



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
CURSO DE FONOAUDIOLOGIA

NATHANY LIMA RUSCHEL

**REPOSIÇÃO DE APARELHOS DE AMPLIFICAÇÃO SONORA
INDIVIDUAL EM PROGRAMA DE SAÚDE AUDITIVA EM HOSPITAL NO SUL
DO BRASIL**

Porto Alegre

2017

NATHANY LIMA RUSCHEL

**REPOSIÇÃO DE APARELHOS DE AMPLIFICAÇÃO SONORA
INDIVIDUAL EM PROGRAMA DE SAÚDE AUDITIVA EM HOSPITAL NO SUL
DO BRASIL**

Trabalho de conclusão de curso apresentado como requisito parcial à conclusão do Curso de Fonoaudiologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul para obtenção do título de Bacharel em Fonoaudiologia.

Orientadora: Profa. Dra. Adriane
Ribeiro Teixeira

Porto Alegre

NATHANY LIMA RUSCHEL

**REPOSIÇÃO DE APARELHOS DE AMPLIFICAÇÃO SONORA INDIVIDUAL EM
PROGRAMA DE SAÚDE AUDITIVA EM HOSPITAL NO SUL DO BRASIL**

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado e aprovado para obtenção do título em Bacharel em Fonoaudiologia no Curso de Graduação em Fonoaudiologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Porto Alegre, 22 de dezembro de 2017

Profa. Dra. Roberta Alvarenga Reis
Coordenadora da COMGRAD
Fonoaudiologia

Banca Examinadora

Adriane Ribeiro Teixeira, Graduação em Fonoaudiologia pela Universidade Federal de Santa Maria, Doutora em Gerontologia Biomédica (PUCRS). Professora Associada do Curso de Fonoaudiologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

Alexandre Hundertmarck Lessa, Doutor em Distúrbios da Comunicação Humana (UFSM). Professor Adjunto do curso de Fonoaudiologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

Adriana Laybauer Silveira, Mestre em Saúde da Criança e do Adolescente (UFRGS). Fonoaudióloga do Serviço de Fonoaudiologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA)

Dedico este trabalho aos meus pais, Raul Fernando Ruschel e Mônica de Souza Lima, a minha irmã, Cherilyn Lima Ruschel e ao meu namorado Cassio, que desde o início me deram toda a estrutura necessária para que eu chegasse até aqui.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao meu pai Raul Fernando Ruschel pelo apoio incondicional, pelas incansáveis vezes que me levou e me buscou na faculdade, por sempre confiar em mim e no meu potencial e pelo amparo em todos os momentos. A minha mãe, que mesmo de longe nunca deixou de demonstrar o seu orgulho e admiração e a minha irmã que me ajudou a seguir firme até aqui. Agradeço também ao meu companheiro de vida, Cassio Machado por estar presente de corpo e alma do início ao fim e, por muitas vezes, acreditar em mim, mais do que eu mesma. Obrigada, amo vocês.

Agradeço especialmente a uma das pessoas mais incríveis que conheci nessa trajetória, minha professora, orientadora e futura colega de profissão Adriane Ribeiro Teixeira, toda a minha admiração pela pessoa que você é. Adri, você é a minha maior inspiração, difícil dizer em palavras o quão importante você é em minha vida acadêmica, agradeço muito as oportunidades que me deu ao longo desses 4 anos. Obrigada por me ensinar a amar essa profissão que logo iniciarei e obrigada por me ensinar a trabalhar com responsabilidade, segurança e amor.

A todos os professores que foram essenciais a minha formação acadêmica, em especial ao professor Alexandre Lessa, admiro a sua constante vontade de aprender e ensinar, você é incrível.

Agradeço as profissionais do Serviço de fonoaudiologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, que de alguma forma me ensinaram ao longo desses anos, obrigada pela paciência e todo apoio oferecido. Em especial a Adriana Laybauer que além de toda dedicação, ensinamento e paciência nos amparava com seu carinho e animação nos momentos de angústia.

A minha companheira das maiores aventuras e dos melhores trabalhos Luisa, obrigada pela amizade, risadas, caronas e confusões ao longo desses quatro anos, sem você essa estrada teria sido bem mais difícil, você foi a melhor dupla de faculdade. Agradeço também a Caroline Real, por todas as noites de estudo tirando dúvidas, pelo apoio incondicional e pela amizade que me foi tão importante. Por fim agradeço a todos que direta ou indiretamente me ajudaram a construir esse caminho, fazendo parte minha formação. Meu mais sincero muito obrigada

**REPOSIÇÃO DE APARELHOS DE AMPLIFICAÇÃO SONORA
INDIVIDUAL EM PROGRAMA DE SAÚDE AUDITIVA EM HOSPITAL NO SUL
DO BRASIL**

Nathany Lima Ruschel¹
Adriane Ribeiro Teixeira²

- (1)** Acadêmica do Curso de Fonoaudiologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul
- (2)** Professora Associada do Departamento de Saúde e Comunicação Humana
- Curso de Fonoaudiologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Endereço para Correspondência

