

Satisfação e qualidade de vida em usuários de implante auditivo de tronco cerebral

Satisfaction and quality of life in users of auditory brainstem implant

Nayara Freitas Fernandes¹
Maria Valéria Schmidt Goffi-Gomez¹
Ana Tereza De Matos Magalhães¹
Robinson Koji Tsuji¹
Rubens Vuono De Brito¹
Ricardo Ferreira Bento¹

Descritores

Surdez
Implante Auditivo de Tronco
Encefálico
Audição
Qualidade de Vida
Satisfação do Paciente

Keywords

Deafness
Auditory Brainstem Implant
Hearing
Quality of Life
Patient Satisfaction

RESUMO

Objetivo: Avaliar a satisfação e qualidade de vida em usuários de Implante Auditivo de Tronco Cerebral. **Método:** Trata-se de um estudo transversal e descritivo realizado na Divisão de Clínica Otorrinolaringológica do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, Brasil. Para a realização da pesquisa, 19 usuários de implante auditivo de tronco cerebral responderam aos seguintes questionários: KINDL^R (Questionnaire for Measuring Health-Related Quality of Life in Children and Adolescents) para crianças e adolescentes, pais e/ou cuidadores; o questionário WHOQOL-BREF para os participantes adultos; e o questionário SADL (Satisfaction with Amplification in Daily Life), adaptado culturalmente para o português brasileiro. **Resultados:** A qualidade de vida das crianças usuárias de implante auditivo de tronco cerebral do ponto de vista dos pais apresentou resultados acima da média para o resultado global e para a maioria dos domínios, exceto o domínio de bem-estar emocional. Os adultos apresentaram resultados acima da média para todos os domínios. Com relação à satisfação com o dispositivo, os adultos usuários de implante auditivo de tronco cerebral estavam satisfeitos de modo geral, exceto no que diz respeito à imagem pessoal, e os pais das crianças mostraram insatisfação para todas as subescalas, exceto para a subescala de serviços e custos. **Conclusão:** Os resultados indicaram que, apesar de os pacientes estarem insatisfeitos em alguns aspectos com o dispositivo, de modo geral, a qualidade de vida foi classificada como boa, para a maioria dos aspectos avaliados.

ABSTRACT

Purpose: To evaluate satisfaction and quality of life of users of Auditory Implant Brainstem. **Methods:** This is a cross-sectional and descriptive study conducted at Divisão de Clínica Otorrinolaringológica of Hospital das Clínicas of Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, Brazil. For the research, 19 users of an Auditory Brainstem Implant answered the following questionnaires: KINDL^R (Questionnaire for Measuring Health-Related Quality of Life in Children and Adolescents), for children and adolescents, their parents and/or caregivers; WHOQOL-BREF questionnaire, for adult participants; and the Satisfaction with Amplification in Daily Life (SADL) questionnaire culturally adapted to Brazilian Portuguese. **Results:** The quality of life of children using Auditory Brainstem Implant from the perspective of their parents showed global results above average, as for most domains, except for the emotional well-being domain. Adults showed results above average for all domains. Regarding satisfaction with the device, the adult users of auditory brainstem implant were satisfied in general, except with regard to personal image. The parents of the children showed dissatisfaction in all subscales, except for the subscale of services and cost. **Conclusion:** The results indicated that although patients are dissatisfied with the device in some aspects, overall the quality of life was rated as good for most of the aspects assessed.

Endereço para correspondência:

Nayara Freitas Fernandes
Hospital das Clínicas, Faculdade de
Medicina, Universidade de São Paulo
– USP
Rua Dr. Enéas de Carvalho Aguiar,
255, 6º andar, sala 6167, São Paulo
(SP), Brasil, CEP: 05403-000.
E-mail:
nayara_freitas_fernandes@yahoo.com.br

Recebido em: Março 11, 2016

Aceito em: Junho 07, 2016

Trabalho realizado no Hospital das Clínicas, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo – USP - São Paulo (SP), Brasil.

¹ Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo – USP - São Paulo (SP), Brasil.

Fonte de financiamento: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

Conflito de interesses: nada a declarar.

