

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DISTÚRBIOS DA
COMUNICAÇÃO HUMANA**

**ADAPTAÇÃO DE PRÓTESES AUDITIVAS EM
CRIANÇAS E ADOLESCENTES DO PROGRAMA DE
ATENÇÃO À SAÚDE AUDITIVA DA UFSM**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Nilvia Herondina Soares Aurélio

**Santa Maria, RS, Brasil
2010**

ADAPTAÇÃO DE PRÓTESES AUDITIVAS EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES DO PROGRAMA DE ATENÇÃO À SAÚDE AUDITIVA DA UFSM

por

Nilvia Herondina Soares Aurélio

Dissertação (Modelo Alternativo) apresentada ao Curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana, Área de Concentração em Audição, como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Distúrbios da Comunicação Humana**

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Fga. Maristela Julio Costa

Santa Maria, RS, Brasil

2010

A927a Aurélio, Nilvia Herondina Soares

Adaptação de próteses auditivas em crianças e adolescentes do Programa de Atenção à Saúde Auditiva da UFSM / por Nilvia Herondina Soares Aurélio. Orientação da prof^a Dr^a Fga Maristela Julio Costa. – Santa Maria, 2010.

86 f.: il.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Ciências da Saúde. Programa de Pós-Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana, RS, 2010.

1. Distúrbios da comunicação humana 2. Audição 3. Perda da audição - Crianças 4. Perda da audição – Adolescentes 5. Auxiliares auditivos 6. Próteses auditivas I. Costa, Maristela Julio II. Título

CDU 616.28-072.7

Ficha Catalográfica elaborada por
Simone Godinho Maisonave - CRB-10/1733

©2010

Todos os direitos autorais reservados a Nilvia Herondina Soares Aurélio. A reprodução de partes ou do todo deste trabalho só poderá ser feita com autorização por escrito do autor.

Endereço: Rua Venâncio Aires; nº 454- casa A; Bairro: Passo D'areia; CEP: 97010-001; Santa Maria- RS.

Endereço eletrônico: nilviaaurelio@yahoo.com.br

**Universidade Federal de Santa Maria
Centro de Ciências da Saúde
Programa de Pós-Graduação em Distúrbios da Comunicação
Humana**

A Comissão Examinadora, abaixo assinada, aprova a Dissertação de
Mestrado

**ADAPTAÇÃO DE PRÓTESES AUDITIVAS EM CRIANÇAS E
ADOLESCENTES DO PROGRAMA DE ATENÇÃO À SAÚDE
AUDITIVA DA UFSM**

Elaborada por
Nilvia Herondina Soares Aurélio

Como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Distúrbios
da Comunicação Humana

COMISSÃO EXAMINADORA:

Maristela Julio Costa, Dra (UFSM)
Orientadora/Presidente

Sônia Maria Fighera Bortholuzzi, Dra

Lilian Seligman, Dra (UFSM)

Santa Maria, 04 de março de 2010.

AGRADECIMENTOS

À Universidade Federal de Santa Maria, por oportunizar meu aprendizado e por me proporcionar grandes conquistas.

Ao Programa de Pós-Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana da UFSM.

À minha orientadora, Prof^a. Dr^a. Maristela Julio Costa, pela confiança, dedicação e incentivo.

Aos membros da banca, Dr^a. Sônia Maria Fighera Bortholuzzi e Dr^a. Lilian Seligman Graciolli, por aceitarem participar da banca, pela atenção e pelas valiosas considerações, as quais contribuíram para o enriquecimento desse trabalho.

Aos meus pais, Jacinto Antônio e Maria, por abrirem mão de muitas coisas para que eu pudesse ter um futuro melhor e conquistar meus objetivos, pelo amor, dedicação e exemplo de valores.

À minha irmã, Neila, e minha sobrinha, Isabela, simplesmente por trazerem mais alegria a minha vida. Obrigada pelo amor, carinho e por estarem sempre ao meu lado.

À minha irmã gêmea, Silvia, por trilhar junto comigo esse caminho. Agradeço por sempre ter acreditado em mim, me incentivado a seguir em frente com as minhas escolhas, independente dos obstáculos que poderiam surgir na caminhada. Agradeço por você estar ao meu lado, mesmo longe, e por ter sido o meu maior apoio quando precisei.

Às minhas amigas, Caroline Marine, Catiele Blanco, Derlize Dias, Gabriela Trelha, Karine Becker, Kelly Ifarraguirre, Liara Brites, Luane Boton, Marileda Gubiani e Mirele Nepomuceno, pela amizade, pela descontração, pelas palavras, pelo incentivo e pelos alegres momentos compartilhados.

Aos colegas do Laboratório de Próteses Auditivas, Alexandre Lessa, Aline Lopes, Ana Valéria Vaucher, Enma Torres, Fabiane Schneider, Fabrício Telo, Karine Becker, Larissa Schuster, Rafael Padilha, Sinéia Neujhar, Tiago Petri e Taís Hennig, pelo companheirismo, pelas risadas, por tornarem mais agradáveis esses dois anos e pelo apoio prestado em todas as etapas do desenvolvimento desse trabalho.

À colega e amiga, Aline, pela parceria, pelos momentos bons e ruins compartilhados durante o trabalho e fora dele também, pelo apoio e troca de conhecimentos, e, principalmente, pela amizade sincera que construímos ao longo desses anos de convívio.

Ao Laboratório de Próteses Auditivas, onde a atuação como fonoaudióloga auxiliou em meu crescimento profissional e pessoal.

Aos pacientes, sem os quais o desenvolvimento desse trabalho não seria possível.

A todos que de alguma maneira contribuíram para o desenvolvimento desse estudo, meus sinceros agradecimentos.

RESUMO

Dissertação de Mestrado
Programa de Pós-Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana
Universidade Federal de Santa Maria

ADAPTAÇÃO DE PRÓTESES AUDITIVAS EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES DO PROGRAMA DE ATENÇÃO À SAÚDE AUDITIVA DA UFSM

AUTORA: NILVIA HERONDINA SOARES AURÉLIO
ORIENTADORA: MARISTELA JULIO COSTA

OBJETIVOS: analisar o perfil de crianças e jovens, usuários de próteses auditivas, atendidos no programa de atenção à saúde auditiva da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), verificar aspectos relacionados ao uso da prótese auditiva, manutenção e acompanhamento terapêutico, bem como, avaliar o benefício proporcionado pela amplificação sonora neste grupo de estudo. **MATERIAL E MÉTODO:** participaram deste estudo 70 indivíduos com idade entre 03 e 18 anos e seus familiares, aos quais foi aplicada uma anamnese contendo questões referentes às condições socioeconômicas destes; ao desenvolvimento e desempenho escolar do paciente; ao uso e manutenção das próteses auditivas; ao uso de recursos da comunidade para terapia fonoaudiológica e ao acesso a especialistas; também, foram verificadas as condições técnicas das próteses auditivas. Para avaliar o benefício proporcionado pelas próteses auditivas foi aplicada para as crianças com menos de 04 anos a Escala de Integração Auditiva Significativa para Crianças Pequenas (IT-MAIS); para as crianças de 04 a 07 anos a Escala de Integração Auditiva Significativa (MAIS); e para os indivíduos de 08 a 14 anos o questionário de avaliação do benefício em crianças e jovens, proposto por Boscolo et al (2006). **RESULTADOS:** foram avaliados 6 pré-escolares (8,6%), 34 crianças (48,6%) e 30 adolescentes (42,9%). Observou-se que cerca de 40% dos indivíduos possuíam perda auditiva de grau profundo; 91,4% dos indivíduos possuíam famílias com renda de 1 a 3 salários mínimos; 80% dos indivíduos freqüentavam o ensino fundamental; 67,1 % dos pacientes possuíam desempenho escolar satisfatório; cerca de 80% dos indivíduos faziam uso efetivo da prótese auditiva; cerca de 20% dos indivíduos encontraram dificuldade de manutenção das próteses auditivas em seu município; 55,7% dos indivíduos recebiam tratamento fonoaudiológico, porém 44,3% não recebiam esse acompanhamento. Somente 1 indivíduo pôde ser avaliado através da escala IT-MAIS, o qual obteve a pontuação 0 (zero), indicando ausência dos comportamentos avaliados pela escala. A escala MAIS foi aplicada a 10 indivíduos, obtendo-se uma pontuação média de 19,9. Foram avaliados 52 indivíduos, através do questionário de avaliação do benefício em crianças e jovens, proposto por Boscolo et al. (2006), tendo sido verificado que em todos os itens analisados (ambiente doméstico, escolar e social), as respostas positivas, relacionadas à presença de benefício proporcionado pelas próteses, foram preponderantes. **CONCLUSÕES:** Evidenciou-se que a maioria dos indivíduos situava-se na faixa etária dos 06 a 12 anos, possuíam perda auditiva do tipo neurosensorial de grau profundo, faziam parte de famílias de baixa renda e possuíam desempenho escolar satisfatório. Também verificou-se que, a maioria das crianças e jovens, fazia uso efetivo das próteses auditivas e o benefício proporcionado pela amplificação, pôde ser evidenciado em diferentes situações da vida diária, tanto pela ótica do paciente, quanto de sua família.

Palavras- chave: Audição; Perda auditiva; Auxiliares de audição; Crianças; Questionários.

ABSTRACT

Master's Degree Dissertation
Post-graduation Program in Human Communication Disorders
Federal University of Santa Maria

HEARING AIDS ADAPTATION PROCESS ANALYSIS IN CHILDREN AND TEENAGERS ASSISTED BY THE PROGRAM OF HEARING HEALTH CARE OF FUSM

AUTHOR: NILVIA HERONDINA SOARES AURÉLIO
SUPERVISOR: MARISTELA JULIO COSTA

PURPOSE: Analyze children and teenagers profile, hearing aids users, assisted by the program of health care hearing of Federal University of Santa Maria (FUSM), in order to verify hearing aid use related aspects, maintenance and therapeutic monitoring, as well as to evaluate the benefits granted by the sound amplification in this group of study. **METHODS:** 70 individuals with age between 3 and 18 and their relatives took part of the program. For all the individuals was applied an anamnesis with questions relative to the socioeconomic conditions of them; to the developing and school performance of the patient; to the use and maintenance of hearing aids; to the use of resources from the local community to speech language therapy and access to specialists; it was verified the technical conditions of the hearing aids, too. To assess the benefit provided by the hearing aids the Infant Toddler Meaningful Auditory Integration Scale (IT-MAIS) was applied to children under four years old; to children between 04 and 07 years old the Meaningful Auditory Integration Scale (MAIS) was applied; and for the individuals between 08 and 14 years old the benefit questionnaire assessing in children and teenagers proposed by Boscolo et al (2006). **RESULTS:** 6 preschool (8,6%), 34 children (48,6%) and 30 teenagers (42,9%) were appraised. Almost 40% of the individuals had a profound degree of hearing loss; 91,4% of the individuals possessed families with incomes around 1 to 3 minimum salary; 80% of the individuals attended the elementary school; nearly 80% of the individuals used to utilize efficiently the hearing aids; and around 20% of the individuals found any hearing aids maintenance difficulty on their cities; 55,75 of the individuals received speech- language therapy, but 44,3% did not receive this attendance. Only one individual could be evaluated through IT-MAIS scale, which had punctuation equal to 0 (zero). The MAIS scale was applied to 10 individuals, obtaining a medium punctuation equals to 19,9. By the benefit questionnaire assessing in children and teenagers proposed by Boscolo et al (2006) 52 individuals were assessed, in which it was certified that in all the analyzed items, the positive answers prevailed. **CONCLUSION:** It was evident that most individuals were located in the age group from 6 to 12 years old, as well as they possessed profound degree sensorineural kind of hearing loss and were part of families with low incomes and possessed a satisfactory school performance. Also, it was verified that most of children and teenagers used to utilize efficiently the hearing aids and the benefit granted by the amplification could be observed in different daily situations, both from the perspective of the patient and his family

Keywords: Hearing; Hearing loss; Hearing Aids; Children; Questionnaires.

LISTA DE TABELAS

ARTIGO DE PESQUISA – CRIANÇAS E ADOLESCENTES DO PROGRAMA DE ATENÇÃO À SAÚDE AUDITIVA DA UFSM: PERFIL E RESULTADOS COM O USO DA AMPLIFICAÇÃO SONORA.

Tabela 1 – Perfil socioeconômico dos indivíduos avaliados: número médio de habitantes por residência, escolaridade do chefe familiar e renda familiar aproximada em números de salários mínimos.....36

Tabela 2 – Distribuição dos indivíduos quanto a freqüência do uso das próteses auditivas: uso diário, utilização em diferentes ambientes e tempo médio de uso diário das próteses auditivas. 37

ARTIGO DE PESQUISA – AVALIAÇÃO DO BENEFÍCIO COM O USO DA AMPLIFICAÇÃO SONORA EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES

Tabela 1 – Pontuação e índices individuais encontrados na escala MAIS, regularidade do uso e tempo de adaptação da prótese auditiva nos indivíduos avaliados (n=10).58

LISTA DE FIGURAS

ARTIGO DE PESQUISA - CRIANÇAS E ADOLESCENTES DO PROGRAMA DE ATENÇÃO À SAÚDE AUDITIVA DA UFSM: PERFIL E RESULTADOS COM O USO DA AMPLIFICAÇÃO SONORA.