Adriane Ribeiro Teixeira
Rua Ramiro Barcelos, 2600 – Instituto de Psicologia da –UFRGS-
Bairro Santa Cecília – Porto Alegre – RS
CEP 90035-003
E-mail: Adriane.teixeira@gmail.com

RESUMO

Objetivo: Verificar os motivos e o tempo médio de reposição de aparelhos de amplificação sonora individual em usuários atendidos no sistema de alta complexidade em saúde auditiva em um hospital no Sul do Brasil. **Métodos:** Realizou-se consulta aos prontuários dos pacientes (crianças, adultos e idosos) que receberam aparelhos de amplificação sonora individual no hospital, via programa de saúde auditiva, no período de 2010 a 2017. Foi verificado o motivo da reposição, o número de reposições e o tempo de reposição para cada uma das orelhas. Os dados foram analisados de forma quantitativa. **Resultados:** Foram analisados 1.256 prontuários. Verificou-se que deste total de pacientes, 342 (27,2%) necessitaram de, no mínimo, uma reposição. O principal motivo de reposição foi por falha técnica e o tempo entre a adaptação e a primeira reposição foi de $43,1 \pm 15,9$ meses. Nas crianças o tempo médio de reposição foi menor ($36,7 \pm 15,4$ meses). Idosos foram os que mais necessitaram de uma reposição, e as crianças foram o grupo que precisou de mais de uma reposição. **Conclusão:** O motivo principal pelo qual o usuário busca o serviço para realizar a reposição de seus aparelhos é a falha técnica e o tempo médio entre a adaptação e a primeira reposição foi de $43,1 \pm 15,9$ meses.

Descritores: Audição. Auxiliares de Audição, Perda auditiva;; Serviços de Saúde;

ABSTRACT

Purpose: To verify the reasons and mean time of replacement of individual sound amplification devices in users who attend the system of high complexity in hearing health in a hospital in the South of Brazil. **Methods:** there was a consultation with patients' records (children, adults and the elderly) who received individual sound amplification equipment in the hospital, through a hearing health program, were consulted in the period from 2010 to 2017. The reason for the replacement was verified, the number of replacements and the replacement time for each of the ears. The data were analyzed quantitatively. **Results:** 1.256 medical records were analyzed. It was verified that of this total of patients, 342 (27.2%) required at least one replacement. The main reason for replacement was due to technical failure and the time between adaptation and the first replacement was 43.1 ± 15.9 months. In children, mean replacement time was shorter (36.7 ± 15.4 months). Elderly people were the ones who most needed a replacement, and the children were the group that needed more than one replacement. **Conclusion:** The main reason the user searches for the service to perform the replacement of their devices is the technical failure and the average time between the adaptation and the first replacement was 43.1 ± 15.9 months

Keywords: Hearing Loss; Hearing assistants; Health services; Hearing

SUMÁRIO

RESUMO	7
ABSTRACT	8
INTRODUÇÃO	10
MÉTODOS	13
RESULTADOS.....	15
DISCUSSÃO	17
CONCLUSÃO.....	22
REFERÊNCIAS.....	23
Tabelas	27
ANEXOS	30
ANEXO A- APROVAÇÃO DO PROJETO PELO COMITE DE ÉTICA E PESQUISA	31
ANEXO B- TERMO DE COMPROMISSO PARA UTILIZAÇÃO DOS DADOS.....	33

INTRODUÇÃO

A deficiência auditiva (DA) é um dos problemas sensoriais mais frequentes na população mundial. Em geral e independentemente da idade, a DA causa consequências negativas na comunicação, no estado emocional e na qualidade de vida do sujeito que a apresenta ⁽¹⁻²⁾.

Para as crianças e adolescentes, a DA pode prejudicar o desenvolvimento da fala e da linguagem, podendo ainda interferir no processo de socialização e na escolaridade, caso não ocorra um diagnóstico precoce e uma correta intervenção. Além disso, as vias auditivas centrais podem ser seriamente afetadas, caso não haja uma adequada estimulação nesse período de vida ⁽²⁻⁴⁾.

Os adultos e idosos também sofrem com as consequências da perda de audição: muitos se isolam, ficam socialmente constrangidos e sentem vergonha da sua condição, o que pode ser um fator determinante para o aparecimento ou agravamento de doenças mais sérias como a depressão. Muitos idosos se sentem impedidos de desempenhar o seu papel na sociedade ^(2,5).