INTRODUÇÃO

O Implante auditivo de tronco cerebral (Auditory brainstem implant - ABI) é um dispositivo eletrônico indicado quando as características anatômicas ou funcionais não possibilitam o benefício do implante coclear (IC) ou de outras tecnologias auditivas, como as próteses auditivas totalmente implantáveis e os aparelhos auditivos de amplificação sonora. Isso geralmente ocorre nos casos de indivíduos portadores de Neurofibromatose tipo II (NF-2), malformação ou agenesia de nervos cocleares e/ou de cóclea e ainda nas situações de cócleas ossificadas após meningite⁽¹⁻⁴⁾.

O ABI permite o acesso aos sons de fala e ambientais e os resultados de percepção da fala apresentam uma ampla variedade, sendo que alguns estudos relataram apenas o aumento de atenção ao som^(5,6), enquanto outros^(7,8) demonstraram que os usuários de ABI apresentaram resultados de reconhecimento de sentenças em contexto aberto no silêncio de 10% a 100%.

Alguns autores⁽³⁾ relataram que poucos usuários de ABI conseguem compreender a fala sem o apoio da leitura orofacial e que a maioria destes usuários se beneficia pela detecção dos sons ambientais e de fala, apresentando um desempenho auditivo inferior do que aquele alcançado pelos usuários de IC. Contudo, os autores ressaltaram que esses resultados melhoram de forma significativa a comunicação e a qualidade de vida desta população.

Os diferentes resultados de percepção da fala dos usuários de ABI estão relacionados aos diversos motivos, dentre eles, os parâmetros utilizados na programação do dispositivo, os aspectos relacionados ao processamento auditivo, a posição dos eletrodos nos núcleos cocleares, além da etiologia, da quantidade de elementos neurais viáveis à implantação e a condição geral do sistema nervoso central^(2,8).

Na literatura, alguns autores observaram que clinicamente os usuários de ABI relataram melhora da qualidade de vida após o uso do dispositivo^(3,8). A qualidade de vida é uma expressão que reflete a percepção de um indivíduo sobre seu estado de saúde e como ele reage e atua com relação a vários aspectos, como o nível emocional e psicológico, as relações sociais e o meio ambiente⁽⁹⁾.

Desta forma, é importante ressaltar que há um número restrito de estudos na área que investigam a qualidade de vida nessa população. Geralmente, os estudos relacionados ao ABI analisam o desempenho auditivo e de linguagem dos usuários e não fornecem informações sobre a funcionalidade, autoestima e a qualidade de vida desses indivíduos e a satisfação com o dispositivo.

Desta forma, o objetivo deste estudo foi avaliar a satisfação e qualidade de vida em usuários de Implante Auditivo de Tronco Cerebral.

MÉTODO

Trata-se de um estudo transversal e descritivo realizado na Divisão de Clínica Otorrinolaringológica do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP) na cidade de São Paulo. O projeto foi aprovado pelo comitê de ética e pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP), sob o processo nº 673.905/2014. Todos os indivíduos e responsáveis que participaram deste estudo assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

A seleção dos participantes foi realizada por meio do levantamento de dados e convite para participação da pesquisa de todos os usuários de Implante Auditivo de Tronco cerebral que realizam acompanhamento no HCFMUSP.

Foram selecionados, para o estudo, crianças e adultos usuários de Implante Auditivo de Tronco Cerebral que fazem acompanhamento no HCFMUSP. A amostra foi composta por 19 usuários de ABI, sendo 10 adultos pós-linguais com idade variando entre 25 e 58 anos (média = 39 anos e 6 meses) e tempo de uso do ABI variando entre 6 meses e 8 anos e 7 meses (média = 3 anos e 10 meses), e 9 crianças pré-linguais com idade variando de 4 anos e 9 meses a 14 anos (média = 8 anos e 2 meses) e tempo de uso do ABI variando entre 2 meses e 8 anos (média = 3 anos e 6 meses).

As habilidades de percepção da fala das crianças usuárias de ABI foram classificadas segundo a proposta de classificação do desenvolvimento das habilidades de audição sugerida por Geers⁽¹⁰⁾: Categoria 0 - não detecta a fala; Categoria 1 - detecta a presença do sinal de fala e sons ambientais; Categoria 2 - diferencia palavras pelos traços suprasegmentares; Categoria 3 - diferencia palavras em conjunto fechado com base na informação fonética; Categoria 4 - diferencia palavras em conjunto fechado que apresentam o mesmo som da vogal, mas contêm diferentes consoantes; Categoria 5 - diferencia palavras por meio de reconhecimento das consoantes; Categoria 6 - reconhecimento de palavras em conjunto aberto.