Figura 1 – Distribuição dos indivíduos considerando as variáveis faixa etária e gênero..... 35

Figura 2 – Distribuição dos indivíduos quanto ao tipo e grau de perda auditiva, por orelha..... 35

Figura 3 – Distribuição dos indivíduos considerando o tipo de escola freqüentada e o desempenho escolar..... 37

Figura 4 – Principais dificuldades relacionadas a pilhas, moldes, manuseio dos controles e condições financeiras de manutenção das próteses auditivas. 38

Figura 5 – Principais queixas clínicas relacionadas ao uso das próteses auditivas relatadas pelos pacientes. 38

Figura 6 – Relação dos principais problemas que interferiram no uso efetivo das próteses auditivas. 39

Figura 7 – Acesso e uso dos recursos da comunidade para manutenção das próteses auditivas e acompanhamento terapêutico. 39

ARTIGO DE PESQUISA – AVALIAÇÃO DO BENEFÍCIO COM O USO DA AMPLIFICAÇÃO SONORA EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES

Figura 1 – Distribuição dos indivíduos segundo o tipo e grau de perda auditiva por orelha (n=52). 57

Figura 2 – Distribuição dos indivíduos quanto à freqüência do uso das próteses auditivas considerando diferentes ambientes (n=52).	58
Figura 3 – Distribuição dos indivíduos com relação às respostas sobre o benefício proporcionado pelas próteses auditivas no ambiente doméstico (n=52)	59
Figura 4 – Distribuição dos indivíduos com relação às respostas sobre o benefício proporcionado pelas próteses auditivas no ambiente escolar (n=52).....	59
Figura 5 - Distribuição dos indivíduos com relação às respostas sobre o benefício proporcionado pelas próteses auditivas em ambiente social (n=52).	60

LISTA DE REDUÇÕES

AASI - Aparelho de Amplificação Sonora Individual
APAE - Associação dos Pais e Amigos dos Excepcionais
CBPAI - Comitê Brasileiro sobre Perdas Auditivas na Infância
CEP - Comitê de Ética em Pesquisa
IT-MAIS – Infant-toddler Meaningful Auditory Integration Scale
LIBRAS - Língua Brasileira de Sinais
LPA - Laboratório de Próteses Auditivas
MAIS - Meaningful Auditory Integration Scale
MUSS - Meaningful Use of Speech Scale
OMS - Organização Mundial da Saúde
SAF- Serviço de Atendimento Fonoaudiológico
SUS - Sistema Único de Saúde
UFMS - Universidade Federal de Santa Maria

LISTA DE ANEXOS

Anexo A – Infant-toddler Meaningful Auditory Interaction Scale (IT- MAIS).....	77
Anexo B – Meaningful Auditory Interaction Scale (MAIS)	78
Anexo C – Questionário de Avaliação do Benefício do AASI em Crianças e Jovens	79
Anexo D – Carta de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa.....	82

LISTA DE APÊNDICES

Apêndice A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	83
Apêndice B - Anamnese	84

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	17
2 REVISÃO DE LITERATURA.....	19
2.1 Deficiência auditiva na criança e no jovem e suas implicações	19
2.2 O processo de seleção e adaptação de próteses auditivas em crianças e jovens e aspectos relacionados	22
2.3 Avaliação do benefício proporcionado pela amplificação sonora em crianças e jovens.....	23
3 ARTIGO DE PESQUISA – CRIANÇAS E ADOLESCENTES DO PROGRAMA DE ATENÇÃO À SAÚDE AUDITIVA DA UFSM: PERFIL E RESULTADOS COM O USO DA AMPLIFICAÇÃO SONORA.	29
3.1 Resumo	29
3.2 Abstract.....	30
3.3 Introdução	31
3.4 Material e Método	32
3.5 Resultados.....	34
3.6 Discussão	40
3.7 Conclusão.....	48
3.8 Referências Bibliográficas	49
4 ARTIGO DE PESQUISA - AVALIAÇÃO DO BENEFÍCIO COM O USO DA AMPLIFICAÇÃO SONORA EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES.....	51
4.1 Resumo	51
4.2 Abstract.....	52
4.3 Introdução	53
4.4 Metodologia.....	54

4.5 Resultados.....	57
4.6 Discussão	60
4.7 Conclusão.....	64
4.8 Referências Bibliográficas	65
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	68
5.1 Recomendações.....	68
6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	70
7 ANEXOS.....	75
8 APÊNDICES.....	83

1 INTRODUÇÃO

A perda auditiva é definida como uma redução na capacidade da pessoa para distinguir o som que pode acarretar sérias conseqüências para o desenvolvimento de fala e aprendizagem, sendo que seu impacto na qualidade de vida do indivíduo portador é determinado pela idade da aquisição, natureza e grau da perda, dentre outros fatores (BUCUVIC & IÓRIO, 2004).

Para minimizar os efeitos negativos da deficiência auditiva foram desenvolvidas as próteses auditivas, as quais são consideradas o componente fundamental da reabilitação auditiva. A amplificação sonora proporcionada pelas próteses auditivas não se restringe aos sons da fala, mas engloba sons ambientais, sinais de perigo e de alerta e outros sons presentes na vida do usuário desse aparato, além de facilitar a educação e o desenvolvimento psicossocial e intelectual do sujeito com perda auditiva (CAMPOS, RUSSO & ALMEIDA, 2003).

Segundo a OMS (Organização Mundial da Saúde), a deficiência auditiva é uma deficiência altamente incapacitante, que pode levar a uma sobrecarga tanto social, como econômica aos indivíduos portadores, às famílias e à sociedade. Este fato ocorre mais freqüentemente nas classes mais carentes, porque não têm condições de arcar com os cuidados preventivos de rotina, necessários para evitar a perda da audição e, muito menos, de adquirir uma prótese auditiva.

No Brasil, para regulamentar a atenção à saúde auditiva no país e definir as ações de saúde auditiva na atenção básica, assim como na média e na alta complexidade, o Ministério da Saúde criou a Política Nacional de Atenção à Saúde Auditiva. Duas portarias ligadas à Secretaria de Atenção à Saúde normatizam a nova política: a 587, de 07 de outubro de 2004, e a 589, de 08 de outubro de 2004 (BRASIL. Ministério da Saúde, 2004a; 2004b).

De acordo com as estratégias desta política, o processo de reabilitação audiológica passa a envolver um trabalho amplo, que prevê a adaptação de próteses auditivas de fluxo contínuo, com acompanhamento médico e fonoaudiológico, tanto para ajustes, como para verificações periódicas das condições técnicas e do benefício obtido com o uso desses equipamentos, e quando necessário de terapia fonoaudiológica, além de assistência social e psicológica (BRASIL. Ministério da Saúde, 2004a; 2004b).

Com base nestas portarias, no final de 2005, o Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) foi credenciado para atender a macro-região Centro-Oeste do estado do Rio Grande do Sul, sendo então criado o Programa de Atenção à Saúde Auditiva, nesta instituição. Desde então, já foram atendidos mais de 1300 indivíduos candidatos ao uso de próteses auditivas.

Portanto, se faz necessário o acompanhamento do processo de seleção e adaptação de próteses auditivas nestes pacientes, visto que o uso não efetivo da prótese, assim como a ausência do atendimento terapêutico para auxiliar no desenvolvimento da linguagem e/ou estratégias de escuta, compromete a integração social, incluindo a educação e o trabalho. Dentro deste contexto, a preocupação com a ausência do acompanhamento e ausência de reabilitação auditiva, se volta especialmente para as crianças e jovens.

O uso efetivo da prótese auditiva está também relacionado ao benefício percebido com o uso da amplificação. Portanto, cabe ao fonoaudiólogo, avaliar os benefícios e as limitações das habilidades de escuta da criança utilizando a prótese auditiva, ou seja, quais os efeitos da amplificação sonora na qualidade de vida da criança (COUTO & LICHTIG, 2007).

Com base nestes propósitos, este estudo tem como objetivos: analisar o perfil de crianças e jovens usuários de próteses auditivas atendidos no programa de atenção à saúde auditiva da UFSM, verificar aspectos relacionados ao uso da prótese auditiva, manutenção e acompanhamento terapêutico, bem como, avaliar o benefício proporcionado pela amplificação sonora neste grupo de estudo.

Os resultados obtidos no presente estudo estão expostos em dois artigos de pesquisa, intitulados: “Crianças e adolescentes atendidos no programa de atenção à saúde auditiva da UFSM: perfil e resultados com o uso da amplificação sonora” e “Avaliação do benefício com o uso da amplificação sonora em crianças e adolescentes”.

2 REVISÃO DE LITERATURA

No presente capítulo será apresentada uma síntese de alguns estudos encontrados na literatura, relacionados ao tema desta pesquisa. Para melhor compreensão do leitor, estes foram divididos em três partes: Deficiência auditiva na criança e no jovem e suas implicações; O processo de seleção e adaptação de próteses auditivas em crianças e jovens e aspectos relacionados; Avaliação do benefício proporcionado pela amplificação sonora em crianças e jovens.

2.1 Deficiência auditiva na criança e no jovem e suas implicações

Northern & Downs (1989) referiram que a deficiência auditiva, dependendo de sua natureza etiológica, pode ocorrer de forma distinta em qualquer idade. Entretanto, aquela que apresenta maiores prejuízos ao indivíduo relaciona-se a manifestada no período neonatal ou na primeira infância, pois qualquer grau de perda auditiva que altere a inteligibilidade da mensagem, nesta população, pode interferir na capacidade adequada de interpretação ou aprendizagem.

Conforme Northern & Downs (1991), considera-se perda auditiva em uma criança qualquer grau de audição que reduza a inteligibilidade da fala a um grau inadequado que impeça essa criança de interpretar ou aprender.

Segundo Azevedo (1991), identificar alterações auditivas, periféricas e centrais, nos primeiros anos de vida possibilita a intervenção no período crítico de desenvolvimento global da criança, prevenindo futuras alterações. Através da avaliação auditiva é possível obter informações sobre o sistema auditivo possibilitando, conjuntamente com avaliações eletrofisiológicas, a identificação de distúrbios da audição nos primeiros anos de vida, tanto a nível periférico, quanto a nível central.

Para Azevedo (1991) e Russo & Santos (1994) os distúrbios auditivos podem interferir na aquisição e desenvolvimento da linguagem, acarretar sérias

conseqüências no desenvolvimento da fala, levando ao aparecimento de distúrbios emocionais, sociais e psicológicos, atingindo, também, os familiares.

Iervolino, Castiglioni & Almeida (2003), referiram que a perda auditiva provoca sentimentos de insegurança, medo e incapacidade. As dificuldades de audição decorrentes da deficiência auditiva fazem com que o indivíduo duvide de suas próprias capacidades e habilidades, tanto no âmbito profissional, quanto no pessoal, levando a mudanças em sua qualidade de vida, ocasionando isolamento e até depressão.

A perda auditiva é definida por Bucuvic & Lório (2004) como a uma redução na capacidade da pessoa para distinguir som que pode acarretar sérias conseqüências para o desenvolvimento de fala e aprendizagem, sendo que seu impacto na qualidade de vida do indivíduo portador é determinado pela idade da aquisição da perda, natureza, grau da perda, estilo de vida, e percepção das conseqüentes desvantagens sociais e emocionais.

Boscolo & Santos (2005) referiram que a presença de uma criança com deficiência auditiva causa um forte impacto na família. Em um estudo que buscou investigar os sentimentos, as reações e as expectativas dos pais em relação à deficiência de audição do filho, as autoras analisaram o discurso de 19 pais de crianças com deficiência auditiva e verificaram que as famílias reagem de forma parecida ao receberem o diagnóstico, porém têm expectativas diferentes em relação às possibilidades da criança com deficiência de audição.

Gil (2006) referiu que em função do impacto da perda auditiva sobre a vida psicossocial dos portadores dessa deficiência, a possibilidade de usar próteses auditivas, a fim de minimizar sua perda auditiva e facilitar sua comunicação, pode ser motivadora e significativa para a melhoria da qualidade de vida dos mesmos.

Segundo Vieira, Macedo & Gonçalves (2007), a perda auditiva na infância, mesmo leve, origina dificuldades escolares. Crianças com perdas auditivas discretas podem apresentar problemas de desenvolvimento de linguagem, dificuldades de leitura e distúrbios comportamentais. Estes autores também referem que a perda auditiva na infância é um importante problema de saúde pública, tanto pela freqüência como pelos intensos prejuízos lingüísticos, educacionais e psicossociais que pode determinar.

Zugliani, Motti & Castanho (2007) referiram que na adolescência, vivenciada pelo deficiente auditivo, há a possibilidade de agravamento das tensões, devido aos

problemas que afetam sua comunicação e entendimento com o ambiente, em geral composto por indivíduos ouvintes.

Segundo Freitas & Costa (2007a), a definição da deficiência auditiva varia em função dos diversos aspectos educacional, social, audiológico e médico envolvidos. No entanto, é uma deficiência altamente incapacitante, considerando seus efeitos na comunicação e o impacto causado no desenvolvimento cognitivo, psicossocial, da linguagem oral e escrita.

