação ao trabalho as pessoas com deficiência auditiva, principalmente de grau severo e profundo, têm dificuldades para conseguir uma colocação no mercado de trabalho ou para a manutenção no emprego (FRANCELIN; MOTTI; MORITA, 2010; BARLOW et al., 2007).

Ainda sobre a reflexão da diferença estatisticamente significativa entre os grupos para o domínio 4 (Meio Ambiente), a questão número 8 — “Quão seguro você se sente em sua vida diária?” — certamente é referente à segurança física e à proteção (FLECK et al., 2000). Mas, ponderou-se que a interpretação desta questão pode ser dúbia, existindo a possibilidade dos sujeitos deste estudo interpretar a segurança não como segurança pública, mas como autoconfiança. Isto foi considerado pelo fato de que os escores dos 8 sujeitos do grupo experimental foram inferiores nesta questão, mesmo sendo 7 deles moradores do interior de estados brasileiros, onde a segurança pública tende a ser maior (CESAR et al., 2005). O entendimento pelos sujeitos do grupo experimental em relação à autoconfiança e não segurança física pode ter ocorrido pelo fato do questionário ser respondido no formato papel e caneta e sem a ajuda do pesquisador. Considerou-se ser importante uma análise mais aprofundada sobre a forma de apresentação da questão número 8.

A diferença estatisticamente significativa entre os grupos para o domínio 4 (Meio Ambiente) não corroborou a literatura. Não foram encontrados na literatura questionários de qualidade de vida que contemplam questões sobre o meio ambiente. As questões são mais voltadas à avaliação dos domínios físico, social e psicológico. No estudo de Lassaleta, Castro e Bastarrica (2006), por exemplo,

encontraram melhora na qualidade de vida para todos os domínios avaliados (Social, Geral e Físico) do questionário GBI e os escores menores foram encontrados para os domínios social e físico no questionário avaliado.

Assim, notou-se a necessidade de outras pesquisas para contribuir com mais subsídios ao conhecimento das condições de vida e saúde dos adultos usuários de implante coclear brasileiros. Segundo o WHOQOL-Group (1994), para a avaliação da qualidade de vida dos pacientes é importante um levantamento de suas condições de vida, por serem aspectos considerados os melhores medidores do estado geral da pessoa.

Outros estudos foram encontrados correlacionando os escores de qualidade de vida com outros grupos, diferentemente do presente estudo. Krabbe et al. (2000) compararam os resultados de qualidade de vida de usuários de implante coclear com pacientes com deficiência auditiva que aguardavam a cirurgia de implante coclear. Utilizaram o questionário específico NCIQ e o questionário genérico SF-36 e encontraram diferença estatisticamente significativa para os seis subdomínios do questionário NCIQ e para cinco dos oito domínios do SF-36.

Looi, Mackenzie e Bird (2011) também compararam os resultados de qualidade de vida entre os usuários de implante coclear com aqueles que esperavam para realizar a cirurgia de implante coclear. Foram desenvolvidos dois questionários para este estudo. Os resultados também mostraram que o implante coclear causou impacto significativo na qualidade de vida do grupo usuário de implante coclear.

Em ambos os estudos citados acima, não é possível a comparação com os sujeitos deste estudo, pelas características diferentes entre os grupos estudados; contudo, foi gratificante constatar que o implante coclear parece beneficiar a qualidade de vida de seus usuários, independentemente do protocolo utilizado e em contextos de investigação científica diferentes. Vale destacar os depoimentos declarados por alguns sujeitos do grupo experimental nos questionários preenchidos (Apêndice A) como exemplos de testemunho dos benefícios alcançados.

O estudo de Cohen et al. (2004) também não permitiu comparação com os resultados do presente estudo, uma vez que usaram o questionário NCIQ para comparar a qualidade de vida entre 27 usuários de implante coclear pós-lingual com 30 sujeitos usuários de AASI, e não com pessoas sem alteração auditiva. Mas vale

comentar que os autores encontraram que o grupo usuário de implante mostrou melhora duas vezes maior de qualidade de vida que os usuários de AASI após 12 meses de uso dos dispositivos. Embora metodologicamente diferente do presente estudo e dos estudos de Krabbe et al. (2000) e de Looi, Mackenzie e Bird (2011), novamente o implante coclear apontou ser promissor para melhorar a qualidade de vida de seus usuários.

Ainda que promissora, a melhora na qualidade de vida das pessoas em geral, com o implante coclear ou com audição normal, parece estar sujeita à presença ou não de outras doenças associadas. Tanto para o grupo experimental quanto para o grupo controle foi verificado que os sujeitos com algum tipo de doença que necessitava de tratamento alcançaram escores menores de qualidade de vida no questionário WHOQOL-bref para os domínios 1 (Físico), 5 (Autoavaliação da Qualidade de Vida) e Pontuação Geral, e este resultado foi estatisticamente significativo (Tabelas 4 e 6).

O domínio 1 (Físico) refere-se aos impedimentos devido à deficiência, necessidade de tratamento de saúde, energia no dia a dia, capacidade de locomoção, satisfação com o sono, com a capacidade de desempenho nas atividades diárias, com a capacidade para o trabalho e de aprendizagem, aspectos esses que podem sofrer influência negativa de uma doença que necessite de tratamento constante.

A doença mais relatada neste estudo tanto para o grupo experimental quanto para o grupo controle foi Pressão Alta (Gráficos 3 e 5). Segundo Bardage e Isacson (2000), as pessoas com hipertensão arterial têm pior qualidade de vida relacionada à saúde do que aquelas não hipertensas, corroborando com os resultados estatisticamente significantes da correlação de uma doença aos menores escores de qualidade de vida nos domínios Físico e Autoavaliação.