No que se refere às habilidades de linguagem das crianças deste estudo, foram classificadas conforme a classificação sugerida por Bevilacqua et al.⁽¹¹⁾: Categoria 1 - não fala e pode apresentar vocalizações indiferenciadas; Categoria 2 - fala apenas palavras isoladas; Categoria 3 - constrói frases simples; Categoria 4 - constrói frases complexas; Categoria 5 - é fluente na linguagem oral.

Todas as crianças participantes desta pesquisa estão em processo de aprendizagem da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) juntamente com a língua portuguesa e realizam terapia fonoaudiológica por no mínimo uma vez na semana.

Com relação aos adultos usuários de ABI, a percepção da fala foi classificada pela porcentagem de reconhecimento de fala somente pela via auditiva em contexto fechado, ou seja, supõe o conhecimento do material apresentado.

Todos os participantes utilizavam o processador de fala do ABI diariamente, por no mínimo nove horas. No Quadro 1 está a caracterização da amostra.

Para avaliação da qualidade de vida em crianças, foi utilizado o questionário KINDL^R na versão portuguesa (Questionnaire for Measuring Health-Related Quality of Life in Children and Adolescents)⁽¹²⁾ aplicado somente aos pais das crianças usuárias de ABI. Este instrumento é um questionário genérico que avalia a qualidade de vida em crianças e adolescentes e não faz referência a uma doença ou agravo específico. Possui quatro versões e cada uma se refere a uma faixa etária. Neste estudo, foram utilizadas as seguintes versões para os pais: KiddyKINDL^R versão portuguesa, aplicado em crianças de 4 a 7 anos de idade; o KidKINDL^R versão portuguesa, aplicado em crianças de 8 a 11 anos; o KiddoKINDL^R para crianças de 12 a 16 anos de idade, traduzido para o português brasileiro⁽¹³⁾. Estas versões são semelhantes em número de itens, opções de resposta e em relação à aplicação do questionário. Cada uma das versões é constituída por 24 itens, distribuídos entre seis subescalas (bem-estar físico, bem-estar emocional, autoestima, família,

Quadro 1. Caracterização da amostra

	Indivíduos	Gênero	Etiologia	Idade na Cirurgia	Tempo de uso	Idade na avaliação	Marca do processador de fala	Percepção da fala (Contexto fechado)	
ADULTOS	1	Masculino	Meningite	39 anos	6 meses	39 anos	Cochlear	Reconhecimento de aspectos segmentares 42%	
	2	Feminino	Meningite	51 anos	2 anos	53 anos	Cochlear	Reconhecimento de aspectos suprasegmentares 50%	
	3	Masculino	Meningite	56 anos	2 anos e 1 mês	58 anos	Cochlear	Reconhecimento de aspectos suprasegmentares 50%	
	4	Masculino	Neurofibromatose tipo II	23 anos	7 anos e 9 meses	31 anos	Cochlear	Reconhecimento de sentenças 80%	
	5	Masculino	Neurofibromatose tipo II	27 anos	2 anos	29 anos	Cochlear	Reconhecimento de aspectos segmentares 23%	
	6	Feminino	Meningite	53 anos	3 meses	53 anos	Cochlear	Reconhecimento de aspectos segmentares 58%	
	7	Masculino	Meningite	21 anos	4 anos e 7 meses	25 anos	Cochlear	Reconhecimento de sentenças 40%	
	8	Masculino	Meningite	29 anos	1 ano e 2 meses	30 anos	Cochlear	Reconhecimento de aspectos segmentares 41%	
	9	Feminino	Meningite	41 anos	2 anos e 1 mês	43 anos	Cochlear	Reconhecimento de aspectos segmentares 58%	
	10	Masculino	Neurofibromatose tipo II	26 anos	8 anos e 7 meses	34 anos	Cochlear	Reconhecimento de aspectos segmentares 50%	
CRIANÇAS	1	Feminino	Aplasia de Nervos Cocleares	4 anos	5 anos	9 anos	Cochlear	2	1
	2	Masculino	Displasia de Mondini tipo II	5 anos e 11 meses	1 ano e 6 meses	7 anos e 5 meses	Medel	1	1
	3	Masculino	Aplasia de Nervos Cocleares	3 anos e 8 meses	1 ano e 9 meses	5 anos e 5 meses	Cochlear	1	1
	4	Feminino	Displasia de Mondini	4 anos e 4 meses	5 meses	4 anos e 9 meses	Cochlear	2	1
	5	Masculino	Aplasia de Nervos Cocleares	2 anos e 11 meses	5 anos e 8 meses	8 anos e 7 meses	Cochlear	3	2
	6	Feminino	Aplasia de Nervos Cocleares	6 anos	8 anos	14 anos	Cochlear	1	1
	7	Feminino	Aplasia de Nervos Cocleares	5 anos e 6 meses	2 anos e 1 mês	7 anos e 7 meses	Medel	2	2
	8	Feminino	Malformação de Orelha Interna	4 anos e 7 meses	2 anos	6 anos e 7 meses	Medel	1	1
	9	Feminino	Meningite	11 anos e 1 mês	2 meses	11 anos e 3 meses	Medel	2	1