Pupo, Balieiro & Figueiredo (2008) desenvolveram um estudo com o objetivo de conhecer os fatores de risco para deficiência auditiva e obter informações sobre o tempo transcorrido entre suspeita, diagnóstico e intervenção em crianças e jovens deficientes auditivos atendidos em um Serviço de Audiologia Educacional. Neste estudo, foram avaliados 162 prontuários de deficientes auditivos com idade entre 01 e 17 anos, atendidos de 1999 a 2002. Os autores observaram que 54% dos sujeitos eram do sexo masculino e 46% do feminino; 60% tinham idade entre três e oito anos e 11 meses; 43% tiveram a suspeita da deficiência auditiva no primeiro ano de vida. Em 25% dos casos, o diagnóstico ocorreu logo após a suspeita, em 34% ocorreu um intervalo de até um ano; 11% iniciaram atendimento fonoaudiológico após diagnóstico, 54% demoraram até um ano e 27% demoraram mais de um ano. Trinta e dois por cento apresentaram etiologia desconhecida, 18% genética, 17% presumida multifatorial, 15% meningite, 9% rubéola congênita. Através deste estudo os pesquisadores puderam concluir que prevalência da etiologia desconhecida aponta para a necessidade do aprofundamento no diagnóstico etiopatológico como rotina para se obter as causas da deficiência auditiva. Também, constataram um longo intervalo de tempo entre suspeita, confirmação e início da intervenção fonoaudiológica.

Carvalho & Cavalheiro (2009) referiram que a privação auditiva interfere no desenvolvimento lingüístico da criança, prejudicando a sua inserção na sociedade e produzindo conseqüências cognitivas e emocionais, caso ela não seja inserida em um programa educacional que leve em consideração a surdez e suas particularidades. O atraso na aquisição da linguagem reduz as ocasiões de contatos sociais e pode levar a déficits cognitivos, tornando-se fonte de frustrações para as crianças surdas e seus pais.

2.2 O processo de seleção e adaptação de próteses auditivas em crianças e jovens e aspectos relacionados

Santos & Almeida (1997) referiram que o processo de seleção e adaptação da prótese auditiva em crianças é uma etapa em que os pais estão muito ansiosos, tentando superar o choque do diagnóstico da surdez e buscando respostas para inúmeras questões. Estes autores enfatizaram que, o fonoaudiólogo deve estar pronto para escutar e esclarecer receios, dúvidas e angústias dos pais. Além de informar, ouvir e esclarecer dúvidas, o fonoaudiólogo deve estar consciente de suas responsabilidades tanto para com os pais, tanto para com os infantes usuários.

Oliveira et al. (2001) sugerem que as orientações devem ser enfatizadas para que o usuário entenda o funcionamento da prótese auditiva, dos seus componentes e do molde auricular, assim como o treinamento para inseri-lo e retirá-lo, troca de pilhas e manipulação dos controles. Ainda, o fonoaudiólogo pode apresentar estratégias que facilitem a comunicação, facilitando a compreensão de fala e manutenção do diálogo, mantendo ativo o processo de comunicação, como também fornecer informações sobre audição.

Segundo Miller-Hansen et al. (2003), a prótese tem como função captar os sons, amplificá-los e conduzi-los à orelha do portador de deficiência auditiva.

Segundo Almeida (2003) a função mais importante da amplificação é a de restabelecer a audibilidade dos sons da fala que, em função da perda auditiva, é recebida com menos intensidade e muitas vezes com menos qualidade, dependendo do tipo de lesão.

Para Campos, Russo & Almeida (2003), a prótese auditiva é o componente fundamental na reabilitação auditiva e a amplificação sonora proporcionada pelo aparelho não se restringe aos sons da fala, mas engloba sons ambientais, sinais de perigo e de alerta e outros sons presentes na vida do usuário desse aparato, além de facilitar a educação e o desenvolvimento psicossocial e intelectual do sujeito com perda auditiva.

Segundo Boechat (2003) o uso da prótese auditiva representa uma grande chance de se modificar os rumos da relação da criança deficiente auditiva com o meio em que vive, mas para estar bem adaptado, a prótese deve propiciar benefícios aos usuários.

Remine, Brown & Cowan (2003) em seu estudo avaliaram 06 crianças com perda auditiva e atraso de linguagem, diagnosticadas precocemente com imediata intervenção terapêutica, sendo que 04 dessas crianças utilizavam implante coclear e 02 utilizavam prótese auditiva. Os pesquisadores verificaram que existe uma irregularidade na frequência do uso tanto da prótese quanto do implante coclear, implicando na redução dos seguintes aspectos: conversação, atenção, percepção de fala, inteligibilidade de fala, pragmática, competência social, comportamento e temperamento.

Boscolo & Santos (2005) realizaram um estudo com o objetivo de investigar os sentimentos, as reações e as expectativas dos pais em relação à deficiência de audição do filho e à utilização da prótese auditiva. As autoras observaram q o aparelho auditivo desencadeou várias reações nos pais. Algumas dessas reações foram de frustrações, de ambivalência de sentimentos, de expectativas, de satisfação, de negação e de expectativas falsas.

Boscolo et al. (2006) observaram em um estudo realizado que muitas vezes o uso restrito da prótese auditiva por crianças e jovens está relacionado à presença de resistência e não à má adequação dos padrões de amplificação da prótese auditiva. As autoras referem que é necessário orientar os responsáveis e o próprio deficiente auditivo sobre os benefícios da prótese auditiva.

Zugliani, Motti & Castanho (2007) realizaram um estudo com o objetivo de verificar a relação do autoconceito do adolescente deficiente auditivo com o uso da prótese auditiva, a partir da percepção do próprio adolescente e de seus pais. Uma Escala de Autoconceito e questionários foram aplicados a 30 adolescentes deficientes auditivos, com idades de 12 a 16 anos e a seus pais. Os resultados mostraram que a maioria dos adolescentes estudados fazia uso efetivo da prótese auditiva e tinham autoconceito positivo. As pesquisadoras concluíram que o uso constante dos aparelhos está associado às boas condições do autoconceito e ao suporte psicossocial da equipe interdisciplinar.

Sentieiro et al. (2009) desenvolveram um estudo com o propósito de levantar dados a respeito do uso da prótese auditiva e de terapia fonoaudiológica em crianças e jovens deficientes auditivas participantes de um Programa de Atenção à Saúde Auditiva. As autoras concluíram que a maioria dos pacientes avaliados utilizava a prótese auditiva, mesmo relatando a existência de grande dificuldade financeira para manter a troca de bateria, além de destacarem a falta de assistência

em relação a problemas técnicos do aparelho e à terapia fonoaudiológica. Em relação à assistência técnica muitos deles reclamaram do custo de tais consertos e da distância até o local de assistência. As pesquisadoras enfatizam a extrema importância de se oferecer um trabalho de apoio aos deficientes auditivos e às famílias, que se estenda para além das sessões de adaptação da prótese previstas na Portaria de Saúde Auditiva.

2.3 Avaliação do benefício proporcionado pela amplificação sonora em crianças e jovens

Robins, Renshaw & Berry (1991) desenvolveram a Meaningful Auditory Integration Scale – MAIS, uma escala designada a acessar o significado da perda auditiva para a criança, no uso de sons em situação de vida diária. Os autores desenvolveram esta escala com o propósito de avaliar crianças pequenas, usuárias de implante coclear, porém a mesma também pode ser aplicada a crianças usuárias de prótese auditiva. Esta escala contém dez questões fechadas que avaliam a ligação da criança com o aparelho de amplificação sonora; a capacidade de alerta para os sons e a capacidade de extrair o significado de fenômenos auditivos. Usando a informação proveniente dos pais, o examinador pontua cada questão pela frequência de ocorrência do comportamento que varia de 0 (“nunca demonstrou este comportamento”) para 4 (“sempre demonstrou este comportamento”). A possibilidade total de pontuação no MAIS é 40.

Para verificar as habilidades auditivas em crianças muito pequenas Zimmerman-Phillips, Osberger & Robbins (1997) desenvolveram a IT-MAIS (Infant Toddler Meaningful Auditory Integration Scale) que também pesquisa comportamentos auditivos espontâneos da criança em situações de vida diária, através de exemplos em três diferentes áreas do desenvolvimento de habilidades auditivas. Estas três áreas incluem mudanças na vocalização associadas com o uso do dispositivo, alerta para sons ambientais e atribuição de significado ao som. Da mesma forma que a escala MAIS se utilizando da informação proveniente dos pais, o examinador pontua cada questão pela frequência de ocorrência do comportamento

que varia de 0 (“nunca demonstrou este comportamento”) para 4 (“sempre demonstrou este comportamento”). A possibilidade total no IT-MAIS é 40.

Osberger et al. (1997) utilizou a escala MAIS para obter informações sobre o comportamento auditivo em situações diárias em crianças com perda auditiva profunda, usuárias de implante coclear, no período pré operatório, 3 meses e 6 meses após o implante. Os autores observaram que após o implante, houve melhora nos índices das três áreas avaliadas pela escala.

As escalas IT-MAIS e MAIS foram adaptadas ao português como Escala de Integração Auditiva Significativa para Crianças Pequenas e Escala de Integração Auditiva Significativa, respectivamente, por Castiquini & Bevilacqua (1998; 2000).

Segundo Hands (2000), questionários de auto-avaliação têm sido empregados para avaliação do benefício, uso e satisfação do indivíduo com as próteses auditivas, e também no acompanhamento do processo de protetização, tanto em pesquisas científicas como na prática clínica.

Para Bess, Hedley-williams & Lichtenstein (2001), as escalas e questionários de auto-avaliação permitem ao audiologista investigar a percepção do paciente e da família sobre as dificuldades de comunicação, monitorar seu progresso e localizar suas necessidades auditivas fora da bateria audiométrica padrão. Além disso, as escalas de auto-avaliação fornecem medidas quantificáveis do benefício percebido pelo paciente.

Haskell et al. (2002) refere que um aspecto importante do sucesso na adaptação de uma prótese auditiva é a percepção do benefício que o paciente atribui ao dispositivo. Essas medidas subjetivas são uma parte cada vez mais importante de qualquer programa de adaptação de aparelhos auditivos.

Almeida (2003) define benefício, como sendo algo que promove ou aumenta o bem estar. O benefício dos aparelhos auditivos está relacionado à melhora da comunicação na vida diária, incluindo a redução da inabilidade e da desvantagem auditiva dos usuários de AASI.

Couto & Lichtig (2003), em seu estudo com 12 pais de crianças surdas, utilizaram a escala MAIS para verificar o comportamento auditivo destas crianças em situações do dia-a-dia. As autoras obtiveram um índice médio de 25,42% na escala MAIS, ao avaliar os 12 indivíduos portadores de perda auditiva de graus severo e profundo, usuários de próteses auditivas, com diagnóstico e intervenção tardia.

Almeida & Taguchi (2004), referem que a utilização de questionários auto-avaliação possibilita avaliar o desempenho comunicativo após o processo de protetização e conhecer as impressões do próprio paciente em relação às dificuldades e benefícios experimentados em situações diárias.

Bucuvic & Lório (2004) relatam que a avaliação do benefício proporcionado pelo AASI, por meio de questionários de auto-avaliação, é de fundamental importância para: a) analisar as dificuldades auditivas frente às diferentes situações de comunicação, b) modificar indicações, avaliar o tratamento e c) propor mudanças, minimizando os efeitos deletérios da perda auditiva na vida pessoal e social do indivíduo.

Robbins et al. (2004) avaliaram 107 crianças com o objetivo de investigar o efeito da idade da implantação coclear sobre o desenvolvimento auditivo de crianças menores de 3 anos, e comparar o desenvolvimento auditivo dessas crianças com o de seus pares, com audição normal, utilizando como principal parâmetro de comparação, a avaliação por meio da escala IT-MAIS. Os autores observaram que a execução da implantação em crianças com perda auditiva profunda em idades mais precoces permitiu a melhor oportunidade para adquirir habilidades de comunicação que se aproximam dos seus pares com audição normal.

Aringa & Castiquine (2005) encontraram índices acima de 82,5% na escala MAIS, ao avaliarem 20 crianças portadoras de malformação de orelha externa e média, portadoras de perda auditiva condutiva de grau moderado e usuárias de aparelho de amplificação sonora por condução óssea.

Boscolo et al. (2006) procuraram verificar os benefícios proporcionados pelo AASI por meio de um questionário aplicado às crianças e adolescentes usuários de AASI, na faixa etária de 7 a 14 anos. Foram avaliados 19 deficientes auditivos, de ambos os sexos. Este instrumento foi elaborado com questões fechadas e gravuras ilustrativas, que visavam conhecer o benefício proporcionado pelo AASI no ambiente residencial, na escola e no convívio social. Foi verificado que em relação ao uso do AASI, 12 (63%) deficientes auditivos referiram utilizar o AASI em todos os lugares que vão. Em relação ao benefício proporcionado pelo AASI na rotina caseira, 14 (73%) referiram ouvir melhor a televisão, 15 (78%) o telefone ou campainha e 12 (63%) os pais chamarem pelo nome. No ambiente escolar, foi verificado que o AASI promoveu uma melhor recepção da fala do professor estando ele próximo ao aluno. Em situações sociais, 15 sujeitos (78%) relataram que com o

AASI brincam melhor com seus amigos, 12 (63%) ouvem melhor os amigos, 16 (84%) conseguem ouvir os carros na rua, e 9 (47%) ouvir uma pessoa falando em local ruidoso. As autoras concluíram que o uso desse instrumento possibilitou verificar os benefícios oferecidos pelo AASI às crianças e jovens deficientes auditivos em diferentes situações da vida diária.