Atualmente existem recursos que auxiliam na melhoria da qualidade de vida de pessoas com deficiência, inclusive as auditivas, isso graças aos avanços nas áreas médicas e tecnológicas ⁽⁶⁾. Desse modo, sistemas de amplificação sonora tem sido desenvolvido e constantemente aprimorado para amenizar os possíveis efeitos limitadores que a DA pode ocasionar. Um exemplo é o Aparelho de Amplificação Sonora individual (AASI), uma ferramenta tecnológica que pode amenizar o impacto da perda auditiva e está relacionado à melhora de qualidade

de vida e da capacidade funcional dos seus usuários ⁽⁷⁾.

O AASI é um dos recursos mais importantes quando se pensa em reabilitação auditiva, isso porque sua função principal é captar os sons produzidos no ambiente, amplificando-os e modificando-os e conduzindo a orelha do usuário ^(1,8). Apesar de todos os benefícios do AASI, o custo elevado ainda é um fator que impede a aquisição por um número maior de indivíduos no país. Assim, em 2004 o Ministério da Saúde instituiu uma Política Nacional de Atenção à Saúde Auditiva – PNASA (Portaria MS nº 2.073, de 2004) para o aprimoramento das ações de saúde auditiva do Sistema Único de Saúde (SUS) e propôs a “organização de uma rede hierarquizada, regionalizada e integrada entre a atenção básica, a média e a alta complexidade, buscando, desta maneira, garantir não só o diagnóstico e reabilitação auditiva, mas a promoção e a proteção, bem como a terapia fonoaudiológica de adultos e crianças”⁽⁸⁻⁹⁾.

Já em 2005 foi publicada a Portaria nº 387 de 06 de julho, com a finalidade de garantir AASI de qualidade aos usuários do SUS por meio dos Serviços de Atenção à Saúde Auditiva. “Para tanto estabelece a importância da qualidade dos moldes auriculares e/ou cápsulas intra-aurais para a adaptação da amplificação sonora, bem como dos serviços de manutenção” ⁽¹⁰⁾.

Além de fornecer o AASI, considerando que o dispositivo é um sistema eletrônico e que pode estar sujeito a falhas ou outros problemas, a portaria garante a reposição em alguns casos específicos. Se o paciente comprovar que teve o AASI roubado ou que o perdeu (apresentando boletim de ocorrência); em caso de falha técnica do funcionamento dos componentes internos e/ou externos do AASI, findo o prazo de garantia do aparelho; e no caso de perda auditiva

progressiva comprovada, por meio de resultado de exames anexados ao laudo (10).

Considerando-se que os AASI dispensados pelos programas de saúde auditiva credenciados são custeados com verbas públicas, que as reposições oneram não somente os cofres públicos, mas também os recursos humanos dos centros credenciados, o presente estudo justifica-se pela necessidade de conhecer os motivos principais de reposição, visando planejamentos futuros que permitam tentar diminuir o número de reposições realizadas e de gastos com estas.

Assim, o presente estudo tem como objetivo verificar os motivos e o tempo médio de reposição de aparelhos de amplificação sonora individual em usuários atendidos no sistema de alta complexidade em saúde auditiva em um hospital no sul do Brasil

MÉTODOS

Estudo transversal, descritivo e retrospectivo. Foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição, sob número 2.056.184 (ANEXO A). Os pesquisadores assinaram o termo de utilização de dados (ANEXO B) se comprometendo com o sigilo e confidencialidade dos dados obtidos durante a pesquisa.

Foram analisados os prontuários eletrônicos dos pacientes que receberam AASI no hospital, no período de 2010 a 2017, sendo verificados diferentes aspectos: a data da primeira adaptação, se foi uni ou bilateral e o tipo de aparelho utilizado segundo os critérios da portaria de saúde auditiva (A, B ou C). Após analisou-se o(s) motivo(s) de reposição(ões), a data da(s) reposição(ões) e a necessidade de reposição uni ou bilateral. Incluiu-se, ainda, a idade e o sexo do paciente na adaptação e na(s) reposição(ões). Foram excluídos os dados de pacientes que estavam incompletos no sistema de prontuários do HCPA, no qual não constavam os motivos das reposições.

O cálculo do tamanho da amostra foi realizado no programa WinPEPI (*Programs for Epidemiologists for Windows*) versão 11.43. Para um nível de significância de 5%, margem de erro de 5%, estimando-se o número de agendamentos para revisão/reposição de aparelhos de amplificação sonora individual disponibilizados anualmente pelo serviço de fonoaudiologia (300 horários) e considerando um período de aproximadamente 10 anos, obteve-se um total mínimo de 318 pacientes.

Após a coleta de dados, foi feita a análise utilizando-se o *software*

Statistical Package for Social Science for Windows (SPSS) versão 21.0. As variáveis quantitativas foram descritas por média e desvio padrão ou mediana e amplitude interquartílica. As variáveis categóricas foram descritas por frequências absolutas e relativas. Para as análises por faixa etária considerou-se crianças os indivíduos entre 0 e 12 anos incompletos, adolescentes entre 12 e 18 anos de idade ⁽¹¹⁾, adultos entre 19 e 59 anos e idosos indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos ⁽¹²⁾.