Intrigante observar que no estudo de Cohen et al. (2004) não houve correlação estatisticamente significativa entre a qualidade de vida com relatos de outros problemas médicos crônicos e/ou psiquiátricos. A expressão qualidade de vida está ligada à saúde, sendo que as percepções e condições sociais são induzidas pela doença, agravos, tratamentos e organização política e econômica do sistema assistencial (AUQUIER et al., 1997). Cabe destacar que, no estudo de Cohen et al. (2004) apenas um sujeito do seu grupo usuário de implante coclear

relatou ter doença crônica, e este número reduzido pode não ter sido suficiente para apontar tal resultado.

Não foram encontrados outros estudos correlacionando usuários de implante coclear com alguma outra doença que necessite de tratamento contínuo com qualidade de vida. Porém, cabe aventar que os resultados aqui encontrados são esperados, visto que um problema de saúde gera uma autoavaliação negativa e menor grau de satisfação com a saúde, e justamente são estes os aspectos avaliados no domínio 1 do questionário WHOQOL-bref.

Quanto ao estudo dos escores de qualidade de vida do grupo experimental com as variáveis idade na avaliação, tempo de privação sensorial auditiva e tempo de uso do implante coclear não foram encontrados resultados estatisticamente significantes (Tabela 8). Ao encontro deste resultado acorda o estudo de Mo, Lindbaek e Harris (2005), no qual não foi encontrada correlação estatisticamente significativa entre a qualidade de vida com o tempo de privação sensorial auditiva, a idade na avaliação e o gênero dos sujeitos da pesquisa. Também corrobora parcialmente este resultado com o estudo de Hirschfelder, Grabel e Olze (2008), no qual não foi encontrada correlação estatisticamente significativa entre a qualidade de vida com a idade na avaliação e a idade na cirurgia. Porém, neste mesmo estudo, o tempo de privação sensorial auditiva influenciou os escores de qualidade de vida dos sujeitos participantes, sendo este o único estudo encontrado com tal resultado.

Ressalta-se que o presente estudo e os estudos aqui mencionados foram realizados com adultos com deficiência auditiva pós-lingual, e as variáveis acima descritas são mais comumente relatadas em estudos sobre o impacto do implante coclear no desenvolvimento das habilidades auditivas infantis e na aquisição da linguagem oral. Portanto, não haver correlação entre estas variáveis com os escores de qualidade de vida em adultos com deficiência auditiva pós-lingual são resultados antecipadamente esperados, mas indispensáveis de se apresentar com o rigor metodológico científico para contribuir com resultados baseados em evidências para as futuras investigações científicas desta natureza.

De modo adverso às variáveis idade na avaliação, tempo de privação sensorial auditiva e tempo de uso do implante coclear dos participantes do grupo experimental, correlação positiva foi constatada entre a variável nível

socioeconômico para o domínio 4 (Meio Ambiente) e entre a escolaridade para o domínio 4 (Meio Ambiente) e a Pontuação Geral, ou seja, quanto maior o nível socioeconômico e a escolaridade maiores foram os escores de qualidade de vida.

A influência do nível socioeconômico para o domínio 4 (Meio Ambiente) requer reflexão mais aprofundada em estudos futuros sobre a qualidade de vida em adultos com implante coclear. O presente estudo está inserido em um sistema público de saúde, que preconiza, dentre outros princípios, a equidade no atendimento da população. Espera-se que os resultados obtidos no sistema público devem ser os melhores para todos os seus usuários, independentemente do nível socioeconômico e da escolaridade dos seus usuários. É visível nesta pesquisa que a comparação dos resultados de qualidade de vida do grupo experimental com o grupo controle apontou resultados semelhantes entre os grupos (Tabela 7), e isto pode ser um indicador de resolubilidade do tratamento na deficiência auditiva com o implante coclear.

Mas, a análise estatística mostrou diferença estatisticamente significativa entre os grupos para o domínio 4 (Meio Ambiente), justamente o domínio que versa sobre aspectos de recursos financeiros, cuidado de saúde e aspectos sociais, oportunidade de adquirir novas informações e habilidades, oportunidades de recreação e lazer, 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. No caso dos implantes cocleares, dispositivo usado pelos sujeitos do presente estudo, o sistema público de saúde disponibiliza integralmente sem custo para o usuário o sistema de implante coclear (componentes interno e externo), além de toda a infraestrutura necessárias para as fases pré-cirúrgica, cirúrgica e pós-cirúrgica, mas, até o momento, a manutenção do componente externo é de responsabilidade do usuário, e isto gera periodicamente um custo financeiro. Infelizmente, estudos que comparam a correlação do nível socioeconômico com a qualidade de vida não foram encontrados para confrontar ou corroborar estes resultados.

Com relação à escolaridade, o único estudo encontrado foi o de Cohen et al. (2004), relatando que ao estudar a correlação da variável educação com os escores de qualidade de vida em adultos implantados não foram encontrados

resultados estatisticamente significantes, confrontando com os resultados do presente estudo que apontou correlação positiva entre a escolaridade e o domínio 4 (Meio Ambiente) e a Pontuação Geral. 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 ao seu redor. Desse modo, pode ser cabível que os sujeitos do grupo experimental com um nível maior de escolaridade apresentem condições diferentes de avaliar os aspectos ambientais de qualidade de vida em relação aos sujeitos com menor escolaridade.

Dados do Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (2006) apontaram que as pessoas com mais escolaridade advêm de famílias com melhores condições socioeconômicas que possibilitam melhores locais de moradia, mais oportunidades de lazer, de transporte e de serviços de saúde. Nesse mesmo sentido, Minayo, Hartz e Buss (2000) apontam como indicadores objetivos na qualidade de vida situações como renda, emprego/desemprego, consumo alimentar, domicílio com água limpa, tratamento de esgoto e lixo, energia elétrica, propriedade da terra e domicílio, acesso ao transporte, qualidade do ar, concentração de moradores por residência, dentre outros. Buss (2000) comenta em seu estudo que o baixo grau de escolaridade, assim como as condições precárias de habitação e do ambiente tem um papel muito importante na condição de vida e da saúde. Sendo assim, estas 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 coclear.