Couto & Lichtig (2007) referem que para verificar os benefícios da amplificação na qualidade de vida de crianças, o fonoaudiólogo pode utilizar procedimentos como, observar os comportamentos da criança em resposta ao sinal amplificado fornecido pela prótese auditiva, quantificar as respostas comportamentais da criança utilizando a amplificação por meio do ganho funcional e de testes de percepção da fala (medidas diretas); como também, analisar as medidas indiretas do desempenho da criança obtidas em entrevistas com pais, cuidadores e/ou educadores por meio de questionários desenvolvidos para tal finalidade.

Couto & Lichtig (2007) avaliaram 12 crianças surdas na faixa etária de 50 a 80 meses de idade, cuja modalidade preferencial de comunicação era a viso-espacial (língua de sinais) e seus pais. Ao aplicarem a escala MAIS obtiveram um índice médio de 22,6%, sendo que apenas três pais referiram que seus filhos apresentaram algum benefício com o uso da amplificação (índice acima de 40).

Freitas & Costa (2007b) em um estudo com indivíduos de 13 a 77 anos usuários de próteses auditivas, utilizaram questionários de auto-avaliação para verificar o benefício proporcionado pela amplificação sonora e observaram que estes questionários foram excelentes preditores das dificuldades enfrentadas pelos usuários de próteses auditivas, assim como, puderam auxiliar no ajuste da prótese.

Pinto, Lacerda & Porto (2008) aplicaram os questionários IT-MAIS e MUSS (Meaningful Use of Speech Scale) com a finalidade de comparar os resultados obtidos através da vídeo-gravação de situações de interação de crianças candidatas ao implante coclear com os resultados obtidos através de protocolos de avaliação. Fizeram parte da amostra 7 crianças com idade média de 39,7 meses, portadores de perda auditiva neurossensorial profunda. Foram aplicados os questionários aos pais e os resultados foram comparados com a observação da vídeo-gravação destas crianças. Foi observado pelas autoras que os dados são compatíveis no que se refere às etapas auditivas. No entanto, no que se refere ao questionário MUSS, os dados obtidos na observação lúdica foram bastante

diferentes. O questionário leva em consideração apenas a uso da linguagem oral e, portanto, a maioria das crianças apresentou um escore muito baixo. As autoras concluíram que a observação lúdica permitiu traçar um perfil mais amplo do comportamento lingüístico e de aspectos relativos à linguagem apresentando diferenças do questionário.

Segundo Rissatto & Novaes (2008), as crianças fornecem informações escassas e imprecisas quanto ao desempenho dos seus aparelhos de amplificação sonora individual, sendo então ideal utilizar um protocolo contendo: seleção das características físicas (modelo e tamanho) e eletroacústicas (ganho e saída), com a utilização de um método específico de prescrição do ganho-alvo; verificação da performance das características eletroacústicas e validação dessa amplificação, analisando a percepção e produção de fala da criança.

3 ARTIGO DE PESQUISA – CRIANÇAS E ADOLESCENTES DO PROGRAMA DE ATENÇÃO À SAÚDE AUDITIVA DA UFSM: PERFIL E RESULTADOS COM O USO DA AMPLIFICAÇÃO SONORA

3.1 Resumo

OBJETIVOS: analisar o perfil dos usuários de próteses auditivas de 03 a 18 anos, atendidos no programa de atenção à saúde auditiva da UFSM, e os aspectos relacionados ao uso das próteses auditivas, manutenção e acompanhamento terapêutico neste grupo de estudo. **MATERIAL E MÉTODO:** participaram deste estudo 70 indivíduos com idade entre 03 e 18 anos e seus familiares, aos quais foi aplicada uma anamnese contendo questões referentes às condições socioeconômicas destes; ao desenvolvimento e desempenho escolar do paciente; ao uso e manutenção das próteses auditivas; ao uso de recursos da comunidade para terapia fonoaudiológica; também, foram verificadas as condições técnicas das próteses auditivas. **RESULTADOS:** foram avaliados 6 pré-escolares (8,6%), 34 crianças (48,6%) e 30 adolescentes (42,9%). Observou-se que cerca de 40% dos indivíduos possuíam perda auditiva de grau profundo; 91,4% possuíam famílias com renda de 1 a 3 salários mínimos; 67,1 % dos pacientes possuíam desempenho escolar satisfatório; cerca de 80% faziam uso efetivo da prótese auditiva; cerca de 20% encontraram dificuldade de manutenção das próteses auditivas em seu município; 55,7% recebiam tratamento fonoaudiológico, porém 44,3% não recebiam esse acompanhamento. **CONCLUSÕES:** Evidenciou-se que a maioria dos indivíduos avaliados encontrava-se na faixa etária dos 06 a 12 anos, possuíam perda auditiva do tipo neurossensorial de grau profundo, faziam parte de famílias de baixa renda, possuíam desempenho escolar satisfatório e faziam uso efetivo das próteses, mesmo tendo sido encontrados casos de ocorrência de intervenção tardia e de dificuldades no acesso a condições de manutenção das próteses e acompanhamento terapêutico.

Palavras- chave: Audição; Perda auditiva; Auxiliares de audição; Crianças.

RESEARCH ARTICLE – CHILDREN AND TEENAGERS ASSISTED AT THE PROGRAM OF HEARING HEALTH CARE OF FUSM: PROFILE AND RESULTS WITH THE AMPLIFICATION SOUND USE

3.2 Abstract

PURPOSE: Analyze the hearing aids users' profile from 03 to 18 years old, assisted by the program of health care hearing of Federal University of Santa Maria (FUSM), and the aspects related to hearing aids use, maintenance and therapeutic monitoring in this group of study. **METHODS:** 70 individuals with age between 3 and 18 and their relatives participated of this study. For all the individuals was applied an anamnesis with questions relative to the socioeconomic conditions of them; to the developing and school performance of the patient; to the use and maintenance of hearing aids; to the use of resources from the local community to speech-language therapy and access to specialists; it was verified the technical conditions of the hearing aids, too. **RESULTS:** 6 preschool (8,6%), 34 children (48,6%) and 30 teenagers (42,9%) were appraised. Almost 40% of the individuals had a profound degree of hearing loss; 91,4% of the individuals possessed families with incomes around 1 to 3 minimum salary; 80% of the individuals attended the elementary school; nearly 80% of the individuals used to utilize efficiently the hearing aids; and around 20% of the individuals found any hearing aids maintenance difficulty on their cities; 55,75 of the individuals received speech- language therapy, but 44,3% did not receive this attendance. **CONCLUSION:** It was evident that most individuals were located in the age group from 6 to 12 years old, they possessed profound degree sensorineural kind of hearing loss, were part of families with low incomes and possessed a satisfactory school performance as well as made use of the hearing aids efficiently; however some cases with late intervention and difficulty in the access to hearing aids maintenance conditions and therapeutic monitoring were detected.

Keywords: Hearing; Hearing loss; Hearing Aids; Children.

3.3 Introdução

A deficiência auditiva traz muitas limitações para o desenvolvimento do indivíduo, tendo como uma das problemáticas a diminuição da capacidade de percepção dos sons, limitando ou impedindo o seu portador de desempenhar plenamente o seu papel na sociedade (VIEIRA, MACEDO & GONÇALVES, 2007).

Na criança, a deficiência auditiva não causa apenas alterações no desenvolvimento de linguagem, mas também nos aspectos cognitivo, social, emocional e educacional (CAMPOS, RUSSO & ALMEIDA, 2003).

Uma forma de minimizarmos os efeitos negativos da deficiência auditiva é a utilização de recursos tecnológicos disponíveis, ou seja, de próteses auditivas, também chamadas de Aparelhos de Amplificação Sonora Individuais (AASI). A amplificação sonora não se restringe apenas a oferecer sinais ambientais, de perigo e alerta e principalmente tornar audíveis e satisfatórios os sons de fala, mas é também o instrumento utilizado para facilitar a educação e o desenvolvimento psicossocial e intelectual do deficiente auditivo (BOÉCHAT, RUSSO & ALMEIDA, 2003).

A deficiência auditiva é considerada uma deficiência altamente incapacitante, que pode levar a uma sobrecarga tanto social, como econômica aos indivíduos portadores, às famílias e à sociedade. Este fato ocorre mais freqüentemente nas classes mais carentes, porque não têm condições de arcar com os cuidados preventivos de rotina, necessários para evitar a perda da audição e, muito menos, de adquirir uma prótese auditiva para amenizar a deficiência auditiva (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2006).

No Brasil, a fim de regulamentar a atenção à saúde auditiva no país e definir as ações de saúde auditiva na atenção básica, assim como na média e na alta complexidade, o Ministério da Saúde criou a Política Nacional de Atenção à Saúde Auditiva. Duas portarias ligadas à Secretaria de Atenção à Saúde normatizam a nova política: a 587, de 07 de outubro de 2004, e a 589, de 08 de outubro de 2004 (BRASIL. Ministério da Saúde, 2004a; 2004b).

Com base nestas portarias, no final de 2005, o Hospital Universitário da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) foi credenciado para que houvesse a concessão de próteses auditivas de fluxo contínuo, atendendo a macro-região

Centro-Oeste do estado do Rio Grande do Sul. De acordo com as estratégias desta política, o processo de reabilitação audiológica passa a envolver um trabalho muito mais amplo, que prevê a adaptação de próteses auditivas de fluxo contínuo, com acompanhamento médico e fonoaudiológico, tanto para ajustes como para verificações periódicas das condições técnicas e do benefício obtido com o uso desses equipamentos, e quando necessário de terapia fonoaudiológica, além de assistência social e psicológica (BRASIL. Ministério da Saúde, 2004a; 2004b).

Entretanto, diversos fatores podem determinar a ineficiência desse processo, como por exemplo, a não utilização das próteses auditivas, as quais, com o passar do tempo, são engavetadas devido à falta de orientação ao usuário, aconselhamento e criação de expectativas adequadas e relacionadas aos benefícios e possíveis limitações desses instrumentos (BOÉCHAT, RUSSO & ALMEIDA, 2003).

A falta de acompanhamento dos deficientes auditivos traz grandes conseqüências para os mesmos e para a sociedade. O uso não efetivo da prótese, assim como a ausência do atendimento terapêutico para auxiliar no desenvolvimento da linguagem e/ou estratégias de escuta, compromete a integração social, incluindo a educação e o trabalho. Dentro deste contexto, a preocupação com a ausência do acompanhamento e ausência de reabilitação auditiva, se volta especialmente para as crianças. Por isso a necessidade de um levantamento da situação do país em relação ao fornecimento das próteses e as condições pós-recebimento, o que possibilitaria uma melhoria do planejamento das ações em Atenção à Saúde Auditiva.

Considerando que, a partir desse credenciamento já foram atendidos mais de 1300 indivíduos candidatos ao uso de próteses auditivas, o objetivo deste estudo é analisar o perfil dos usuários de 03 a 18 anos e os aspectos relacionados ao uso das próteses auditivas, manutenção e acompanhamento terapêutico neste grupo de estudo.

3.4 Material e Método

O presente estudo foi realizado no Laboratório de Próteses Auditivas (LPA) do Serviço de Atendimento Fonoaudiológico (SAF) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), no período compreendido entre abril e agosto de 2009.

Esta pesquisa está vinculada ao projeto “Pesquisa e Base de Dados em Saúde Auditiva”, registrado no Gabinete de Projetos do centro de Ciências da Saúde sob o nº 019731 e aprovado pela Comissão de Ética em Pesquisa (CEP) da UFSM em 05/12/2006, protocolo nº 23081.0.016862/2006-09.

Participaram deste estudo somente indivíduos cujos pais ou responsáveis concordaram com a realização dos procedimentos necessários para a execução da pesquisa e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, após terem recebido maiores esclarecimentos sobre o objetivo e metodologia do estudo proposto.

Para fazerem parte da pesquisa, critérios de inclusão estabelecidos foram: ter sido protetizado no Laboratório de Próteses Auditivas da UFSM por meio do Programa de Atenção à Saúde auditiva da instituição; ter idade entre 03 e 18 anos. Por ser este um programa de média complexidade, onde são atendidos indivíduos candidatos ao uso de prótese auditiva a partir dos 3 anos de idade, este critério de seleção abrange as faixas etárias de pré-escolares, crianças e adolescentes.

Além disso, os pacientes deveriam ter um tempo mínimo de três meses de uso da amplificação, pois a experiência clínica tem demonstrado ser este um tempo razoável para adaptação à prótese auditiva, sendo possível verificar os reais resultados da intervenção, já que os benefícios advindos do uso da amplificação não emergem de imediato (WEINSTEIN, 1996).

Com base nestes critérios, foram selecionados 110 pacientes para serem convocados e realizarem as avaliações.

A convocação destes pacientes foi realizada através de contato telefônico, no qual era questionada a possibilidade de comparecimento do paciente e de um familiar ou responsável ao Laboratório de Próteses Auditivas para a realização de uma consulta de acompanhamento.