Para avaliar a associação entre as variáveis, os testes qui-quadrado de Pearson ou exato de Fisher foram utilizados.

O nível de significância adotado foi de 5% ($p \leq 0,05$) e as análises foram realizadas no programa SPSS versão 21.0.

RESULTADOS

Foram analisados 1.311 prontuários de pacientes protetizados no período de janeiro de 2010 a julho de 2017, sendo excluídos 55 por apresentarem dados incompletos. Assim, a avaliação inicial foi feita em 1.256 prontuários. Verificou-se que 342 (27,2%) necessitaram de no mínimo uma reposição. A média de idade da primeira adaptação foi de $44,1 \pm 27,1$ anos. Idosos foram os que mais receberam AASI no serviço. Com relação a tecnologia indicada, a do tipo C foi a mais prevalente nas adaptações iniciais (Tabela 1).

Na avaliação das reposições, verificou-se que o tempo médio entre a adaptação e a primeira reposição, na amostra total, foi de $43,1 \pm 15,9$ meses. Considerando-se faixa etária, verificou-se que idosos tem um tempo médio maior entre a adaptação inicial e a reposição. Crianças apresentaram necessidade de reposição em tempo significativamente menor, quando comparado a adultos e idosos ($36,7 \pm 15,4$ meses). A tecnologia C foi a mais utilizada por sujeitos com necessidade de reposição. Falha técnica foi o principal motivo pelo qual os pacientes de todas as faixas etárias buscaram a reposição de seus aparelhos. Houve correlação estatística em relação a população adulta e reposição por falha técnica. (Tabela 2). Não houve diferença entre a faixa etária e as reposições por lado da orelha.

Os dados apresentados permitem verificar que a população de crianças é a que mais necessita de mais reposições. A segunda reposição foi necessária em 43 indivíduos, sendo o tempo médio entre a adaptação e a segunda

reposição de $55,7 \pm 13,8$ meses. Houve diferença significativa entre as faixas etárias, verificou-se que crianças e idosos apresentaram intervalo de tempo entre a adaptação inicial e a segunda reposição semelhantes e menores do que as demais faixas etárias. Seis pacientes necessitaram de uma terceira reposição de AASI, sendo a população infantil a que mais necessitou repor e o tempo médio entre a adaptação inicial e a terceira reposição de $61,1 \pm 13,9$ meses. Idosos foram os que apresentaram menores tempos de reposição entre a adaptação inicial e a terceira reposição (Tabela 3).

DISCUSSÃO

Pode-se observar que a amostra do presente estudo é predominantemente formada por idosos, o que pode ser justificado pelo declínio na capacidade auditiva decorrente da idade denominado presbiacusia. A perda auditiva consequente da idade pode começar a qualquer momento, mas comumente aparece em indivíduos cuja idade é superior aos 60 anos ⁽¹³⁾. Além disso, a população atendida mensalmente para seleção e adaptação de AASI no hospital em que o estudo foi desenvolvido é predominantemente formada por adultos e idosos.

O alto número de idosos em busca de AASI também pode ser justificado por uma necessidade, dessa população, em serem reincluídos na sociedade. Em estudos anteriores, uma das principais consequências da presbiacusia é a perda da capacidade comunicativa efetiva dos indivíduos, o que acarreta isolamento, privação de fontes de informação e impacto emocional, podendo ser um sério fator de limitação do indivíduo ⁽¹⁴⁻¹⁶⁾. Evidências científicas sobre a reabilitação auditiva e a reinserção do idoso no convívio social são encontradas na literatura especializada ^(13,17).

Além de ser a população que mais realiza adaptação de AASI, os idosos também são um dos grupos os que mais procuram o serviço em busca de reposição desses aparelhos. Uma hipótese é a de que os indivíduos mais velhos podem ter mais dificuldade em compreender o exato manuseio de seus aparelhos, o que pode comprometer o uso correto, diminuindo assim a vida útil

de seus dispositivos. Dentre os indivíduos que procuram os serviços públicos de saúde no país, há predominância da baixa escolaridade ⁽¹⁸⁻¹⁹⁾, o que pode justificar essas dificuldades, que podem originar menor tempo de uso, maiores dificuldades de manuseio e compreensão dos cuidados necessários com os AASI, podendo propiciar um maior número de falhas técnicas.

A correta manipulação e o adequado manuseio dos AASI pelos usuários são fatores de extrema importância no sucesso do uso dos dispositivos. Os novos usuários, de modo geral, recebem muitas informações no ato da entrega do AASI, o que corresponde a um período curto de tempo, sendo especialmente difícil para os idosos, pois os mesmos podem apresentar déficits cognitivos e de memória, podendo não reter todas as informações necessárias para o uso adequado desse e sua adequada manutenção, fatores cruciais para o bom funcionamento dos mesmos ⁽²⁰⁾.