amigos e escola) e uma escala de respostas com 5 alternativas. As seis subescalas de pontuação do KINDL^R são transformadas em uma escala de 100 pontos, com 0 representando qualidade de vida mínima e classificada como ruim e 100, qualidade de vida máxima, classificada como boa, sendo possível calcular um único escore representando a qualidade de vida geral.

Com relação ao questionário de qualidade de vida em adultos, foi utilizada a versão abreviada em português brasileiro do Instrumento de Avaliação de Qualidade de vida - WHOQOL-Bref⁽¹⁴⁾. Este instrumento é um questionário abreviado do WHOQOL-100, que foi desenvolvido pelo grupo de Qualidade de Vida da Organização Mundial da Saúde em 1997⁽¹⁴⁻¹⁷⁾. O WHOQOL-Bref é composto por 4 domínios: Físico, Psicológico, Relações Sociais e Meio ambiente e contém 26 questões, sendo duas questões gerais de qualidade de vida (Domínio geral) e 24 que representam cada uma das facetas que compõe o instrumento original (WHOQOL-100). Para a análise dos resultados, foi utilizado o programa estatístico IBM SPSS Versão 22 e o Excel 2010. Os resultados foram transformados em porcentagem e 100% representa um valor máximo para a qualidade de vida, sendo classificada como boa, e 0% é o valor mínimo, classificada como ruim.

Para avaliação da satisfação, foi aplicado o questionário *Satisfaction with Amplification in Daily Life* (SADL)⁽¹⁸⁾, adaptado culturalmente para o português brasileiro⁽¹⁹⁾. O instrumento é composto por 15 questões, divididas em quatro subescalas: Efeitos positivos (referente ao benefício acústico e psicológico); Serviço e custo (referente à competência profissional, preço do produto e número de concertos); Fatores negativos (referente à amplificação de ruído ambiental, presença de microfonia e uso do telefone); e Imagem pessoal (referente à estética e ao estigma do uso do dispositivo).

Para aplicação nesta pesquisa, o questionário foi modificado de sua versão original, sendo que as questões de número 7 (relacionada à microfonia) e 14 (relacionada ao valor que foi pago pelo dispositivo auditivo) foram excluídas. Para responder às 13 questões de satisfação, foi utilizada uma escala de 7 pontos de igual intervalo, que correspondeu na escala categórica de “nem um pouco” a “muitíssimo” satisfeito.

Para calcular o score global do SADL, realizou-se a média aritmética entre os valores atribuídos às respostas obtidas nas 13 questões aplicadas, sendo 7 a pontuação máxima, que indica maior satisfação. Para o escore de cada subescala, a média aritmética calculada foi realizada com a pontuação referente às respostas dadas às questões que compõem cada subescala.

Depois do cálculo dos escores do SADL, os dados foram tabulados e comparados com a normatização encontrada pelos

Tabela 1. Valores da média, desvio padrão, 20º percentil e 80º percentis para o escore global e escores de cada subescala do SADL do artigo de Cox e Alexander⁽¹⁸⁾

Escore	Média	Desvio Padrão	20º Percentil	80º Percentil
Global	4,9	0,8	4,3	5,6
Serviços e Custos	4,7	1,2	4,5	6,5
Efeitos positivos	4,9	1,3	3,8	6,1
Efeitos negativos	3,6	1,4	2,3	5,0
Imagem Pessoal	5,6	1,4	5,0	6,7

Fonte: Cox e Alexander⁽¹⁸⁾

autores do questionário apresentada na Tabela 1. A partir destes valores de referência, determinou-se o perfil dos pacientes para as subescalas e para o escore global de satisfação. Considerou-se “insatisfeito” aquele com escore abaixo do valor normativo relativo ao 20º percentil, como “muito satisfeito” aquele com escore acima do 80º percentil e como “satisfeito” aquele com escore entre o 20º e o 80º percentil.