Finalizando, ressalta-se que este estudo foi a primeira pesquisa voltada à avaliação da qualidade de vida em adultos usuários de implante coclear da Seção de Implante Coclear do Centro de Pesquisas Audiológicas do HRAC/USP, e utilizou o questionário WHOQOL-bref, considerado como um questionário genérico de avaliação de qualidade de vida. Recomendam-se, a partir deste estudo, outros empenhos metodológicos para a utilização de instrumentos específicos, como por exemplo, o instrumento *Cochlear Implant Questionnaire* (NCIQ), ainda não adaptado e disponível na língua portuguesa. A utilização de instrumentos específicos é uma tendência, que demanda urgência e pragmatismo para a obtenção de instrumentos de medida em curto espaço de tempo, em especial para a utilização na clínica ou

em pesquisa (SEIDL; ZANNON, 2004). Outra recomendação comum na literatura é a realização da medida de qualidade de vida com um instrumento genérico e outro específico para a doença (FLETCHER et al., 1992) e também a utilização de instrumento com perguntas fechadas e validadas para a comparação entre grupos de pacientes (LASSALETA; CASTRO; BASTARRICA, 2006).

8 Conclusões

8 CONCLUSÕES

Os resultados do presente estudo possibilitaram concluir que:

- Os adultos usuários de implante coclear apresentaram escores muito próximos à pontuação máxima que representa qualidade de vida satisfatória para todos os domínios do questionário WHOQOL-bref;
- A comparação dos resultados de qualidade de vida do grupo experimental com o grupo controle apontou resultados semelhantes entre os grupos, e a análise estatística mostrou não haver diferença estatisticamente significativa entre os grupos, exceto para o domínio 4 (Meio Ambiente);
- As variáveis idade na avaliação, tempo de privação sensorial auditiva, tempo de uso do implante coclear e desempenho em percepção auditiva da fala não influenciaram os resultados de qualidade de vida de adultos usuários de implante coclear;
- A variável nível socioeconômico influenciou o resultado de qualidade de vida de adultos usuários de implante coclear para o domínio 4 (Meio Ambiente) e a variável escolaridade influenciou o resultado de qualidade de vida para o domínio 4 (Meio Ambiente) e para a Pontuação Geral.

Referências

REFERÊNCIAS

Albrecht GL, Devlieger PJ. The disability paradox: high quality of life against all odds. *Social Science and Medicine*. 1999;48(8):977-88.

Auquier P, Simeoni MC, Mendizabal H. Approches theoriques et methodologiques de la qualite de vie liee à la santé. *Reveu Prevenir*. 1997;33:77-86.

Bardage C, Isacson DG. Hypertension and healthy-related quality of life: an epidemiological study in Sweden. *J Clin Epidemiol*. 2001;54:172-181.

Barlow JH, Turner AP, Hammond CL, Gailey L. Living with deafness: Insight from between words. *International Journal of Audiology*. 2007;46:442-8.

Bento RF, Neto RB, Castilho AM, Gomez VG, Giorgi S, Guedes MC. Resultados auditivos com implante coclear multicanal em pacientes submetidos a cirurgia no Hospital da Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. *Rev Bras Otorrinolaringol*. 2004;70(5):632-7.

Bevilacqua MC. Indicadores e proposta de avaliação da qualidade dos serviços de audiolgia do Sistema Único de Saúde. Bauru (SP): Universidade de São Paulo, Faculdade de Odontologia de Bauru; 2009. Relatório Final: Processo CNPq n. 409613/2006-1.

Bevilacqua MC, Costa OA, Martinho ACF. Implante Coclear. In: Ferreira LP, Befi-Lopes DM, Limongi SCO. (org.). *Tratado de Fonoaudiologia*. São Paulo: Roca; 2005. p. 751-61.

Bevilacqua MC, Moret ALM. Reabilitação e implante coclear. In: Lopes Filho O. *Tratado de Fonoaudiologia*. São Paulo: Roca; 1997. p. 401-14.

Bevilacqua MC, Moret ALM, Costa AO. Conceituação e indicação do implante coclear. In: Bevilacqua MC, Martinez MAN, Balen AS, Pupo AC, Reis ACMB, Frota S. *Tratado de Audiologia*. São Paulo: Santos; 2011. p. 404-25.

Boothroyd A. Adult aural rehabilitation: What is it and does it work?. *Trends in Amplification*. 2007;11(2):63-71.

Bullinger M, Anderson R, Cella D, Aaronson. Developing and a evaluating cross-cultural instruments from minimum requirements to optimal models. *Quality Life Res* 1993; 2:451-9.

Buss PM. Promoção da saúde e qualidade de vida. *Ciência e Saúde Coletiva*. Rio de Janeiro. 2000;5(1):163-77.

Carlsson PI, Hall M, Lind KJ, Danermark B. Quality of life, psychosocial consequences and audiological rehabilitation after sudden sensorineural hearing loss. *International Journal of Audiology*. 2011;50:139-144.

Cesar CLM, Carandina L, Alves MCGP, Barros MBA, Goldbaum M. Saúde e condição de vida em São Paulo: inquérito multicêntrico de saúde no Estado de São Paulo, ISA/SP. São Paulo. Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo. 2005.

Chatterji S, Bickenbach J. Considerações sobre a qualidade de vida. In: Fleck, MPA. *A avaliação de qualidade de vida: Guia para profissionais da saúde*. Porto Alegre: Artmed; 2008. p. 40-7.

Chachamovich E, Fleck MPA. Desenvolvimento do WHOQOL-100. In: Fleck, MPA. *A avaliação de qualidade de vida: Guia para profissionais da saúde*. Porto Alegre: Artmed; 2008. p. 60-73.

Ciconelli RM, Ferraz MB, Santos W, Meinão I, Quaresma MR. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). *Rev Bras Reumatol*. 1999; 39(3):143-50.

Clark GM. The cochlear implant: a search for answer. *Cochlear Implants International an Interdisciplinary Journal*. 2000;1(1):1-15.

Clopton BM, Spelman FA. Technology and the future of cochlear implants. *Annals of Otology, Rhinology Laryngology*, supplement. 2003;191:4-13.