Constatou-se correlação significativa entre a população adulta e reposição por falha técnica. Verificou-se nesse estudo que o tipo de tecnologia mais empregada na primeira adaptação foi a do tipo C. Esses dispositivos contam com uma tecnologia mais avançada, comparado aos aparelhos com tecnologia A e B. A implantação dessa tecnologia pode ser justificada pela média de idade encontrada na primeira adaptação, $44,1 \pm 27,1$ anos, uma população de adultos jovens que estão em plena atividade, tanto referente ao mercado de trabalho quanto a vida social, portanto usuários que necessitam de um dispositivo com esses avanços tecnológicos.

Quanto ao tempo de reposição desses dispositivos, faltam evidências científicas quanto ao tempo médio de duração de um AASI, mas os dados

obtidos entre a média de tempo entre a adaptação e a primeira reposição pode ser considerada baixa. Levando em consideração que os fabricantes, pelo código de defesa do consumidor brasileiro precisam assegurar garantia de um ano (365 dias) e peças de reposição por pelo menos cinco anos, hipostenizava-se que as primeiras reposições por falha técnica ocorreriam após este período de tempo (60 meses). Verificou-se, contudo, um tempo menor do que o esperado pelos pesquisadores.

Assim, a falha técnica foi a principal geradora de reposições em todas as faixas etárias. Estes dados podem reforçar a hipótese de que novos usuários não sabem manusear adequadamente seus aparelhos, o que pode estar gerando os defeitos. De acordo com referências consultadas ⁽²¹⁻²²⁾ sobre as possíveis causas que podem ocasionar os defeitos nas próteses auditivas, estão pilha, umidade, problemas na cápsula e cerume. Além disso, alguns estudos evidenciam que as dificuldades com o adequado manuseio das próteses auditivas pode ser um dos principais fatores que geram o mau funcionamento de suas próteses e até a sua deterioração ⁽²³⁻²⁴⁾.

O alto índice de reposições desses aparelhos por falha técnica gera transtorno para o sistema, não só em termos financeiros. Os pacientes com aparelhos com falha técnica buscam o serviço para realizar a reposição de seus dispositivos sem necessitar realizar nova inscrição para ingresso no sistema de saúde auditivas. Como a maior parte não apresenta condições financeiras para realizar os consertos necessários, acabam gerando a adaptação de um novo dispositivo de amplificação, gerando um maior ônus financeiro para o sistema de

saúde auditiva, bem como impactando no número de consultas a serem atendidas pelos profissionais que atuam nos serviços de saúde auditiva.

A alta prevalência de crianças realizando mais de uma reposição pode ser explicada pelo fato de que o usuário nessa faixa etária ainda não possui uma adequada noção de responsabilidade com seu AASI como os usuários das outras faixas etárias analisadas. Muitas crianças não sabem ao certo manusear e cuidar de seus dispositivos de amplificação, antecipando a vida útil de tais dispositivos. Além disso, as crianças participam de atividades de maior risco para os equipamentos, como brincadeiras que expõe os dispositivos a quedas ou que os deixam molhados, jogos, etc.

Um recurso que poderia ser utilizado para tentar reverter o número de indivíduos que buscam reposição de seus AASI seria aumentar o número de atendimentos para que todas as dúvidas sobre o manuseio desses aparelhos fossem esclarecidas. Com um número maior de consultas, o paciente teria a oportunidade de sanar suas dúvidas quanto à manutenção e cuidados, aumentando assim a vida útil deste dispositivo. Sabe-se, contudo, que isto implicaria em maior disponibilidade de profissionais nos serviços de saúde auditiva.

Outra alternativa importante nos serviços de saúde auditiva poderia ser investimento em orientações aos pacientes com materiais de apoio áudio visual, como folders e vídeos explicativos, com vistas a melhorar o conhecimento acerca do manuseio e cuidados com as próteses, aprimorando o entendimento da população. Tais materiais, contudo, deveriam ser adequados à faixa etária, escolaridade e cognição dos pacientes, pois acredita-se que as informações

contidas nos manuais dos AASI dificilmente serão lidas e compreendidas pelos usuários e seus familiares.

Uma mudança na portaria também poderia ser uma solução para amenizar os gastos públicos com reposições, investir no conserto dos AASI por exemplo poderia ser uma maneira de reduzir gastos.

O fonoaudiólogo exerce um papel de extrema importância neste aspecto, pois as orientações sobre cuidados com os dispositivos são tão importantes quanto a sua adaptação. Investir em mudanças neste sentido poderia ser um caminho para minimizar os gastos públicos com as reposições, uma vez que o profissional da fonoaudiologia tendo a possibilidade de atender esse paciente mais vezes poderia compreender e esclarecer mais rápido as necessidades dos usuários.