Para a análise estatística dos dados, foi usado o Teste de Kruskal-Wallis, em que foi feita a comparação entre os domínios e subescalas de cada questionário e foi considerado o resultado de $p < 0,05$ estatisticamente significante.

RESULTADOS

A qualidade de vida das crianças usuárias de ABI do ponto de vista de seus pais, de modo geral, apresentou resultados acima da média (>50%) tanto para o resultado global quanto para a maioria dos domínios, exceto para o domínio de bem-estar emocional (Tabela 2).

Com relação à qualidade de vida dos adultos usuários de ABI, todos os domínios apresentaram resultados acima da média (>50%) (Tabela 3).

No que diz respeito à satisfação com o dispositivo, a Tabela 4 descreve os resultados obtidos pelos pais das crianças usuárias de ABI, para a pontuação global e para as quatro subescalas do SADL: média, desvio padrão, mediana, valores máximos e mínimos.

Os dados da Tabela 5 descrevem os resultados obtidos pelos adultos usuários de ABI para a pontuação global e para as quatro subescalas do SADL, com relação à média, desvio padrão, mediana, valores máximos e mínimos.

Tabela 2. Resultados do questionário KINDL^R sob a perspectiva dos pais das crianças usuárias de ABI

Domínios	Média (%)	DP	Mínimo (%)	Máximo (%)
Bem-Estar Físico	50	0	16	58
Bem-Estar Emocional	29	0,4	25	58
Autoestima	75	0,5	0	100
Família	100	0,8	8	100
Contatos sociais	100	0	100	100
Escola	86	0,3	8	100
Global	74	0,1	44	90
p*	0,198			

*Teste de Kruskal-Wallis, $p < 0,05 =$ estatisticamente significante

Tabela 3. Resultados do questionário WHOQOL-BREF dos adultos usuários de ABI

Domínios	Média (%)	DP	Mínimo (%)	Máximo (%)
Físico	76	18,4	36	100
Psicológico	76	19,2	46	96
Social	66	23,3	25	100
Ambiente	66	19,8	38	96
Global	66	26,3	38	100
p*	0,143			

*Teste de Kruskal-Wallis, $p < 0,05 =$ estatisticamente significante

Tabela 4. Nível de satisfação e valores da média, desvio padrão, valores máximos e mínimos para o escore global e escores de cada subescala do SADL dos pais das crianças usuárias de ABI

SADL	Média	Desvio Padrão	Máximo	Mínimo	Nível de Satisfação
Global	2,9	0,4	3,5	2,0	Insatisfeito
Efeitos Positivos	2,7	0,9	3,8	1,0	Insatisfeito
Serviço e Custo	6,1	2,5	7,0	0,0	Muito Satisfeito
Fatores Negativos	1,0	0,5	2,3	0,3	Insatisfeito
Imagem Pessoal	3,0	0,6	4,3	2,0	Insatisfeito
p*	0,189				

*Teste de Kruskal-Wallis, $p < 0,05 =$ estatisticamente significativa

Tabela 5. Nível de satisfação e valores da média, desvio padrão, valores máximos e mínimos para o escore global e escores de cada subescala do SADL dos adultos usuários de ABI

SADL	Média	Desvio Padrão	Máximo	Mínimo	Nível de Satisfação
Global	3,6	0,4	4,5	2,8	Insatisfeito
Efeitos Positivos	4,1	0,1	6,1	3,6	Satisfeito
Serviço e Custo	5,1	0,1	7,0	0,0	Satisfeito
Fatores Negativos	2,4	0,1	4,3	1,0	Satisfeito
Imagem Pessoal	3,2	0,5	4,3	2,6	Insatisfeito
p*	0,176				

*Teste de Kruskal-Wallis, $p < 0,05 =$ estatisticamente significativa

No que se refere à comparação entre os domínios e subescalas de cada questionário, os resultados demonstraram que não houve diferença estatisticamente significativa.