Através de uma anamnese com perguntas abertas e fechadas realizada com o paciente e seu familiar ou responsável, foram pesquisados aspectos referentes às condições socioeconômicas do paciente e sua família; o desenvolvimento e desempenho escolar do paciente, segundo a opinião dos familiares; o envolvimento familiar quanto aos aspectos específicos relacionados às próteses auditivas; a

efetividade e a freqüência do uso das próteses auditivas; queixas e dificuldades relacionadas ao uso e manuseio das pilhas, dos moldes auriculares, das características da amplificação da prótese e da assistência dos mesmos; o uso de recursos da comunidade para terapia fonoaudiológica e o acesso a especialistas em sua região; assim como, demais dificuldades encontradas no processo de adaptação das próteses auditivas.

Da mesma forma, neste primeiro momento, verificaram-se as condições técnicas das próteses auditivas.

Dependendo das necessidades de cada caso, foram realizados ajustes nas características da amplificação; e alguns procedimentos foram adotados para solução de determinados problemas (envio para conserto, nova pré-moldagem, troca de tubos de moldes, reposição de prótese auditiva, etc.). Nos casos em que o problema não pode ser solucionado na primeira sessão, novos atendimentos foram marcados.

Os dados obtidos a partir destas avaliações foram analisados e apresentados de maneira descritiva.

3.5 Resultados

Dos 110 indivíduos selecionados para a pesquisa, somente 70 (63,6%) puderam ser avaliados, pois 30 (27,3%) indivíduos não puderam ser contatados e 10 (9,1 %) não comparecem às consultas agendadas.

Na figura 1, está exposta a distribuição dos indivíduos atendidos considerando as variáveis faixa etária e gênero.

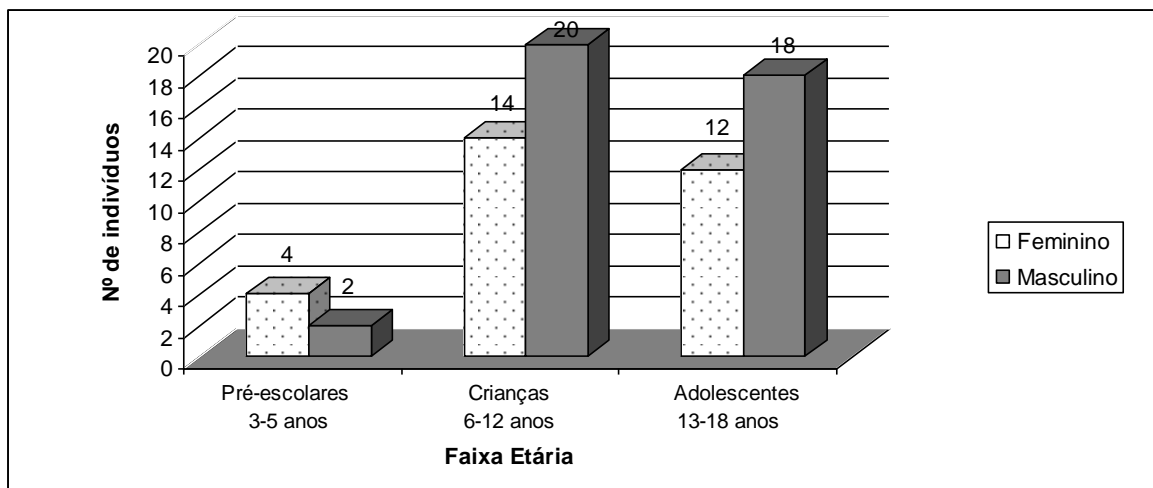


Figura 1 – Distribuição dos indivíduos considerando as variáveis faixa etária e gênero.

A figura 2 apresenta a distribuição dos indivíduos com relação ao tipo e grau de perda auditiva, por orelha.

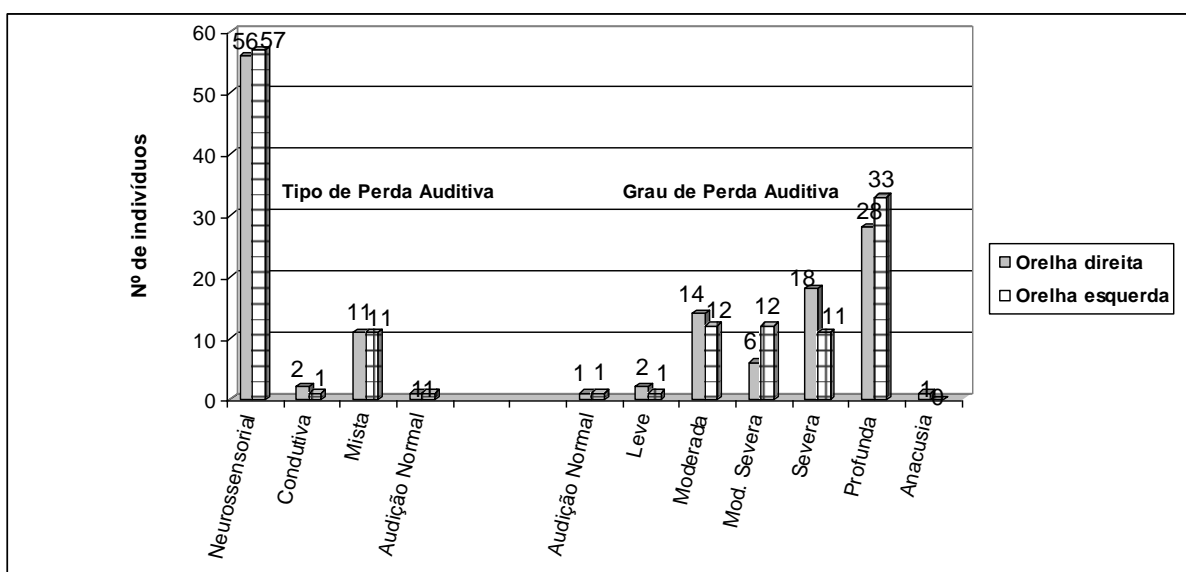


Figura 2 – Distribuição dos indivíduos quanto ao tipo e grau de perda auditiva, por orelha.

Quando pesquisado o período de instalação da deficiência, verificou-se que 52 indivíduos (74,3%) possuíam perda auditiva de instalação pré-verbal, 9 (12,9%) indivíduos possuíam perda auditiva de instalação pós-verbal e em 9 (12,9%) indivíduos o período de instalação foi considerado indefinido.

Os pacientes possuíam no máximo 3 anos de adaptação e no mínimo 3 meses, sendo que 37 (52,9%) pacientes não possuíam experiência prévia com

próteses auditivas, ou seja, foram protetizados por meio do programa de atenção à saúde auditiva da UFSM. Nos 33 indivíduos (47,2%) que possuíam experiência prévia com próteses auditivas o tempo de adaptação variou de 2 meses a 11 anos de experiência, antes de serem adaptados no programa.

A tabela 1 apresenta os dados relativos à situação socioeconômica em que vivem os pacientes avaliados.

Tabela 1 – Perfil socioeconômico dos indivíduos avaliados: número médio de habitantes por residência, escolaridade do chefe familiar e renda familiar aproximada em números de salários mínimos.

		Pré-escolares	Crianças	Adolescentes	Total
Nº de Habitantes/residência		4,6	4,4	5,1	4,7
Escolaridade (Chefe familiar)	EFI	3	17	20	40
	EFC	1	2	2	5
	EMI	0	7	3	10
	EMC	2	8	4	14
	NI	0	0	1	1
Renda	1 e 3	6	33	27	66
	1 e 4	0	1	2	3
	NI	0	0	1	1

Legenda: EFI – Ensino Fundamental Incompleto; EFC – Ensino Fundamental Completo; EMI – Ensino Médio Incompleto; EMC – Ensino Médio Completo; NI – Não Informado.

Com relação ao grau de escolaridade dos indivíduos, evidenciou-se que 4 (7,2%) deles freqüentavam a 1ª série do Ensino Fundamental; 9 (12,9%) freqüentavam a 2ª série; 10 (14,2%) freqüentavam a 3ª série; 9 (12,9%) a 4ª série; 6 (8,6%) a 5ª série; 8 (11,4%) a 6ª série; 5 (7,2%) a 7ª série; 4 (5,7%) a 8ª série do Ensino Fundamental; 2 (2,9%) freqüentavam o 1º ano do Ensino Médio; 1 (1,4%) possuía o Ensino Médio completo e 3 pacientes (4,2%) recebiam estimulação essencial em Escolas Especiais.

Os dados referentes ao ambiente e desempenho escolar são expostos na figura 3.

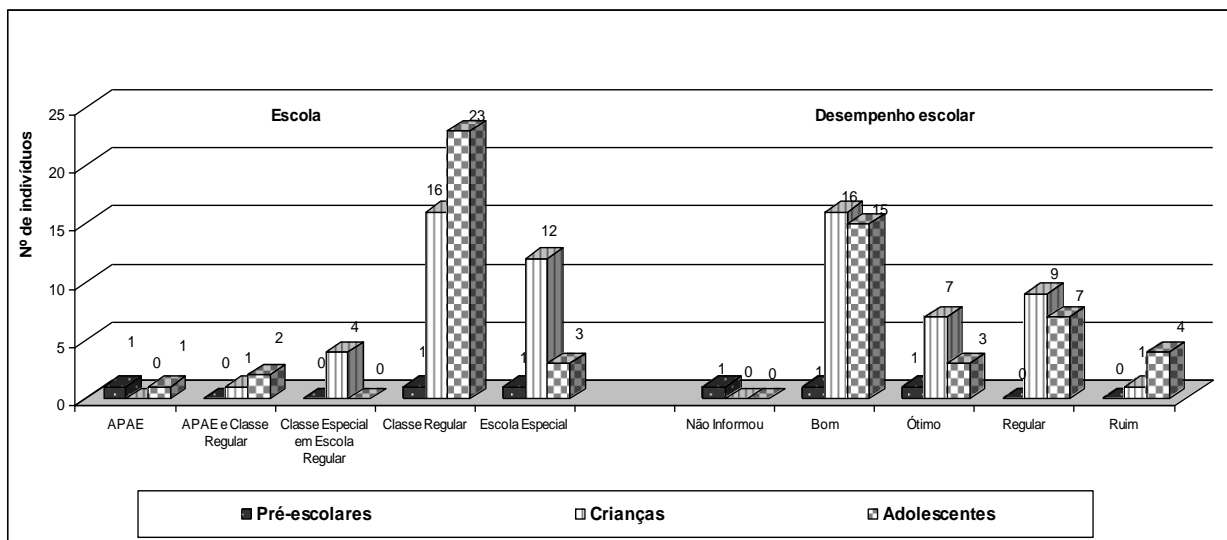


Figura 3 – Distribuição dos indivíduos considerando o tipo de escola freqüentada e o desempenho escolar.

A tabela 2 expõe os dados referentes à pesquisa do tempo de uso diário das próteses auditivas e da utilização das próteses no ambiente doméstico escolar e social.

Tabela 2 – Distribuição dos indivíduos quanto à freqüência do uso das próteses auditivas: uso diário, utilização em diferentes ambientes e tempo médio de uso diário das próteses auditivas.

		Pré-escolares	Crianças	Adolescentes	Total
Uso Diário	Sim	4	30	23	57
	Não	2	4	7	13
Casa	Sim	5	27	21	53
	Não	1	5	4	10
	Às vezes	0	2	5	7
Escola	Sim	3	27	22	52
	Não	0	7	5	12
	Às vezes	0	0	3	3
Social	Sim	2	26	19	47
	Não	3	4	3	10
	Às vezes	1	4	8	13
Tempo de uso diário (horas)	0 - 4	4	4	2	10
	5 - 8	0	7	9	16
	9 - 12	2	12	10	24
	> 12	0	10	8	18
	Não Informou	0	1	1	2

Na figura 4 verificam-se as principais dificuldades relacionadas às pilhas, moldes, manuseio dos controles e condições financeiras de manutenção das próteses auditivas.

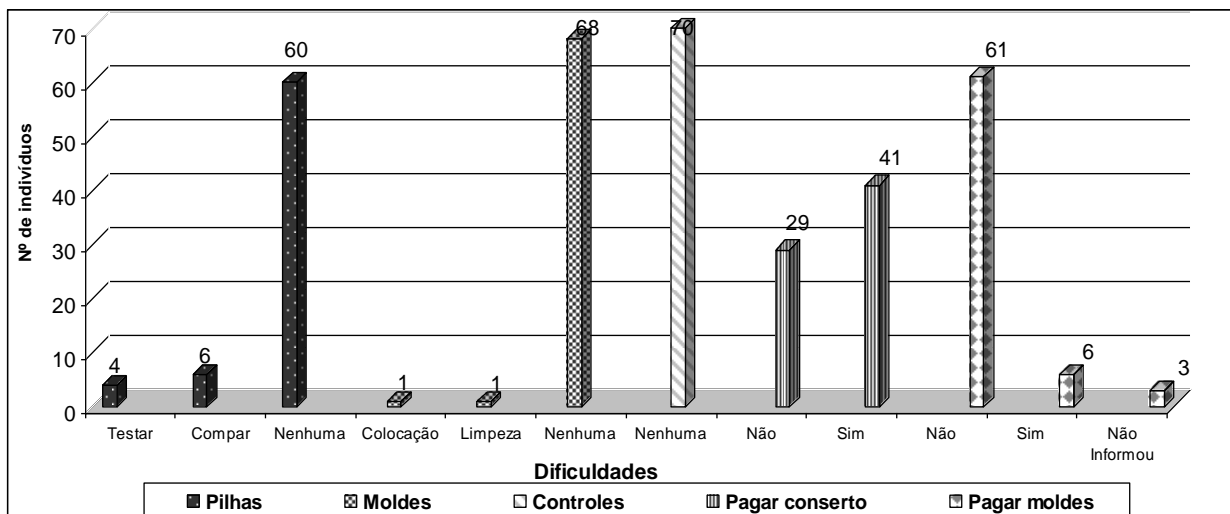


Figura 4 – Principais dificuldades relacionadas a pilhas, moldes, manuseio dos controles e condições financeiras de manutenção das próteses auditivas.