CONCLUSÃO

Constatou-se que o principal motivo pelo qual os usuários buscam o serviço para reposição de seus dispositivos é por falha técnica, seguido por roubo/perda e por perda progressiva da audição. O tempo médio da primeira reposição foi de $43,1 \pm 15,9$ meses; 86 usuários (6,55% da amostra total) necessitaram de segunda reposição, que ocorreu $55,7 \pm 13,8$ meses após a primeira adaptação e a terceira reposição ocorreu $61,1 \pm 13,9$ meses após a adaptação inicial.

REFERÊNCIAS

1. Mondelli MFCG, Silva LSL. Perfil dos Pacientes Atendidos em um Sistema de Alta Complexidade. Arquivos Internacionais de Otorrinolaringologia. 2011;(15):29-34.
2. Olusanya BO, Neumann KJ, Saunders JE. The global burden of disabling hearing impairment: a call to action. Bull World Health Organ. 2014; (92):367–373.
3. Verdu ANMA, Matos FO, Battaglini MP, Bevilacqua MC, De Souza DG. Desempenho de seleção e nomeação de figuras em crianças com deficiência auditiva com implante coclear. Temas em Psicologia. 2012; (20): 189-202.
4. Da Silva LPA, Queiros F, Lima I. Fatores Etiológicos da Deficiência Auditiva em Crianças e Adolescentes de um Centro de Referência APADA em Salvador-BA. Revista Brasileira de Otorrinolaringologia. 2006;(72): 33-36.
5. Buss LH, Rossi AG, Buss CH, Oliveira RC. Desempenho nas habilidades auditivas de atenção seletiva e memória auditiva em um grupo de idosos protetizados: Influência de perda auditiva, idade e gênero. Revista CEFAC. 2013;(15):1325-1337
6. Freitas CD, Costa MJ. Processo de adaptação de próteses auditivas em usuários atendidos em uma instituição pública federal - parte I: resultados e implicações com o uso da amplificação. Revista Brasileira de Otorrinolaringologia. 2007;73(6):744-51.

7. Rodrigues CCC, Aurélio FS, Silvia VB, Lopes TA. Benefício fornecido pelo uso de aparelhos de amplificação sonora individual em idosos de um programa de saúde auditiva de Porto Velho- RO. Revista CEFAC. 2013;15(5): 1170-1180.
8. Miller-Hansen DR, Nelson PB, Widen JE, Simon SD. Evaluating the benefit of speech recoding hearing aids in children. American Journal of Audiology. 2003;2(2):106-32.
9. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.073, de 28 de setembro de 2004. Institui a Política Nacional de Atenção à Saúde Auditiva. Brasília: Ministério da Saúde; 2009
10. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 387, de 06 de julho de 2005. Secretaria de Atenção à Saúde.
11. Brasil. Lei Nº 8.069, de 13 de julho de 1990. Estatuto da Criança e do Adolescente.
12. Brasil. Lei Nº 10.741, de 1º de outubro de 2003. Estatuto do Idoso.
13. Mondelli MFCG, Souza PJS. Quality of life in elderly adults before and after hearing aid fitting. Brazilian Journal of Otorhinolaryngology. 2012; 78(3): 49-55.
14. Ruschel CV, Carvalho CR, Guarinello AC. The efficiency of an auditory rehabilitation program in elderly people with presbycusis and their Family. Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia. 2007;12(2):95-8
15. Lin FR, Thorpe R, Gordon-Salant S, Ferrucci L. Hearing Loss Prevalence and Risk Factors Among Older Adults in the United States. J Gerontol Med Sci. 2011;66(5):582–590.

16. Tanaka MRT, Araújo VM, Ferreira VJA. Déficits de audição em idosos dificultariam a comunicação. Rev CEFAC 2002;4:203-205.
17. Almeida MR, Guarinello AC. Reabilitação audiológica em pacientes idosos. Revista Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia. 2009;14(2):247-55
18. Araujo TM, Lório MCM. Profile of the elderly population referred for hearing aid fitting in a public hospital. Audiol Commun Res. 2014;19(1):45-51
19. Picinini TA, Weigert LL, Neves CZ, Teixeira AR. Restrição de participação social e satisfação com o uso de aparelho de amplificação sonora individual - um estudo pós-adaptação. Audiol Commun Res. 2017;22: e1830
20. Bevilacqua MC, Melo TM, Morettin M, Reis ACMB, Martinez MANS. Falhas técnicas dos aparelhos de amplificação sonora individual dispensados pelo sistema único de saúde. Revista CEFAC. 2014; 16(1): 55-64.
21. ALMEIDA, Katia de; IORIO, Maria C. M.; DISHTCHEKENIAN, Andréa. Próteses Auditivas: uma Revisão Histórica. In: ALMEIDA, Kátia de; IORIO, Maria Cecília M. Próteses Auditivas: Fundamentos Teóricos & Aplicações Clínicas (2. ed.). São Paulo: Lovise, 2003. p. 1-16.
22. ALMEIDA, Katia de; TAGUCHI, Carlos K. Moldes Auriculares: Considerações Estruturais e Acústicas. In: ALMEIDA, Kátia de; IORIO, Maria Cecília M. Próteses Auditivas: Fundamentos Teóricos & Aplicações Clínicas (2. ed.). São Paulo: Lovise, 2003. p. 189-214.
23. Ferreira, MIDC, Sant'anna LM. Conhecimento de usuários de aparelhos auditivos sobre o processo de adaptação. Arq. Int. Otorrinolaringologia. 2008;12(3):384-92.