DISCUSSÃO

A investigação da satisfação e qualidade de vida dos usuários de ABI é importante para avaliar o impacto multidimensional da perda auditiva e do uso do ABI na vida de crianças e adultos, complementando os resultados objetivos e não somente no desempenho com o dispositivo, mas nas percepções e posicionamento do usuário⁽²⁰⁾.

Essas medidas de satisfação e qualidade de vida podem fornecer informações importantes sobre o dia a dia do usuário de ABI relacionado aos aspectos físicos, psicológicos e de bem-estar social e pessoal⁽²¹⁾.

Diante do interesse em investigar as informações sobre essa população, este estudo teve como objetivo verificar a satisfação e qualidade de vida dos usuários de ABI.

Os resultados desta pesquisa revelaram que os pais das crianças usuárias de ABI classificaram a qualidade de vida como boa, ou seja, apresentaram resultados acima da média para os seguintes domínios: bem-estar físico (50%), autoestima (75%), família (100%), contatos sociais (100%), escola (86%) e escore global

(74%). Em contrapartida, o domínio bem-estar emocional das crianças usuárias de ABI foi classificado pelos seus pais como ruim, ou seja, este aspecto apresentou resultado bem abaixo da média (29%). O bem-estar emocional está relacionado à capacidade de gerenciar e controlar as emoções e expressões de sentimentos⁽²²⁾. E, no presente estudo, as crianças usuárias de ABI apresentam dificuldades para se expressar, afetando diretamente o bem-estar emocional, já que 44% das crianças usuárias de ABI utilizam vocalizações diferenciadas, 44% se comunicam por meio de palavras isoladas e 12% se comunicam usando frases simples com 2 a 3 elementos.

Vale ressaltar que são escassos na literatura estudos relacionados à satisfação e qualidade de vida em usuários de ABI, dificultando a comparação dos resultados deste estudo.

Com relação aos adultos usuários de ABI, os resultados desta pesquisa apresentaram valores acima da média, ou seja, os usuários de ABI classificaram a qualidade de vida como boa em todos os domínios (físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente).

Em relação à satisfação com o dispositivo, os pais das crianças usuárias de ABI estão muito satisfeitos apenas com a subescala de serviços e custos que está relacionada à competência profissional pelos serviços recebidos, manutenção e número de consertos. As outras subescalas, como imagem pessoal, efeitos positivos, global e fatores negativos apresentaram resultados abaixo do mínimo esperado para cada subescala, ou seja, os pais das crianças usuárias de ABI estão insatisfeitos no que se refere aos benefícios acústico e psicológico, o uso do telefone, a compreensão da fala e a estética do processador de fala do ABI. Isto ocorre, porque, neste estudo, as crianças usuárias de ABI apresentaram resultados restritos de percepção da fala, ou seja, elas apresentaram apenas a habilidade de detecção da fala mesmo após um tempo considerável de uso do dispositivo e realização de terapia fonoaudiológica, necessitando do apoio da Leitura Orofacial (LOF) e LIBRAS para se comunicarem. E os pais, apesar de terem recebido orientações e informações sobre o prognóstico com o ABI, apresentaram expectativas altas com relação ao desempenho auditivo destas crianças.

Segundo Yamada e Bevilacqua⁽²³⁾, cada família tem um modo de vivenciar o impacto de uma cirurgia. Assim, o benefício com o uso do dispositivo não depende somente das habilidades do indivíduo, mas também do suporte emocional que é oferecido, bem como as expectativas dos familiares. Por isso, a orientação e o aconselhamento são aspectos essenciais durante o processo de reabilitação dos usuários de ABI, para que o prognóstico seja bem aceito e trabalhado pelos familiares e pelos profissionais envolvidos neste processo.

Com relação aos adultos usuários de ABI deste estudo, os resultados indicaram que eles estão satisfeitos no que se refere às subescalas de efeitos positivos, fatores negativos e serviços e custos e encontram-se insatisfeitos em relação ao escore global e à subescala de imagem pessoal. Estes resultados revelaram a insatisfação com os sentimentos gerados com o uso do dispositivo e do modo como o meio social enxerga o ABI, interferindo na autoimagem e principalmente nas relações pessoais. Por outro lado, apesar de os usuários se sentirem insatisfeitos, eles mantêm o uso diário por no mínimo 9 horas por dia, mostrando que o ABI oferece efeitos não mensurados nos questionários e nem nos testes de percepção, como segurança e conforto.