Coelho DH, Hammerschlag PE, Bat-Chava Y, Kohan D. Psychometric validity of the Cochlear Implant Function Index (CIFI): a quality of life assessment tool for adult cochlear implant users. *Cochlear Implants Int*. 2009;10(2):70-83.

Cohen SM, Labadie RF, Dietrich MS, Haynes DS. Quality of life in hearing-impaired adults: The role of cochlear implants and hearing aids. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2004;131(4):413-22.

Costa OA. Implante cocleares multicanais no tratamento da surdez em adultos. [Tese]. Bauru: Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo (USP); 1998.

Costa OA, Bevilacqua MC, Amantini RCB. Considerações sobre o implante coclear em crianças. In: Bevilacqua MC, Moret ALM, editores. *Deficiência auditiva: conversando com familiares e profissionais de saúde*. São José dos Campos: Editora Pulso; 2005. p. 123-38.

Costa AO, Bevilacqua MC, Amantini RCB, Neto DL. Implante coclear em adultos. In: Campos CAH, Costa HOO, editors. *Tratado de otorrinolaringologia*. São Paulo: Roca; 2002.

Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (DIEESE). A ocupação dos jovens nos mercados de trabalhos metropolitanos. Disponível em: http://www.dieese.org.br/esp/estpesq24_jovensocupados.pdf. Acesso em 12 abr. 2012.

Erdman SA. Counseling hearing impaired adults. In: Alpiner JG, MacCarthy PA. *Rehabilitative Audiology children and adults*. Baltimore: Williams & Wilkins; 1993. p. 374-413.

Faber CE, Grontved AM. Cochlear implantation and change in quality of life. *Acta Otolaryngol*. 2000;Suppl 543:151-53.

Fleck MPA, Lela OF, Louzada S, Xavier M, Chachamovick E, Vieira G et al. Desenvolvimento da versão em português do instrumento de avaliação de qualidade de vida da OMS (WHOQOL-100). *Rev Bras Psiquiatr*. 1999;21(1):19-28.

Fleck MPA, Fachel O, Louzada S, Xavier M, Chachamovick E, Vieira G, Santos L, Pinzon V. Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação de qualidade de vida WHOQOL-bref. *Rev Saúde Pública*. 2000; 34(2):178-83.

Fletcher A, Gore S, Jones D, Fitzpatrick R, Spiegelhalter D, Cox D. Quality of life measures in health care II: Design analysis, and interpretation. *British Medical Journal*. 1992; 305:1145-48.

Francelin MAS, Motti TFG, Morita I. As implicações sociais da deficiência auditiva adquirida em adultos Saúde Soc. São Paulo. 2010;19(1):180-92.

Geier L, Barker M, Fisher L, Opie J. The effect of long-term deafness on speech recognition in postlingually deafened adult Clarion cochlear implant users. Ann Otol Rhinol Laryngol Suppl. 1999;177:80-3.

Graciano MIG, Lehfeld NAS, Neves Filho A. Critérios de avaliação para a condição sócio-econômica: elementos para a atualização. Sev. Social & Realid. 1999;8(1):109-28.

Hallam R, Ashtom P, Sherbourne K, Gailey L. Acquired profound hearing loss: Mental health and other characteristics of a large sample. International Journal of Audiology. 2006;45:715-23.

Hinderink JB, Krabbe PFM, Broek PVD. Development and application of a health-related quality-of-life instrument for adults with cochlear implants: The Nijmegen Cochlear Implant Questionnaire. Otolaryngology-Head and Neck Surgery. 2000;123(6):756-65.

Hirschfelder A, Grabel S, Olze H. The impact of cochlear implantation on quality of life: The role of audiologic performance and variables. Otolaryngology-Head and Neck Surgery. 2008;138:357-62.

Hol MK, Snik AF, Mylanus EA, Cremers CW. Long-term results of bone-anchored hearing aid recipients who had previously used air-conduction hearing aids. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 2005;131(4):321-5.

Johnson C, Daanhauer J. Aural rehabilitation support programs for adults. Seminars Hearing. 2000;21(3):213-25.

Kennedy V, Stephens D, Fitzmaurice P. The impact of cochlear implants from the perspective of significant others of adult cochlear implant users. Otology & Neurotology. 2008;29:607-14.

Klop WMC, Boermans PPBM, Ferrier MB, Hout WBV, Stiggelbout AM, Frijns JH. Clinical relevance of quality of life outcome in cochlear implantation in postlingually deafened adults. Otology & Neurotology. 2008;29(5):615-21.

Krabble PFM, Hinderink JB, Van Den Broek P. The effect of cochlear implant use in postlingually deaf adults. *Int J Teach Assess Health Care*. 2000;16:864-73.

Lacerda AP. *Audiologia Clínica*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1976.

Lalwani AK, Larky JB, Wareing MJ, Kwast K, Schindler RA. The Clarion multi-strategy cochlear implant – surgical technique, complications, and results: a single institutional experience. *Am J otol*. 1998;19:66-70.

Landeiro GMB, Pedrozo CCR, Gomes MJ, Oliveira ERA. Revisão sistemática dos estudos sobre qualidade de vida indexados na base de dados Scielo. *Ciênc. saúde coletiva*. 2011;16(10):4257-66.

Lassaleta L, Castro A, Bastarrica M. Quality of life in postlingually deaf patients following cochlear implantation. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2006; 263:267-70.

Leung J, Wang NY, Yeagle JD, Chinnici J, Bowditch S, Francis HW, et al. Predictive models for cochlear implantation in elderly candidates. *Arch Otolaryngol Head Neck*. 2005;131:1049-54.

Looi V, Mackenzie M, Bird P. Quality of life outcomes for adult cochlear implant recipients in New Zealand. *N Z Med J*. 2011;12(124):21-34.

Martinez MP, Blanco P. Resultados de calidad de vida em niños y adultos com implante coclear. *Acta Otorrinolaringologia e Cirugía de Cabeza y Cuello*. 2011;39(1):9-14.