24. Danieli F, Castiquini EAT, Zambonato TCF, Bevilacqua MC. Avaliação do nível de satisfação de usuários de amplificação sonora individuais dispensados pelo Sistema Único de Saúde. Rev. Soc. Bras. Fonoaudiol. 2011;16(2):152-9

Tabelas

Tabela 1. Caracterização da amostra

Variáveis	n=342
Sexo- n(%)	
Feminino	170 (49,7)
Masculino	172 (50,3)
Idade da 1ª adaptação (anos) – média ± DP	44,1 ± 27,1
Faixa etária da 1ª adaptação – n(%)	
Crianças (≤11)	73 (21,3)
Adolescentes (12-18)	32 (9,4)
Adultos (19-59)	109 (31,9)
Idosos (≥60)	128 (37,4)
Tecnologia AASI 1ª adaptação Orelha Direita – n(%)	
Sem adaptação	3 (0,9)
A	32 (9,4)
B	102 (29,8)
C	205 (59,9)
Tecnologia AASI 1ª adaptação Orelha Esquerda – n(%)	
Sem adaptação	3 (0,9)
A	30 (8,8)
B	105 (30,7)
C	204 (59,6)

Legenda: DP= Desvio Padrão

Tabela 2. Dados sobre a primeira reposição

Variáveis	Amostra total (n=342)	Crianças (n=73)	Adolescentes (n=32)	Adultos (n=109)	Idosos (n=128)	P
Tempo entre a adaptação e a reposição (meses) – média ± DP	43,1 ± 15,9	36,7 ± 15,4 ^a	42,8 ± 14,1 ^{ab}	44,8 ± 17,1 ^b	45,3 ± 14,7 ^b	0,001
Tecnologia AASI 1 ^a reposição						0,510
Orelha Direita – n(%)						
Sem reposição	24 (7,0)	7 (9,6)	2 (6,3)	7 (6,4)	8 (6,3)	
A	27 (7,9)	6 (8,2)	2 (6,3)	12 (11,0)	7 (5,5)	
B	80 (23,4)	23 (31,5)	8 (25,0)	21 (19,3)	28 (21,9)	
C	211 (61,7)	37 (50,7)	20 (62,5)	69 (63,3)	85 (66,4)	
Tecnologia AASI 1 ^a reposição						0,933
Orelha Esquerda – n(%)						
Sem reposição	26 (7,6)	8 (11,0)	3 (9,4)	7 (6,4)	8 (6,3)	
A	29 (8,5)	7 (9,6)	2 (6,3)	11 (10,1)	9 (7,0)	
B	75 (21,9)	17 (23,3)	8 (25,0)	23 (21,1)	27 (21,1)	
C	212 (62,0)	41 (56,2)	19 (59,4)	68 (62,4)	84 (65,6)	
Orelha de reposição – n(%)						0,920
Direita	27 (7,9)	7 (9,6)	3 (9,4)	8 (7,3)	9 (7,0)	
Esquerda	23 (6,7)	7 (9,6)	2 (6,3)	7 (6,4)	7 (5,5)	
Ambas orelhas	292 (85,4)	59 (80,8)	27 (84,4)	94 (86,2)	112 (87,5)	
Motivo da reposição OD – n(%)						0,125
Falha técnica	244 (76,3)	44 (67,7)	25 (83,3)	88 (84,6)	87 (71,9)	
Perda	33 (10,3)	9 (13,8)	3 (10,0)	5 (4,8)	16 (13,2)	
Roubo	43 (13,4)	12 (18,5)	2 (6,7)	11 (10,6)	18 (14,9)	
Motivo da reposição OE – n(%)						0,030
Falha técnica	249 (78,1)	46 (67,6)	24 (82,8)	91 (89,2)*	88 (73,3)	
Perda	31 (9,7)	10 (14,7)	2 (6,9)	4 (3,9)	15 (12,5)	
Roubo	39 (12,2)	12 (17,6)	3 (10,3)	7 (6,9)	17 (14,2)	

^{a,b} Letras iguais não diferem pelo teste de Tukey a 5% de significância; * associação estatisticamente significativa pelo teste dos resíduos

ajustados a 5% de significância. **Legenda:** OD= Orelha Direita; OE= Orelha Esquerda