Na figura 5 estão expostas as principais queixas clínicas relacionadas ao uso das próteses auditivas relatadas pelos pacientes.

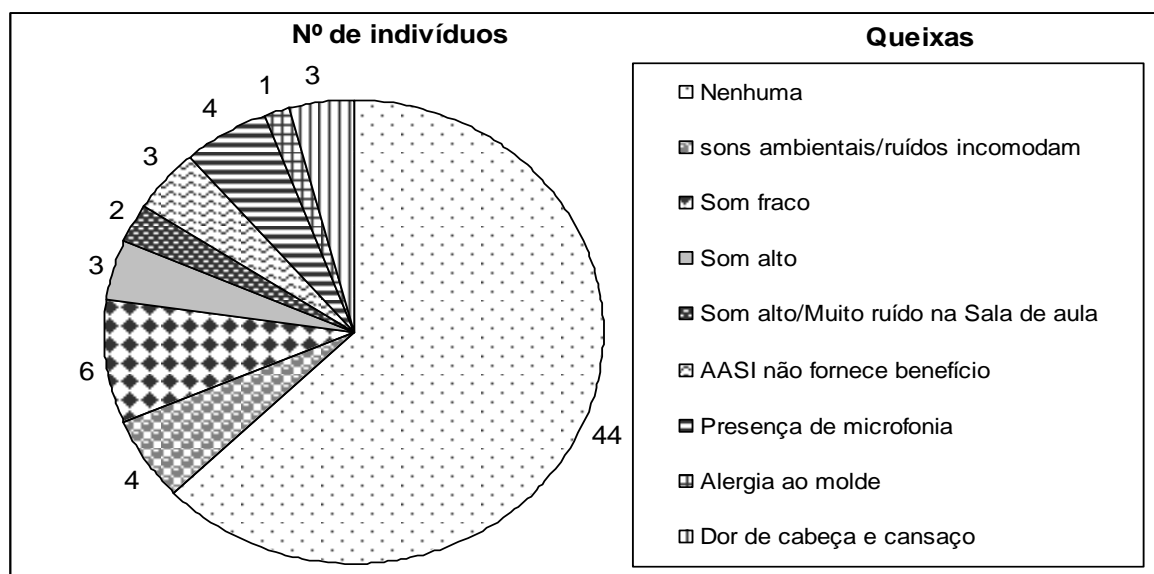


Figura 5 – Principais queixas clínicas relacionadas ao uso das próteses auditivas relatadas pelos pacientes.

Na figura 6 estão os principais problemas que dificultavam o uso efetivo das próteses auditivas.

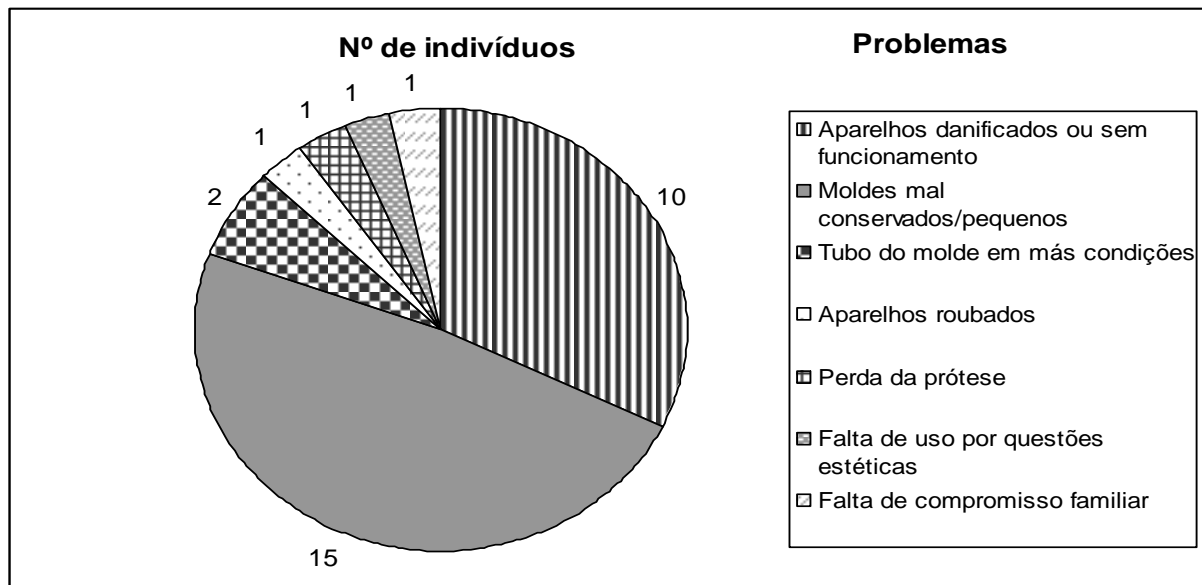


Figura 6 – Relação dos principais problemas que interferiram no uso efetivo das próteses auditivas.

A figura 7 expõe as condições de acesso e de uso dos recursos da comunidade para manutenção das próteses auditivas e acompanhamento terapêutico

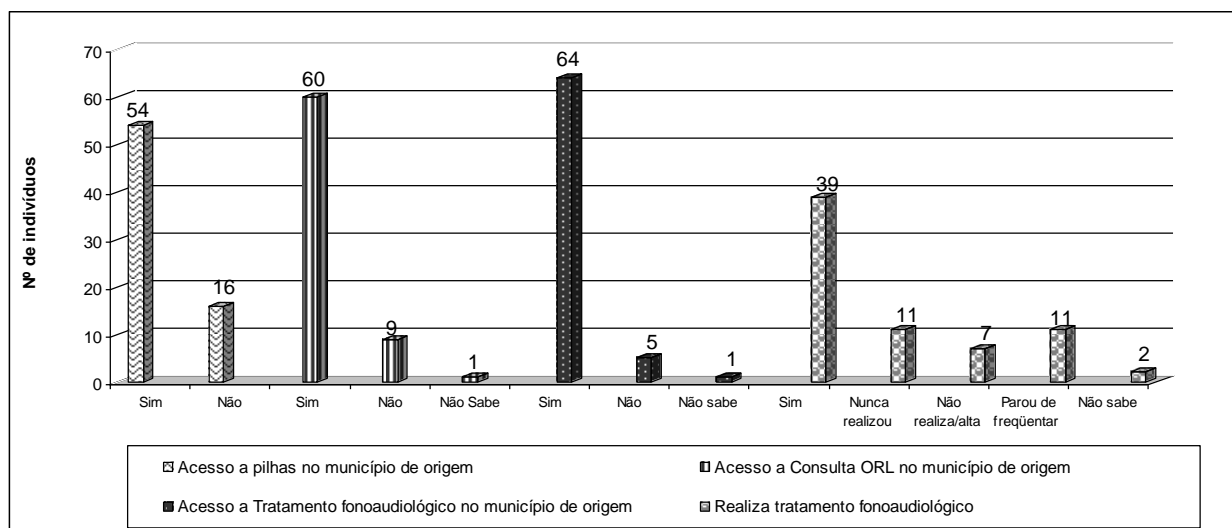


Figura 7 – Acesso e uso dos recursos da comunidade para manutenção das próteses auditivas e acompanhamento terapêutico.

3.6 Discussão

Inicialmente, ao convocarmos os pacientes para a realização deste estudo, notamos que parte dos mesmos não comparecia para as consultas de acompanhamento há mais de um ano. E este fato se repetiu na pesquisa, pois um grande número de pacientes selecionados (36,4%), não foi avaliado, uma vez que, 27,3% não puderam ser encontrados, devido aos contatos telefônicos presentes nos prontuários estarem desatualizados e os demais (9,1 %) não compareceram às consultas agendadas.

Esse dado é preocupante, pois a ausência do reforço das informações quanto ao uso, manuseio e manutenção adequados, pode acarretar em desistência do uso dos aparelhos auditivos, além da conservação inadequada dos mesmos (IERVOLINO, CASTIGLIONI & ALMEIDA, 2003).

Por sua vez, foram avaliados 70 pacientes, sendo 31 (44,3%) do gênero feminino e 39 (48,6 %) do gênero masculino, com idades entre 3,69 e 17,73 anos (média de 11,30 anos). Ao dividir os pacientes por faixa etária, notou-se uma predominância de crianças (6-12 anos), com 34 pacientes (48,6%); seguida de adolescentes (13-18 anos), com 30 pacientes (42,9%) e em menor número, de pré-escolares (3-5 anos), composta por apenas 6 pacientes (8,6%).

Mesmo levando em consideração que o programa de atenção à saúde auditiva desenvolvido na UFSM atua em média complexidade e que não possui o objetivo da intervenção em crianças com deficiência auditiva em idade de aquisição da linguagem, é preocupante o número de indivíduos em idade pré-escolar encontrado neste estudo, o que fornece indícios de que a intervenção está ocorrendo em um reduzido número de crianças nesta faixa etária.

Ainda, dos pacientes avaliados, 52 (74,3%) possuíam perda auditiva de instalação pré-verbal, sendo que mais da metade (52,9%) não tinham experiência prévia com próteses auditivas, ou seja, foram protetizados por meio deste programa.

Analisando estes dados em conjunto, observa-se que grande parte dos pacientes recebeu uma intervenção tardia, visto que a maioria dos pacientes avaliados neste estudo já se encontra em idade escolar. Acredita-se que a procura por diagnóstico e intervenção nesta idade ocorre devido ao aumento das demandas comunicativas das crianças com o ingresso na escola, sendo que as dificuldades de

comunicação se tornam mais facilmente evidenciáveis pela família e também pelos educadores.

Estes resultados são semelhantes aos encontrados por outros estudos, (CARVALHO & CAVALHEIRO, 2009; COUTO & LICHTIG, 2003) na qual se evidencia que o preconizado pela resolução 01/99 do Comitê Brasileiro sobre Perdas Auditivas da Infância (CBPAI), ou seja, testar a audição de todas as crianças ao nascimento ou no máximo até os três meses de idade e, em caso de deficiência auditiva confirmada, receber intervenção educacional até seis meses (CBPA. Resolução 01/99) está longe de ser alcançado. Contudo, se faz evidente a necessidade de implementar programas de triagem auditiva em neonatos e escolares para que o diagnóstico e intervenção possam ocorrer o mais precocemente possível (VIEIRA, MACEDO & GONÇALVES, 2007).

Com relação aos dados audiológicos dos pacientes, pode ser observado que a maioria dos pacientes avaliados possui perda auditiva do tipo neurossensorial, sendo que os graus severo e profundo se sobressaíram aos demais, concordando com outros estudos. (PUPO, BALIEIRO & FIGUEIREDO, 2008; VIEIRA, MACEDO & GONÇALVES, 2007).

A fim de se obter dados sobre as condições em que vivem as crianças e jovens adaptados, foram buscadas informações relativas à situação socioeconômica desses indivíduos e sua família. Observou-se que os pacientes moravam em famílias com 4,7 habitantes por residência em média, onde o chefe da família era geralmente o pai do paciente. O grau de escolaridade chefe familiar foi pesquisado e evidenciou-se que 57,1% destes possuíam apenas o Ensino Fundamental incompleto. A Renda mensal (em salários mínimos) situa-se entre 1 e 3 salários para 91,4% dessas famílias.

Com isso, verificou-se que quase a totalidade dos pacientes avaliados é de baixa renda, vivem em famílias consideradas parcialmente numerosas e com baixo grau de instrução escolar.

Apesar de o programa de atenção à saúde auditiva não fazer distinção quanto a classes sociais, nota-se que as famílias de baixa renda são as mais beneficiadas por esse tipo de serviço (ALMEIDA & AMARAL, 2007). Neste aspecto, o programa se mostra muito importante, pois se torna uma alternativa a famílias que não teriam condições financeiras de arcar com custos da aquisição de próteses auditivas em

serviços particulares, explicando o grande número de indivíduos de baixa renda que procuram este serviço.

Este estudo também buscou informações sobre desenvolvimento e desempenho escolar dos pacientes avaliados. Com relação ao grau de escolaridade dos pacientes, observou-se que 80% dos indivíduos freqüentam o ensino fundamental e mesmo havendo um grande número de adolescentes entre os indivíduos estudados (42,9%), há poucos freqüentando o ensino médio (4,3%), fato este que indica as possíveis dificuldades escolares que estes indivíduos enfrentam à medida que aumentam a dificuldade e as demandas comunicativas.