Martins BDL, Torres FN, Oliveira MLWDR. Impacto na qualidade de vida em pacientes com hanseníase: correlação do Dermatology Life Quality Index com diversas variáveis relacionadas à doença. *Na Bras Dermatol*. 2008; 83(1):39-43.

Minayo MCS, Hartz ZMA, Buss PM. Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. *Ciênc. Saúde Colet*. 2000;5(1):7-18.

Ministério da Saúde. Portaria nº 1.278/GM em 20 de outubro de 1999. [capturado em 20 fev. 2012] Disponível em: http://www.saude.mg.gov.br/atos_normativos/legislacao-sanitaria/estabelecimentos-de-saude/saude-auditiva/Portaria_1278.pdf

Mo B, Lindbaek M, Harris S. Cochlear implants and quality of life: a prospective study. *Ear Hear*. 2005; 26(2):186-94.

Nascimento LT, Bevilacqua MC. Avaliação da percepção da fala com ruído competitivo em adultos com implante coclear. *Rev Bras Otorrinolaringol*. 2005;71(4):432-8.

Noble W, Tyler RS, Dunn CC, Bhullar N. Younger and older-age adults with unilateral and bilateral cochlear implants: speech and spatial hearing self-ratings and performance. *Otol Neurotol*. 2009;30(7):921-29.

Park E, Shipp DB, Chen JM, Nedzelski JM, Lin VYW. Postlingually deaf adults of all ages derive equal benefits from unilateral multichannel. *J. Am. Acad. Audiol*. 2011;22:637-43.

Pedroso B, Pilatti LA, Gutierrez GL, Picinin CT. Cálculo dos escores e estatística descritiva do WHOQOL-bref através do Microsoft Excel. *Rev Bras Qualidade de Vida*. 2010;2(1):31-6.

Rezen SV, Hausman CD. The psychological effects of hearing loss. In: Rezen SV, Hausman CD. *Coping with hearing loss: plain talk for adults about losing your hearing*. New York: Barricade Books; 2000. p. 27-38.

Robinson K, Gatehouse S, Browning GG. Measuring patient benefit from otorhinolaryngological surgery and therapy. *Ann Otl Rhinol Laryngol*. 1996;105:415-22.

Russo ICP, Almeida K. O processo de reabilitação audiológica do deficiente auditivo idoso. In: Marchesan IQ, Bolaffi C, Gomes ICD, Zorzi JL. *Tópicos em Fonoaudiologia*. São Paulo: Lovise, 1995.

Santos LRS, Graciano MIG, Valentim RCAAP. Trabalho e qualidade de vida de pessoas com fissura labiopalatina inseridas no mercado profissional em bauru. *Serviço Social & Realidade*. Franca. 2007;16(2):83-121.

Seidl EMF, Zannon CML. Qualidade de vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos. *Cad. Saúde Pública*. 2004;20(2):580-8.

Skevington SM, Lotfy M, O'Connell KA, WHOQOL-Group. The World Health Organization's WHOQOL-bref quality of life assessment: psychometric properties and results of the international field trial. A report from the WHOQOL-Group. *Qual life Res.* 2002;13:299-310.

Skinner MW. Optimizing cochlear implant speech performance. *Annals of Otology, Rhinology Laryngology, supplement.* 2003;191:4-13.

Teixeira AR, Almeida LG, Jotz GP, Barba MC. Qualidade de vida de adultos e idosos pós adaptação de próteses auditivas. *Ver Soc Brás Fonoaudiolol.* 2008;13(4):357-61.

The WHOQOL Group. The development of the World Health Organization quality of life assessment instrument (the WHOQOL). In: Orley J, Kuyken W, editors. *Quality of life assessment: international perspectives.* Heidelberg: Springer Verlag;1994. P. 41-60.

The WHOQOL Group. The world health organization quality of life assessment: position paper from the world health organization, 1995. *Soc Sci Med* 1995;41:1403-9.

The WHOQOL Group. The world health organization quality of life assessment (WHOQOL): development and general psychometric properties 1998. *Soc Sci Med* 1998;46(12):1569-85.

The WHOQOL Group. Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF Quality of Life Assesment 1998. *Psychol Med* 1998;28:551-8.

Torrance GW, Feeny DH, Furlong WJ, Barr RD, Zhang Y, Wang Q. Multiattribute utility function for a comprehensive healthy status classification system. *Healty Utilities Index Mark 2.* *Med Care.* 1996;34:702-22.

Tyler RS, Summerfield AQ. Cochlear implantation: relationship with research on auditory deprivation and acclimatization. *Ear Hear.* 1996;17(3 Suppl):38-50.

Valente SLO. Elaboração de listas de sentenças construídas na língua portuguesa [dissertation]. São Paulo (SP): Pontifica Universidade Católica; 1998.

Vermeire K, Brokx JPL, Wuyts FL, Cochet E, Hofkens A, Heyning PHV. Quality of life benefit from cochlear implantation in the elderly. *Otol Neurotol.* 2005;26(2):188-95.

Wilson BS. Cochlear Implant technology. In: Niparko JK, Kirk KL, Mellon NK, Robbins AM, Tucci DL, Wilson BS, editors. Cochlear implants: principles and practices. Philadelphia: Lippincott Williams, Wilkins; 2000. p. 109-27.