Tabela 3. Dados sobre a segunda, terceira e quarta reposição

Variáveis	Amostra total (n=342)	Crianças (n=73)	Adolescentes (n=32)	Adultos (n=109)	Idosos (n=128)	P
Segunda reposição – n(%)	43 (12,6)	17 (19,2)*	3 (9,4)	16 (14,7)	7 (5,5)	0,003
Tempo entre a adaptação e a segunda reposição (meses) – média ± DP	55,7 ± 13,8	51,6 ± 14,1	64,7 ± 9,2	60,7 ± 10,9	50,6 ± 17,0	0,116
Orelha de reposição – n(%)						0,188
Direita	8 (18,6)	4 (23,5)	2 (66,7)	1 (6,3)	1 (14,3)	
Esquerda	2 (4,7)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (6,3)	1 (14,3)	
Ambas orelhas	33 (76,7)	13 (76,5)	1 (33,3)	14 (87,5)	5 (71,4)	
Motivo da reposição OD – n(%)						0,686
Falha técnica	32 (78,0)	12 (70,6)	3 (100)	13 (86,7)	4 (66,7)	
Perda	2 (4,9)	1 (5,9)	0 (0,0)	1 (6,7)	0 (0,0)	
Roubo	7 (17,1)	4 (23,5)	0 (0,0)	1 (6,7)	2 (33,3)	
Motivo da reposição OE – n(%)						0,649
Falha técnica	28 (80,0)	9 (69,2)	1 (100)	13 (86,7)	5 (83,3)	
Perda	1 (2,9)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (6,7)	0 (0,0)	
Roubo	6 (17,1)	4 (30,8)	0 (0,0)	1 (6,7)	1 (16,7)	
Terceira reposição – n(%)	7 (2,0)	5 (6,8)*	0 (0,0)	1 (0,9)	1 (0,8)	0,013
Tempo entre a adaptação e a terceira reposição (meses) – média ± DP	61,1 ± 13,9	65,0 ± 12,1	-	64,0 ± 0,0	39,0 ± 0,0	0,257

* associação estatisticamente significativa pelo teste dos resíduos ajustados a 5% de significância

ANEXOS

ANEXO A- APROVAÇÃO DO PROJETO PELO COMITE DE ÉTICA E PESQUISA

UFRGS - HOSPITAL DE
CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE
DA UNIVERSIDADE FEDERAL



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: REPOSIÇÃO DE APARELHOS DE AMPLIFICAÇÃO SONORA INDIVIDUAL EM USUÁRIOS ATENDIDOS PELO PROGRAMA DE SAÚDE AUDITIVA DO HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE

Pesquisador: ADRIANE RIBEIRO TEIXEIRA

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 67337317.1.0000.5327

Instituição Proponente: Hospital de Clínicas de Porto Alegre

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.056.184

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O estudo será feito com dados de prontuários. Assim, solicita-se a dispensa do TCLE. Os pesquisadores, contudo, assinaram o Termo de Compromisso de Uso de Dados do HCPA, comprometendo-se a manter sigilo e não identificação dos pacientes.

Recomendações:

Nada a recomendar.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não apresenta pendências.

Considerações Finais a critério do CEP:

Lembramos que a presente aprovação (versão projeto de 16/04/2017 e demais documentos que atendem às solicitações do CEP) refere-se apenas aos aspectos éticos e metodológicos do projeto. Para que possa ser realizado o mesmo deve estar cadastrado no sistema WebGPPG em razão das questões logísticas e financeiras.

O projeto somente poderá ser iniciado após aprovação final da Comissão Científica, através do

Sistema WebGPPG.

Qualquer alteração nestes documentos deverá ser encaminhada para avaliação do CEP.

A comunicação de eventos adversos classificados como sérios e inesperados, ocorridos com pacientes incluídos no centro HCPA, assim como os desvios de protocolo quando envolver diretamente estes pacientes, deverá ser realizada através do Sistema GEO (Gestão Estratégica Operacional) disponível na intranet do HCPA.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_903786.pdf	16/04/2017 21:10:13		Aceito
Folha de Rosto	folha_rosto_aasi.pdf	16/04/2017 21:09:19	ADRIANE RIBEIRO TEIXEIRA	Aceito
Outros	delegacao_pesquisa_nathany.pdf	16/04/2017 20:58:03	ADRIANE RIBEIRO TEIXEIRA	Aceito
Outros	tcud_nathany.pdf	16/04/2017 20:57:03	ADRIANE RIBEIRO TEIXEIRA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_nathany_16_04_17.doc	16/04/2017 20:44:43	ADRIANE RIBEIRO TEIXEIRA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

PORTO ALEGRE, 10 de Maio de 2017

Assinado por:
Marcia Mocellin Raymundo
(Coordenador)