Com relação ao tipo de classe/escola freqüentada pelos pacientes, pode-se observar que dos indivíduos em idade pré-escolar freqüentavam igualmente APAE e pré-escola em escola especial e um indivíduo freqüentava uma pré-escola de ensino regular, mesmo possuindo perda auditiva neurosensorial de grau severo e profundo. O desempenho escolar nesse grupo foi definido pelos familiares ou responsáveis como bom (33,3%) e ótimo (33,3%).

As crianças, na sua maioria (44,1%), freqüentavam classe regular, seguido de um grande número de crianças que freqüentavam escola especial (35,3%). O desempenho escolar da maioria desses indivíduos (44,1%) foi definido como bom. O desempenho ruim foi definido por apenas um familiar ou responsável.

A classe regular também é a mais freqüentada pelos pacientes adolescentes (76,7%), sendo que poucos dos demais pacientes freqüentavam outro tipo de escola. O desempenho escolar da maioria desses indivíduos (50%) foi definido como bom, porém neste grupo o desempenho regular (23,4%) e o desempenho ruim (13,4%) tiveram maior incidência que nos demais.

Dos pacientes em idade escolar (91,4%), verificou-se que a maioria destes estão inseridos em escolas com ensino regular (57,1%). Apesar da maior parte dos indivíduos apresentarem perda auditiva neurosensorial de grau profundo, são poucos (35,7%) os que freqüentam classe especial em escolas regulares ou escolas especiais. Porém, esse fato se justifica pela dificuldade de acesso à educação especializada para indivíduos com deficiência auditiva, principalmente nos municípios do interior, onde muitas vezes as escolas existentes não disponibilizam atendimento pedagógico especializado para estes indivíduos, sendo esta uma queixa constante dos familiares ou responsáveis dos pacientes. Foi constatado que quase todos os indivíduos que freqüentavam escola especial tinham origem do

município de Santa Maria, o qual possui uma escola especial para deficientes auditivos, que é referência na região.

Em contrapartida, a educação oferecida em instituições especializadas está sendo questionada atualmente, sendo que a atual política educacional é caracterizada por favorecer a integração de alunos com necessidades especiais no sistema regular de ensino, baseando-se na Lei nº 9394/96 da Constituição Brasileira. Fato que também justifica o elevado número de indivíduos em escolas regulares (CAMPOS et al., 2003).

Verificou-se também, que a maioria dos familiares ou responsáveis (67,1%) referiu que os indivíduos pesquisados possuíam desempenho escolar satisfatório, mas também um grande número de indivíduos (32,8%) está apresentando dificuldades escolares, refletidas em um desempenho insatisfatório. Sabe-se que a deficiência auditiva por si só compromete a aquisição adequada da linguagem, ocasionando muitas vezes dificuldades no aprendizado (CAMPOS et al., 2003). Porém, devem ser levadas em conta também, as abordagens pedagógicas utilizadas no ensino desses indivíduos, visto que os dados apresentados demonstram que nem todos têm a oportunidade de se desenvolver adequadamente no ambiente escolar onde estão inseridos.

Uma especial atenção deve ser dada aos indivíduos inseridos no ensino regular, pois estudos indicam que muitas vezes as dificuldades desses indivíduos em acompanhar as aulas e assimilar os conteúdos decorrem das próprias limitações da deficiência auditiva, mas também da adaptação pedagógica ineficiente, visto que as condições de adaptação e de aprendizagem devem ser fornecidas por profissionais especializados, aptos a um criterioso processo de avaliação (CAMPOS et al., 2003).

Outro dado pesquisado neste estudo foi a regularidade e efetividade do uso das próteses auditivas. Para tanto, foram levantadas informações sobre o uso diário das próteses auditivas, o uso em ambiente doméstico, na escola, e social (passeios, festas, com amigos, etc.) e a média de tempo de uso diário das próteses. Foi observado que a maioria dos indivíduos pesquisados referiu fazer uso efetivo de suas próteses, utilizando-as diariamente (81,4%), tanto em ambiente doméstico (75,7%), quanto escolar (74,3%) e social (67,1%), tendo um tempo médio de uso diário de 9 a 12 horas (34,3%).

Os adolescentes foram os que mais referiram não usar as próteses diariamente (10%); e também, deixaram de utilizar ou as utilizaram somente às vezes em ambiente doméstico (12,9%), escolar (11,4%) e, principalmente, o social (15,1%).

A experiência com a rotina de atendimentos no Laboratório de Próteses Auditivas (LPA) da UFSM tem mostrado que o uso das próteses auditivas muitas vezes é interrompido ou prejudicado justamente na fase da adolescência, até mesmo quando as próteses já foram usadas efetivamente na infância.

Com base neste aspecto, vê-se a importância de um suporte psicossocial a estes pacientes, para que possam formar sua identidade como pessoa que possui uma perda auditiva e que necessita usar aparelho de amplificação sonora individual. Com a entrada da adolescência, o uso das próteses auditivas, embora necessário, torna-se uma grande preocupação para esses indivíduos. Ainda assim, existem adolescentes que não prescindem do uso das próteses auditivas, visto o benefício que obtêm com as mesmas (ZUGLIANI, MOTTI & CASTANHO, 2007).

Com o objetivo de verificar fatores que pudessem interferir no uso efetivo das próteses auditivas, foi pesquisada a existência de possíveis dificuldades relacionadas a pilhas, moldes, manuseio dos controles das próteses e condições financeiras de manutenção das próteses auditivas.

Com relação às pilhas, os usuários foram questionados se haviam apresentado alguma dificuldade de uso, manuseio ou na aquisição das mesmas. Verificou-se que 60 (85,7%) deles não apresentavam dúvida ou dificuldade alguma em relação às pilhas. Contudo, 6 (8,6%) referiram ter dificuldades financeiras de adquiri-las, sendo que um familiar referiu que recebia auxílio financeiro da prefeitura de seu município para este fim. Também, 4 (5,7%) familiares referiram ter dificuldades/dúvidas de testar a funcionalidade da pilha.

Com relação aos controles das próteses auditivas (controle de volume, chave liga/desliga, botão de programas, etc.), nenhum paciente ou familiar referiu dificuldade ou dúvida no manuseio.

Quanto ao uso e manuseio dos moldes auriculares 1 (1,4%) usuário referiu dificuldades de manuseio, mais especificamente na colocação do molde; e 1 (1,4%) referiu dúvidas quanto à limpeza dos moldes. Os demais 97,1% não referiram dúvidas ou dificuldades.

O manuseio e cuidados com as próteses auditivas, como colocação e retirada da prótese, troca de pilha, limpeza de moldes, é feita pela mãe dos usuários em 42,9% dos casos e realizada pelos próprios pacientes em 51,4%.

Tais resultados concordam com os achados por Freitas e Costa (2007a), as quais referiram em seu estudo com 37 indivíduos usuários de próteses auditivas, atendidos em uma instituição pública federal, que mesmo sendo realizada orientação e aconselhamento, e sendo fornecidas informações quanto ao uso e manipulação das pilhas, moldes e próteses auditivas, bem como disponibilidade de acompanhamento ao longo do tempo, dificuldades são encontradas pelos usuários ao longo do processo de reabilitação. Com isso, pode-se perceber a importância da conscientização, tanto por parte do usuário como da sua rede de saúde, quanto à necessidade do acompanhamento e aconselhamento no decorrer do processo de adaptação.

Com o propósito de investigar condições de manutenção das próteses auditivas dos pacientes, foi questionado aos familiares ou responsáveis sobre as condições financeiras de arcar com os custos de conserto, revisão ou limpeza, sendo que 58,57% dos indivíduos referiram não ter condições. Já, com relação à confecção de moldes novos, somente 8,6% dos indivíduos referiram não ter condições de arcar com tais custos. Deve-se considerar que fatores como este, ou seja, os custos monetários envolvidos com o processo de reabilitação, mesmo nos casos protetizados via Sistema Único de Saúde (SUS), onde a assistência e a manutenção, muitas vezes, correm por conta do usuário, interferem em diferentes aspectos como: aceitação, desempenho, benefício e satisfação com o uso das próteses auditivas (FREITAS & COSTA, 2007a).

Também, foram pesquisadas possíveis queixas clínicas relacionadas ao uso das próteses auditivas, relatadas pelos pacientes ou por seus familiares ou responsáveis. A maioria das queixas encontradas foram relacionadas à qualidade sonora das próteses auditivas, como: som fraco (8,5%), som forte (4,3%), incômodo relacionado à sons ambientais ou ruídos (5,7%). Também houveram queixas relacionadas à qualidade sonora das próteses auditivas em sala de aula (2,9%). Para todos estes pacientes, foram realizadas alterações nos padrões de amplificação das próteses auditivas.

Três familiares (4,3%) se queixaram de que as próteses não forneciam benefício, sendo que esta queixa foi constatada em 1 (1,4%) dos pacientes, o qual

foi encaminhado para um serviço de alta complexidade para possível realização de implante coclear. Aos demais, foram fornecidas orientações quanto ao uso efetivo e reforçada a importância e a necessidade de retornarem para terapia fonoaudiológica.

Apesar de 62,9% dos pacientes ou familiares não referirem nenhuma queixa, vários problemas foram encontrados durante a entrevista ou durante a verificação das condições técnicas das próteses auditivas, que dificultavam o uso efetivo das mesmas. Próteses de 10 (14,3%) pacientes foram enviadas para conserto, pois estas ou estavam danificadas ou estavam sem funcionamento. Foram realizadas pré-moldagens em 15 (21,4%) pacientes, pois seus moldes encontravam-se mal-conservados ou pequenos. Foi realizado o pedido de reposição de próteses auditiva para 2 (2,9%) pacientes, pois um teve sua prótese roubada e outro havia perdido uma de suas próteses.

Questões psicológicas relacionadas à estética foram percebidas como fator que impedia o uso das próteses auditivas em um dos pacientes adolescentes, o qual recebeu orientações e foi encaminhado para acompanhamento psicológico.

Em um paciente foi constatado que o não uso da prótese auditiva estava sendo influenciado pela falta de compromisso familiar, a qual não estava provendo ao paciente o auxílio necessário para que houvesse o uso efetivo das próteses auditivas. Nesses casos, a família requer uma atenção especial, pois se sabe que ela apresenta um papel de suma importância no processo de reabilitação do deficiente auditivo (BOSCOLO & SANTOS, 2005). Há necessidade de conscientizar amplamente os familiares sobre a importância do envolvimento familiar desde os mínimos detalhes, como a colocação das próteses na criança, a verificação do funcionamento da prótese, etc. para o sucesso do processo de adaptação.

Para que a adaptação das próteses auditivas seja satisfatória e seu uso seja efetivo, é necessário que existam recursos que forneçam o apoio necessário para a manutenção básica destas próteses, como por exemplo, a compra de pilhas; e também, que haja um acompanhamento integral dos usuários por profissionais especializados, como fonoaudiólogos e médicos otorrinolaringologistas. Para tanto, foi questionado aos pacientes e seus acompanhantes sobre o acesso a estes recursos em sua comunidade. Dificuldades de acesso a pilhas foram referidas por 16 (22,9%) usuários, pois não eram vendidas em seu município. Segundo relato de alguns entrevistados, as pilhas auditivas eram compradas em outras cidades da

região, sendo que, em determinados casos, eram fornecidas pela Secretaria de Saúde do próprio município.

Com relação ao acompanhamento otorrinolaringológico, 27,1% dos indivíduos referiram não haver este tipo de consulta especializada em seu município, sendo que recorriam a outros municípios da região para realizar consultas com este profissional. Das consultas, 68,8% eram realizadas em serviços da rede pública e o restante na rede particular.

A possibilidade de acesso a serviço fonoaudiológico foi referida pela maioria dos indivíduos (91,4%), mas somente 55,7% dos indivíduos estavam em tratamento fonoaudiológico. Destes, 21,4% recebia atendimento no Serviço de Atendimento Fonoaudiológico (SAF) da UFSM, 20% recebiam atendimento público oferecido pelas prefeituras municipais; 11,4% recebiam atendimento em APAEs, 1,4% recebiam atendimento por meio de serviço particular e 1,4% por meio da escola.

Um grande número de pacientes (44,3%) não estava em acompanhamento fonoaudiológico, destes 15,7% nunca receberam esse tipo de atendimento, mesmo tendo sido encaminhados para a realização de terapia e sabendo da existência deste serviço em seu município. Alguns dos familiares desses indivíduos referiram dificuldades financeiras com o transporte para poder freqüentar a terapia, outros relataram que não tinham como levar seus filhos para o atendimento em virtude do trabalho, e alguns relataram a falta de vaga nos serviços públicos oferecidos.

Convém ressaltar que as diretrizes das portarias (BRASIL. Ministério da Saúde, 2004a; 2004b) que regulamentam o programa de atenção à saúde auditiva norteiam para que os atendimentos de terapia fonoaudiológica tenham duração máxima de 45 minutos, e sejam realizados através de sessões individuais, sendo excluída a terapia em grupo. A falta de vaga em alguns serviços públicos fonoaudiológicos remete ao fato de que estes podem estar sendo sobrecarregados, devido à ausência de profissionais fonoaudiólogos na estrutura pública de alguns municípios em número suficiente para atender a demanda específica desta população em seus locais de moradia (SENTIEIRO et al. , 2009).