Apêndice

APÊNDICE A – Depoimentos declarados por alguns sujeitos do grupo experimental no questionário WHOQOL-bref:

Sujeito 1: *“...Quanto a vocês fazerem esta pesquisa, espero ter ajudado, se precisarem de outras pesquisas estarei às suas ordens. Achei ótimo”.*

Sujeito 10: *“Minha vida é ótima”.*

Sujeito 14: *“Estou muito satisfeito com o serviço de saúde daqui”.*

Sujeito 29: *“O implante é tudo na minha vida, não sei o que seria de mim se não fosse ele”.*

Sujeito 30: *“Minha qualidade de vida melhorou muito depois do implante”.*

Sujeito 39: *“Meu implante é excelente, melhorou muito minha vida”.*

Sujeito 41: *“Excelente iniciativa em fazer esta pesquisa, mesmo estando bem, as melhorias são sempre bem-vindas. É muito importante avaliar a qualidade de vida das pessoas. As autoridades precisam ter acesso a essa pesquisa, para tomar providências no que não estiver bom”.*

Sujeito 45: *“As perguntas estão excelentes, sem frescuras, bem diretas. Espero que seja de grande utilidade. Minha qualidade de vida melhorou muito depois do implante”.*

Sujeito 57: *“Não tenho problemas quanto ao meu implante, mas em relação à questão 12 me revolta saber que minha aposentadoria vem diminuindo a cada ano. Isso é vergonhoso”.*

Sujeito 62: *“Sobre o implante, não poderia ter dado melhores resultados. Problemas de saúde é que são ruins”.*

Sujeito 63: *“Sua pesquisa é importante para os deficientes auditivos. Desejo sucesso no trabalho de vocês”.*

ANEXO A - Ofício de aprovação do projeto emitido pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do HRAC/USP

Ofício nº 280/2011-SVAPEPE-CEP

Bauru, 3 de outubro de 2011.

Prezada Senhora

O projeto de pesquisa encaminhado a este Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos, denominado **“Qualidade de vida de adultos deficientes auditivos pós-linguais usuários de implante coclear”**, de autoria de THAIS CORINA SAID DE ANGELO, desenvolvido sob sua orientação, foi enviado ao relator para avaliação.

Na reunião de **27 de setembro de 2011**, o parecer do relator **aprovando o projeto**, foi aceito pelo Comitê, considerando que não existem infrações éticas pendentes para início da pesquisa. Solicitamos a V.Sa. a gentileza de comunicar o parecer à pesquisadora.

A pesquisadora fica responsável pela entrega na Seção de Apoio à Pesquisa do SVAPEPE dos relatórios semestrais, bem como, comunicar ao CEP todas as alterações que possam ocorrer no projeto.

Informamos que após o recebimento do trabalho concluído, este Comitê enviará o parecer final para publicação do trabalho.

Atenciosamente,

PROFA. DRA. MÁRCIA RIBEIRO GOMIDE
Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do HRAC-USP

Ilma. Sra.

DRA. ADRIANE LIMA MORTARI MORET

Seção de Implante Coclear (CPA) – HRAC/USP

Rua Sílvio Marchione, 3-20 Bauru SP Brasil
Caixa Postal 1501 CEP 17.012-900
Tel. 55 14 3235 8421
E-mail: cep@centrinho.usp.br

ANEXO B - Ofício de modificação do projeto emitido pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do HRAC/USP

Ofício nº 205/2012-SVAPEPE-CEP

Bauru, 12 de junho de 2012.

Prezada Senhora

As **alterações solicitadas e a solicitação de alteração de título** do projeto de pesquisa encaminhado a este Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos, de: **“Qualidade de vida de adultos deficientes auditivos pós-linguais usuários de implante coclear”**, da pesquisadora **THAIS CORINA SAID ANGELO**, para: **“Qualidade de vida em adultos usuários de implante coclear”**, desenvolvido sob sua orientação, foi enviado ao relator para avaliação.

O projeto de pesquisa foi **aprovado Ad Referendum** pelo coordenador do Comitê, considerando que não existem infrações éticas pendentes.

Solicitamos a V.Sa. a gentileza de comunicar o parecer à pesquisadora e anexar o presente ofício ao projeto pois o mesmo será necessário para futura publicação do trabalho.

A pesquisadora fica responsável pela entrega na Seção de Apoio a Pesquisa do SVAPEPE dos relatórios semestrais, bem como, comunicar ao CEP todas as alterações que possam ocorrer no projeto.

Informamos que após o recebimento do trabalho concluído, este Comitê enviará o parecer final para publicação do trabalho.

Atenciosamente,

PROFA. DRA. MÁRCIA RIBEIRO GOMIDE

Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do HRAC-USP

Ilma. Sra.

DRA. ADRIANE LIMA MORTARI MORET

Seção de Implante Coclear (CPA) – HRAC/USP

Rua Sílvio Marchione, 3-20 Bauru SP Brasil
Caixa Postal 1501 CEP 17.012-900
Tel. 55 14 3235 8421
E-mail: cep@centrinho.usp.br

ANEXO C - Termo de consentimento do grupo experimental**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Pelo presente instrumento que atende às exigências legais, o Sr. (a)

_____, portador da cédula de identidade _____, após leitura minuciosa deste documento, devidamente explicado pelos profissionais em seus mínimos detalhes, ciente dos serviços e procedimentos aos quais será submetido, não restando quaisquer dúvidas a respeito do lido e explicado, firma seu CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO concordando em participar da pesquisa: Qualidade de vida de adultos deficientes auditivos pós-linguais usuários de Implante Coclear, realizada por: Thais Corina Said de Angelo nº do Conselho: 14789, sob orientação do Dr(a): Adriane de Lima Mortari Moret, nº do Conselho: 3941.

Tem como objetivo avaliar a qualidade de vida de adultos deficientes auditivos pós-linguais usuários de implante coclear e verificar outros fatores que interferem nesta qualidade de vida como a idade, nível socioeconômico, tempo de uso do implante coclear, tempo da surdez e escolaridade. Para isso será entregue um questionário com perguntas sobre diferentes aspectos de sua vida: sua saúde física, sua vida emocional, sua relação com amigos e familiares, seu meio ambiente e um questionário para avaliar o nível socioeconômico atual e dados sobre sua saúde em geral para serem respondido uma única vez com tempo estimado de 30 minutos para os dois questionários. Os benefícios esperados é a contribuição para o conhecimento da qualidade de vida dos adultos deficientes auditivos usuários de implante coclear. Não haverá riscos aos sujeitos da pesquisa caso não seja alcançado o objetivo da pesquisa.