É importante salientar que a subescala Serviço e Custo obteve a maior pontuação tanto para os pais das crianças usuárias de ABI quanto para os adultos, demonstrando grande satisfação com os serviços recebidos e a manutenção do dispositivo. O ABI é um equipamento que possui uma tecnologia refinada e alto custo, e a realização de muitas manutenções poderia afetar esses resultados, visto que ainda não há nenhuma diretriz em vigor que garanta o reparo e manutenção do dispositivo.

Com relação à satisfação, é importante considerar que alguns indivíduos podem demonstrar insatisfação com o ABI por não possuir a quantidade máxima de benefício do dispositivo. Isto pode ser explicado pelo fato de que diferentes pessoas usam critérios muito diferentes para julgar se “estão satisfeitas” e isto também dependerá da adequação de suas expectativas a um nível realístico. Contudo é importante lembrar que a satisfação é dinâmica e pode flutuar ao longo do tempo de uso do dispositivo⁽²⁴⁾.

CONCLUSÃO

Os resultados indicaram que, apesar de os pais das crianças usuárias de ABI estarem insatisfeitos com relação aos benefícios acústico e psicológico, a compreensão da fala e a estética do processador de fala do ABI, os pais classificaram a qualidade de vida de seus filhos como boa, no que se refere ao bem-estar físico, autoestima, família, contatos sociais, escola e de um modo geral.

Os adultos usuários de ABI classificaram a qualidade de vida como boa para todos os aspectos analisados (físico, psicológico, meio ambiente e relações sociais) e apresentaram insatisfação com os sentimentos gerados pelo uso do dispositivo.