"Caso o sujeito da pesquisa queira apresentar reclamações em relação a sua participação na pesquisa, poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos, do HRAC-USP, pelo endereço Rua Silvio Marchione, 3-20 no Serviço de Apoio ao Ensino, Pesquisa e Extensão ou pelo telefone (14) 3235-8421".

Fica claro que o sujeito da pesquisa ou seu representante legal, pode a qualquer momento retirar seu CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO e deixar de participar desta pesquisa e ciente de que todas as informações prestadas tornar-se-ão confidenciais e guardadas por força de sigilo profissional (Art. 29 do Código de Ética do Fonoaudiólogo).

Por estarem de acordo assinam o presente termo.

Bauru-SP, _____ de _____ de .

Assinatura do Sujeito da Pesquisa

Assinatura do Pesquisador Responsável

Nome do Pesquisador Responsável: Thais Corina Said de Angelo
Endereço Institucional (Rua, Nº): Rua Silvio Marchione, 3-20
Cidade: Bauru Estado: São Paulo – SP CEP: 17012-900
Telefone: 14 – 32358421 E-mail: thaisangelo@usp.br

ANEXO D – Termo de consentimento do grupo controle**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Pelo presente instrumento que atende às exigências legais, o Sr. (a)

_____, portador da cédula de identidade _____, após leitura minuciosa deste documento, devidamente explicado pelos profissionais em seus mínimos detalhes, ciente dos serviços e procedimentos aos quais será submetido, não restando quaisquer dúvidas a respeito do lido e explicado, firma seu CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO concordando em participar da pesquisa: Qualidade de vida de adultos deficientes auditivos pós-linguais usuários de Implante Coclear, realizada por: Thais Corina Said de Angelo nº do Conselho: 14789, sob orientação do Dr(a): Adriane de Lima Mortari Moret, nº do Conselho: 3941.

Tem como objetivo avaliar a qualidade de vida de adultos deficientes auditivos pós-linguais usuários de implante coclear e comparar com a qualidade de vida apresentada em adultos com audição normal. Para isso você está sendo convidado(a) para participar desta pesquisa e realizar um exame de audiometria para constatar audição dentro dos padrões de normalidade. Caso sua audição seja normal, você será convidado(a) a responder a um questionário com perguntas sobre diferentes aspectos de sua vida: sua saúde física, sua vida emocional, sua relação com amigos e familiares, seu meio ambiente e um questionário para avaliar o nível socioeconômico atual e dados sobre sua saúde em geral. Os questionários deverão ser respondidos uma única vez com tempo estimado de 30 minutos para os dois questionários. Caso seja constatada alguma alteração na sua audição você receberá orientações e encaminhamento para diagnóstico e tratamento, se necessário. O benefício esperado é a contribuição para o conhecimento da qualidade de vida dos adultos deficientes auditivos usuários de implante coclear e melhorias na intervenção. Não haverá riscos aos sujeitos da pesquisa e caso não seja alcançado o objetivo da pesquisa.

"Caso o sujeito da pesquisa queira apresentar reclamações em relação a sua participação na pesquisa, poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos, do HRAC-USP, pelo endereço Rua Silvio Marchione, 3-20 no Serviço de Apoio ao Ensino, Pesquisa e Extensão ou pelo telefone (14) 3235-8421".

Fica claro que o sujeito da pesquisa ou seu representante legal, pode a qualquer momento retirar seu CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO e deixar de participar desta pesquisa e ciente de que todas as informações prestadas tornar-se-ão confidenciais e guardadas por força de sigilo profissional (Art. 29 do Código de Ética do Fonoaudiólogo).

Por estarem de acordo assinam o presente termo.

Bauru-SP, _____ de _____ de .

Assinatura do Sujeito da Pesquisa

Assinatura do Pesquisador Responsável

Nome do Pesquisador Responsável: Thais Corina Said de Angelo
Endereço Institucional (Rua, Nº): Rua Silvio Marchione, 3-20
Cidade: Bauru Estado: São Paulo – SP CEP: 17012-900
Telefone: 14 – 32358421 E-mail: thaisangelo@usp.br

ANEXO E – Questionário WHOQOL-bref**Questionário WHOQOL-bref**

PROGRAMA DE SAÚDE MENTAL - ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE - GENEVRA -
Coordenação do GRUPO WHOQOL no Brasil
WHOQOL-bref

Instruções

Este questionário é sobre como você se sente a respeito de sua qualidade de vida, saúde e outras áreas de sua vida. **Por favor, responda a todas as questões.** Se você não tem certeza sobre que resposta dar em uma questão, por favor, escolha entre as alternativas a que lhe parece mais apropriada. Esta, muitas vezes, poderá ser sua primeira escolha.

Por favor, tenha em mente seus valores, aspirações, prazeres e preocupações. Nós estamos perguntando o que você acha de sua vida, tomando como referência as **duas últimas semanas**. Por exemplo, pensando nas últimas duas semanas, uma questão poderia ser:

Você recebe dos outros o apoio de que necessita?

Nada	Muito pouco	Médio	Muito	Completamente
1	2	3	4	5

Você deve circular o número que melhor corresponde ao quanto você recebe dos outros o apoio de que necessita nestas últimas duas semanas. Portanto, você deve circular o número 4 se você recebeu "muito" apoio como abaixo.

Você recebe dos outros o apoio de que necessita?

Nada	Muito pouco	Médio	Muito	Completamente
1	2	3	4	5

Você deve circular o número 1 se você não recebeu "nada" de apoio.

Por favor, leia cada questão, veja o que você acha e circule no número e lhe parece a melhor resposta.

1-Como você avaliaria sua qualidade de vida?

Muito ruim	Ruim	Nem ruim nem boa	Boa	Muito boa
1	2	3	4	5

2-Quão satisfeito(a) você está com a sua saúde?

Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem satisfeito Nem insatisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito
1	2	3	4	5

As questões seguintes são sobre **o quanto** você tem sentido algumas coisas nas últimas duas semanas.