REFERÊNCIAS

1. Colletti V, Carner M, Miorelli V, Colletti L, Guida M, Fiorino F. Auditory brainstem implant in posttraumatic cochlear nerve avulsion. *Audiol Neurootol*. 2004;9(4):247-55. PMID:15205552. <http://dx.doi.org/10.1159/000078394>.
2. Brito RV No, Bento RF, Yasuda A, Ribas GC, Rodrigues AJ Jr. Referências anatômicas na cirurgia do implante auditivo de tronco cerebral. *Rev Bras Otorrinolaringol*. 2005;71(3):282-6. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-72992005000300004>.
3. Bento RF, Brito RV, Tsuji RK, Gomes MQT, Goffi-Gomez MVS. Implante auditivo de tronco cerebral: técnica cirúrgica e resultados auditivos precoces em pacientes com neurofibromatose tipo 2. *Rev Bras Otorrinolaringol*. 2008;74(5):647-51. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-72992008000500002>.
4. Bento RF, Monteiro TA, Tsuji RK, Gomez MQT, Pinna MH, Goffi-Gomez MVS, et al. Retrolabyrinthine approach for surgical placement of auditory brainstem implants in children. *Acta Otolaryngol*. 2012;132(5):462-6. PMID:22217261. <http://dx.doi.org/10.3109/00016489.2011.643455>.
5. Brackmann DE, Hitselberger WE, Nelson RA, Moore J, Waring MD, Portillo F, et al. Auditory brainstem implant: I. Issues in surgical implantation. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 1993;108(6):624-33. PMID:8515999. <http://dx.doi.org/10.1177/019459989310800602>.
6. Otto SR, Brackmann DE, Hitselberger WE, Shannon RV, Kuchta J. Multichannel auditory brainstem implant: update on performance in 61 patients. *J Neurosurg*. 2002;96(6):1063-71. PMID:12066908. <http://dx.doi.org/10.3171/jns.2002.96.6.1063>.
7. Colletti V, Shannon R, Carner M, Veronese S, Colletti L. Outcomes in Nontumor Adults Fitted With the Auditory Brainstem Implant: 10 Years' Experience. *Otol Neurotol*. 2009;30(5):614-8. PMID:19546832. <http://dx.doi.org/10.1097/MAO.0b013e3181a864f2>.
8. Goffi-Gomez MVS, Magalhães AT, Brito R No, Tsuji RK, Gomes MDQT, Bento RF. Auditory brainstem implant outcomes and MAP parameters: report of experiences in adults and children. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2012;76(2):257-64. PMID:22226602. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijporl.2011.11.016>.
9. The WHOQOL Group. The development of the World Health Organization quality of life assessment instrument (the WHOQOL). In: Orley J, Kuyken W, editores. *Quality of life assessment: international perspectives*. Heidelberg: Springer Verlag; 1994. p. 41-60.
10. Geers, A. E. (1994). Techniques os assessing auditory speech perception and lipreading enhancement in young deaf children. *The Volta Review*, (96), 85-96.
11. Bevilacqua MC, Tech EA. Elaboração de um procedimento de avaliação de percepção de fala em crianças deficientes auditivas profundas a partir de cinco anos de idade. In: Marchesan IQ, Zorzi JM, Gomes ICD, editores. *Tópicos em Fonoaudiologia*. São Paulo, 1996.
12. Ravens-Sieberer U, Bullinger M. Assessing health-related quality of life in chronically ill children with the German KINDL: first psychometric and content analytical results. *Qual Life Res*. 1998;7(5):399-407. PMID:9691720. <http://dx.doi.org/10.1023/A:1008853819715>.
13. Teixeira IP, Novais IP, Pinto RMC, Cheik NC. Adaptação cultural e validação do questionário KINDL no Brasil para adolescentes entre 12 e 16 anos. *Rev Bras Epidemiol*. 2012;15(4):845-57. PMID:23515779. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-790X2012000400015>.
14. Fleck MPA. O instrumento de avaliação de qualidade de vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL-100): características e perspectivas. *Cien Saude Colet*. 2000;5(1):33-8. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232000000100004>.
15. World Health Organization. The WHOQOL Group. WHOQOL: measuring quality of life. Geneva: WHO; 1997. (MAS/MNH/PSF/97.4).
16. The WHOQOL Group. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. *Soc Sci Med*. 1995;41(10):1403-9. PMID:8560308. [http://dx.doi.org/10.1016/0277-9536\(95\)00112-K](http://dx.doi.org/10.1016/0277-9536(95)00112-K).
17. The WHOQOL Group. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): development and general psychometric properties. *Soc Sci Med*. 1998;46(12):1569-85. PMID:9672396. [http://dx.doi.org/10.1016/S0277-9536\(98\)00009-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0277-9536(98)00009-4).
18. Cox RM, Alexander GC. Measuring Satisfaction with Amplification in Daily Life: the SADL scale. *Ear Hear*. 1999;20(4):306-20. PMID:10466567. <http://dx.doi.org/10.1097/00003446-199908000-00004>.
19. Mondelli MF, Magalhães FF, Lauris JR. Adaptação cultural do questionário SADL (Satisfaction with Amplification in Daily Life) para o português brasileiro. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2011;77(5):563-72. PMID:22030962. <http://dx.doi.org/10.1590/S1808-86942011000500005>.
20. Davis E, Waters E, Mackinnon A, Reddihough D, Graham HK, Mehmet-Radji O, et al. Paediatric quality of life instruments: a review of the impact of the conceptual framework on outcomes. *Dev Med Child Neurol*. 2006;48(4):311-8. PMID:16542522. <http://dx.doi.org/10.1017/S0012162206000673>.
21. Looi V, Mackenzie M, Bird P, Lawrenson R. Quality-of-life outcomes for adult cochlear implant recipients in New Zealand. *N Z Med J*. 2011;124(1340):21-34. PMID:21952382.
22. Andrews FM, Robinson JP. Measures of subjective well being. In: Robinson JP, Shaver PR, Wrightsman LS, editores. *Measures of personality and social psychological attitudes*. San Diego: Academic Press; 1991. p. 61-114.
23. Yamada MO, Bevilacqua MC. O papel do psicólogo no programa de implante coclear do Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais. *Estud Psicol*. 2005;22(3):255-62. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-166X2005000300004>.
24. Ross M. Digital Hearing Aids from the perspective of one consumer/audiologist. *Trends Amplif*. 2007;11(1):25-30. PMID:17301335. <http://dx.doi.org/10.1177/1084713806298003>.

Contribuição dos autores

NFF foi responsável pela elaboração da pesquisa e cronograma, revisão da literatura, coleta e análise dos dados, a escrita do artigo, submissão e procedimentos do artigo; *ATMM* foi responsável pelo cronograma e análise dos dados; *RVB* e *RFB* foram responsáveis pela revisão de literatura e análise dos dados; *MVSGG* e *RKT* foram responsáveis pela escrita e correção da redação do artigo e aprovação da versão final.