3-Em que medida você acha que sua dor (física) impede você de fazer o que você precisa?

Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

4-O quanto você precisa de algum tratamento médico para levar sua vida diária?

Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

5-O quanto você aproveita a vida?

Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

6-Em que medida você acha que a sua vida tem sentido?

Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

7-O quanto você consegue se concentrar?

Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

8-Quão seguro(a) você se sente em sua vida diária?

Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

9-Quão saudável é o seu ambiente físico (clima, barulho, poluição, atrativos)?

Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

As questões seguintes perguntam sobre **quão completamente** você tem sentido ou é capaz de fazer certas coisas nestas últimas duas semanas.

10-Você tem energia suficiente para seu dia a dia?

Nada	Muito pouco	Médio	Muito	Completamente
1	2	3	4	5

11-Você é capaz de aceitar sua aparência física?

Nada	Muito pouco	Médio	Muito	Completamente
1	2	3	4	5

12-Você tem dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades?

Nada	Muito pouco	Médio	Muito	Completamente
1	2	3	4	5

13-Quão disponíveis para você estão as informações que precisa no seu dia a dia?

Nada	Muito pouco	Médio	Muito	Completamente
1	2	3	4	5

14-Em que medida você tem oportunidades de atividade de lazer?

Nada	Muito pouco	Médio	Muito	Completamente
1	2	3	4	5

As questões seguintes perguntam sobre **quão bem ou satisfeito** você se sentiu a respeito de vários aspectos de sua vida nas últimas duas semanas.

15-Quão bem você é capaz de se locomover?

Muito ruim	Ruim	Nem ruim Nem bom	Bom	Muito bom
1	2	3	4	5

16-Quão satisfeito(a) você está com o seu sono?

Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem insatisfeito nem satisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito
1	2	3	4	5

17-Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia a dia?

Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem insatisfeito nem satisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito
1	2	3	4	5

18-Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade para o trabalho?

Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem insatisfeito nem satisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito
1	2	3	4	5

19-Quão satisfeito(a) você está consigo mesmo?

Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem insatisfeito nem satisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito
1	2	3	4	5

20-Quão satisfeito(a) você está com suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas)?

Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem insatisfeito nem satisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito
1	2	3	4	5

21-Quão satisfeito(a) você está com sua vida sexual?

Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem insatisfeito nem satisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito
1	2	3	4	5

22-Quão satisfeito(a) você está com o apoio que você recebe de seus amigos?

Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem insatisfeito nem satisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito
1	2	3	4	5

23-Quão satisfeito(a) você está com as condições do local onde mora?

Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem insatisfeito nem satisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito
1	2	3	4	5

24-Quão satisfeito(a) você está com o seu acesso aos serviços de saúde?

Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem insatisfeito nem satisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito
1	2	3	4	5

25-Quão satisfeito(a) você está com o seu meio de transporte?

Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem insatisfeito nem satisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito
1	2	3	4	5

As questões seguintes referem-se a **com que frequência** você sentiu ou experimentou certas coisas nas últimas duas semanas.

26-Com que frequência você tem sentimentos negativos tais como mau humor, desespero, ansiedade, depressão?

Nunca	Algumas vezes	Frequentemente	Muito frequentemente	Sempre
1	2	3	4	5

Alguém lhe ajudou a preencher este questionário? _____

Quanto tempo você levou para preencher este questionário? _____

Você tem algum comentário sobre o questionário?

OBRIGADO PELA SUA COLABORAÇÃO

Como está a sua saúde?

muito ruim () fraca () nem ruim nem boa () boa () muito boa ()

Se você apresentar algum problema de saúde, por favor, marque abaixo somente **um** problema de saúde atual, considerado por você como o mais grave na sua condição de saúde atual e que exige a busca de um serviço de saúde e/ou tratamento:

() Nenhum problema	() Enfisema ou bronquite	() Problema nervoso crônico ou emocional
() Problema de coração	() Diabetes	() Problema crônico de pé (joanete, unha encravada)
() Pressão alta	() Catarata	() Hemorroidas ou sangramento no ânus
() Artrite ou reumatismo	() Derrame	() Doença de Parkinson
() Câncer	() Osso quebrado ou fraturado	() Gravidez
() Depressão	() Doença de pele	() Queimaduras
() Problema de álcool ou drogas	Outros (especificar)	

ANEXO F - Questionário de dados socioeconômicos - Bevilacqua (2009).

Este é um questionário para você responder sobre sua situação socioeconômica.

1. Avaliação socioeconômica.**a. Escolaridade do usuário:**

- i. Sabe ler e escrever? ☐ Sim ☐ Não
- ii. Até que série completou? ☐ série do _____

Escolaridade das outras pessoas que moram na casa.

	Até que série completou?
Pessoa 2	
Pessoa 3	
Pessoa 4	
Pessoa 5	
Pessoa 6	

b. Renda per capita:

- i. Quantas pessoas moram na casa?
- ii. Qual a renda mensal do usuário? reais ou salários mínimos
- iii. Qual a origem da renda?

☐_1_ Salário (com carteira assinada)

☐_6_ Trabalho informal (sem carteira de trabalho assinada)

☐_2_ Auxílio-doença

☐_7_ Aposentadoria por invalidez por outras causas

☐_3_ Aposentadoria por invalidez por causa da deficiência auditiva

☐_8_ Pensão por morte

☐_4_ Aposentadoria por tempo de serviço ou idade

☐_9_ Benefício de Prestação Continuada – BPC

☐_5_ Bolsa Família

☐_10_ Outros, especificar _____

Renda no mês passado das outras pessoas que moram na casa.

	Valor em Reais	Origem da Renda
Pessoa 2		
Pessoa 3		
Pessoa 4		
Pessoa 5		
Pessoa 6		

c. Habitação (faça um X na condição do seu tipo de habitação):

() própria

() alugada

() financiada

() cedida

() outras

d. Estado civil:

() casado(a)

() solteiro(a)

() vivendo como casado(a)

() separado(a)

() divorciado(a)

() viúvo(a)