Com relação aos pacientes que recebem atendimento fonoaudiológico, parece haver uma preocupação maior com crianças menores, sendo que 83,3% dos pré-escolares e 82,3% das crianças recebiam acompanhamento. Porém, somente 20% dos pacientes adolescentes freqüentavam terapia.

Convém lembrar, que os pacientes adolescentes foram os que mais referiram não usar a prótese diariamente; e também, deixar de utilizar ou utilizar as próteses somente às vezes em determinados ambientes. Também, foram os que apresentaram maior índice de desempenho escolar insatisfatório. Portanto, vê-se a necessidade de que os profissionais da saúde envolvidos no processo de adaptação, assim como familiares e educadores, prestem maior atenção e cuidado a esses pacientes (CAMPOS et al., 2003), pois as dificuldades na comunicação associadas a um baixo desempenho escolar podem levar à auto-estima reduzida e ao isolamento social desses jovens, comprometendo sua vida profissional, social e afetiva futura (ALMEIDA & AMARAL, 2007).

Com base nas constatações acima, é de extrema importância que se possa oferecer um trabalho de apoio aos deficientes auditivos e às famílias, que se estenda para além das sessões de adaptação das próteses auditivas previstas na Portaria de Saúde Auditiva. Para isso, se faz necessária a existência de maior um número de fonoaudiólogos pela rede pública de saúde, para que possa se desenvolver um trabalho melhor e mais eficaz de inclusão do deficiente auditivo na sociedade (SENTIEIRO et al. 2009).

Por fim, estudos com objetivos semelhantes a este se mostram muito importantes, pois fornecem dados relativos ao trabalho na área de atenção à saúde auditiva, a qual possui uma realidade ainda recente e carente de informações. Estes resultados claros e objetivos proporcionam embasamento e suporte para o aperfeiçoamento e a criação e/ou melhora de serviços de acompanhamento e educação. Com base nos pontos de maiores dificuldades encontradas, podem-se desenvolver medidas de prevenção e orientação que promovam um melhor uso das próteses auditivas.

3.7 Conclusão

Após a análise dos dados, evidenciou-se que a maioria dos indivíduos avaliados situou-se na faixa etária dos 06 a 12 anos, possuíam perda auditiva do tipo neurossensorial de grau profundo, faziam parte de famílias de baixa renda e possuíam desempenho escolar satisfatório. Observou-se também, que a maioria das

crianças e jovens fazia uso efetivo das próteses auditivas, ainda que tenham sido identificados casos de ocorrência de intervenção tardia e de dificuldades no acesso a condições de manutenção das próteses e acompanhamento terapêutico.

3.8 Referências Bibliográficas

ALMEIDA, R. P.; AMARAL, L. C. G. Programa de doação de prótese auditiva: avaliação do ano de 2004. **RBPS**, v. 20, n. 2, p. 99-103, 2007.

BOÉCHAT, E. M.; RUSSO, I. C. P.; ALMEIDA, K. Reabilitação do adulto deficiente auditivo. In: ALMEIDA, K.; IÓRIO M.C.M. **Próteses auditivas: fundamentos teóricos e aplicações clínicas**. 2. ed. São Paulo: Lovise, 2003. p. 437-46.

BOSCOLO, C. C; SANTOS, T.M.M. A deficiência auditiva e a Família: sentimentos e expectativas de um grupo de pais de crianças com deficiência da audição. **Rev Dist Comun.**, v.17, n.1, p. 69-75, 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 587, de 7 de outubro de 2004**. Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/sas/mac/area.cfm?id_area=824

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 589, de 8 de outubro de 2004**. Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/sas/mac/area.cfm?id_area=824

CAMPOS, A. M. et al., Dificuldades de aprendizagem e nas relações interpessoais do deficiente auditivo numa sala de aula de uma escola regular. **R. Ci. méd. biol.**, v. 2, n. 2, p. 219-229, jul./dez, 2003.

CAMPOS, A. H. C.; RUSSO, I. C. P.; ALMEIDA, K. Indicação, seleção e adaptação de próteses auditivas. In: ALMEIDA, K.; IÓRIO, M.C.M. **Próteses auditivas: fundamentos teóricos e aplicações clínicas**. 2. ed. São Paulo: Lovise, 2003. p. 35-54.

CARVALHO, L. S.; CAVALHEIRO, L. G. Detecção Precoce e Intervenção em Crianças Surdas Congênitas Inseridas em Escolas Especiais da Cidade de Salvador (BA). **Arq. Int. Otorrinolaringol.**, v.13, n.2, p. 189-194, 2009.

CBPAI. Comitê Brasileiro Sobre Perdas Auditivas da Infância. **Resolução 01/99**. Disponível em: <http://www.gatanu.org/gatanu/cbpai.php>.

COUTO, M. I. V.; LICHTIG, I. Amplificação e (re)habilitação: direitos e necessidades das crianças surdas. In: **II Seminário ATIID**, 2003, São Paulo. Anais do II Seminário ATIID, 2003.

FREITAS, C. D.; COSTA, M. J. Processo de adaptação de próteses auditivas em usuários atendidos em uma instituição pública federal - parte I: resultados e implicações com o uso da amplificação. **Rev Bras Otorrinolaringol.**, v. 73, n. 6, p. 744-51, 2007.

IERVOLINO, S. M. S.; CASTIGLIONI, M.; ALMEIDA, K. A orientação e o aconselhamento no processo de reabilitação auditiva. In: ALMEIDA, K.; ÍÓRIO, M.C.M. **Próteses auditivas: fundamentos teóricos e aplicações clínicas**. São Paulo: Lovise; 2003. p.411-27.

PUPO, A. C.; BALIEIRO, C. R.; FIGUEIREDO, R. S. L. Estudo retrospectivo de crianças e jovens com deficiência auditiva: caracterização das etiologias e quadro audiológico. **Rev. CEFAC**, v. 10, p. 84-91, 2008.

SENTIEIRO, C. S. et al. Levantamento dos aspectos relacionados ao uso e manutenção do AASI e à terapia fonoaudiológica em crianças e jovens com perda auditiva na cidade de São Paulo. In: **17º Congresso Brasileiro de Fonoaudiologia**, 2009, Salvador. Anais do 17º Congresso Brasileiro de Fonoaudiologia, 2009.

VIEIRA, A. B. C.; MACEDO, L. R.; GONÇALVES, D. U. O diagnóstico da perda auditiva na infância. **Pediatria**, v. 29, n. 1, p. 43-49, 2007.

WEINSTEIN, B. E. Treatment efficacy: hearing aids in the management of hearing loss in adults. **J Speech Hear Res.**, v.39, n.5, p. S37-S45, 1996.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Deafness and hearing impairment. **Fact Sheet**, Geneva, n. 300, Mar. 2006. Disponível em: <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs300/en/index.html>>.

ZUGLIANI, A. P.; MOTTI, T. F. G.; CASTANHO, R. M. O Autoconceito do adolescente deficiente auditivo e sua relação com o uso do Aparelho de Amplificação Sonora Individual. **Rev. Bras. Ed. Esp.**, v. 13, n. 1, p. 95-110, 2007.

4 ARTIGO DE PESQUISA – AVALIAÇÃO DO BENEFÍCIO COM O USO DA AMPLIFICAÇÃO SONORA EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES

4.1 Resumo

OBJETIVO: avaliar o benefício proporcionado pelo uso da amplificação sonora em crianças e adolescentes atendidos pelo programa de atenção à saúde auditiva da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). **MATERIAL E MÉTODO:** Participaram deste estudo 63 indivíduos com idade entre 03 e 14 anos e seus familiares. Para avaliar o benefício proporcionado pelas próteses auditivas foi aplicada a Escala de Integração Auditiva Significativa para Crianças Pequenas (IT-MAIS), para as crianças com menos de 04 anos; a Escala de Integração Auditiva Significativa (MAIS), para as crianças de 04 a 07 anos e o questionário de avaliação do benefício em crianças e jovens, proposto por Boscolo et al (2006), para os indivíduos de 08 a 14 anos. **RESULTADOS:** Somente 1 indivíduo pôde ser avaliado através da escala IT-MAIS, o qual obteve a pontuação 0 (zero), indicando ausência dos comportamentos auditivos avaliados. Dez indivíduos foram avaliados através da escala MAIS, sendo que a pontuação média encontrada na avaliação dos comportamentos auditivos foi de 19,9. Foram avaliados 52 indivíduos através do questionário de avaliação do benefício em crianças e jovens, proposto por Boscolo et al. (2006), sendo que as respostas positivas relacionadas ao benefício proporcionado pelas próteses em diferentes situações foram as mais encontradas em todos os itens. **CONCLUSÕES:** foi verificado benefício proporcionado pela amplificação sonora, em diferentes situações da vida diária, tanto pela ótica do paciente, quanto de sua família. Em alguns casos, onde foi encontrado pouco ou nenhum benefício com uso da amplificação, houve influência de outras alterações clínicas, além da perda auditiva, influenciando no uso efetivo das próteses auditivas.

Palavras-chave: Audição; Perda auditiva; Auxiliares de audição; Crianças; Questionários.

RESEARCH ARTICLE – BENEFIT ASSESSING WITH THE SOUND AMPLIFICATION USE IN CHILDREN AND TEENAGERS

4.2 Abstract

PURPOSE: Assess the benefit granted by the sound amplification use in children and teenagers assisted by the program of health care hearing of Federal University of Santa Maria (FUSM). **METHODS:** 63 individuals with age between 3 and 14 and their relatives took part of the program. To assess the benefit provided by the hearing aids the Infant Toddler Meaningful Auditory Integration Scale (IT-MAIS), to children under four years-old was applied; to children between 04 and 07 years old the Meaningful Auditory Integration Scale (MAIS) was applied and for the individuals between 08 and 14 years old the benefit questionnaire assessing in children and teenagers proposed by Boscolo et al (2006). **RESULTS:** Only one individual could be evaluated through IT-MAIS scale, which had punctuation equal to 0 (zero). The MAIS scale was applied to 10 individuals, obtaining a medium punctuation equals to 19,9. By the benefit questionnaire assessing in children and teenagers proposed by Boscolo et al (2006) 52 individuals were assessed, in which the positive answers related to the benefit granted by aids in different situations prevailed in all the items evaluated. **CONCLUSION:** By the application of self-assessment resources, it could be evaluated the benefit granted by the sound amplification, in different daily situations, both from the perspective of the patient and his family. In some cases, where was found little or no benefit with the amplification use, there was some influence of the presence of other clinical disorders, beyond hearing loss, inducing in the hearing aids effective use.

Key words: Hearing; Hearing loss; Hearing aids; Children; Questionnaires.

4.3 Introdução

A perda auditiva, independentemente do grau, pode levar a uma série de comprometimentos perceptuais e alterações na fala, prejudicando a comunicação do indivíduo e podendo causar deficiências secundárias envolvendo os aspectos cognitivos, emocionais, sociais e educacionais (VIEIRA, MACEDO & GONÇALVES, 2007).

Visando minimizar esses comprometimentos, faz-se necessário o diagnóstico e a intervenção precoce eficiente, com a indicação e adaptação de próteses auditivas adequadas, bem como o acompanhamento terapêutico especializado (ALMEIDA & AMARAL, 2007).

Segundo Couto & Lichtig (2007), os benefícios e as limitações das habilidades de escuta da criança utilizando a prótese auditiva são avaliados pelo fonoaudiólogo, na etapa final do processo da adaptação de próteses auditivas. Verifica-se, portanto, quais os efeitos da amplificação na qualidade de vida da criança.

A fim de verificar estes benefícios, o fonoaudiólogo pode utilizar procedimentos como observar o comportamento da criança em resposta ao sinal amplificado fornecido pela prótese auditiva, quantificar as respostas comportamentais utilizando a amplificação por meio do ganho funcional e de testes de percepção da fala (medidas diretas); como também, analisar as medidas indiretas do desempenho obtidas em entrevistas com pais, cuidadores e/ou educadores por meio de questionários desenvolvidos para tal finalidade (COUTO & LICHTIG, 2007).

Com o propósito de verificar o benefício com relação à amplificação sonora em crianças com menos de 04 anos e de 04 a 07 anos, respectivamente, foi desenvolvida a Escala de Integração Auditiva Significativa para Crianças Pequenas - IT-MAIS (Infant-toddler Meaningful Auditory Integration) e a Escala de Integração Auditiva Significativa - MAIS (Meaningful Auditory Integration Scale). Estas escalas abordam informações relativas à frequência com que a criança demonstra comportamentos auditivos significativos no seu dia a dia (ROBBINS, RENSHAW & BERRY, 1991; ZIMMERMAN-PHILLIPS, OSBERGER & ROBBINS, 1997; CASTIQUINE & BEVILACQUA, 1998; CASTIQUINE & BEVILACQUA, 2000). Para pesquisar o benefício proporcionado pela amplificação em pacientes com idade entre 07 e 14 anos, Boscolo et al. (2006) desenvolveram um questionário de auto-

avaliação, o qual contém questões fechadas e gravuras ilustrativas, que visam conhecer a melhora de desempenho proporcionado pela amplificação no ambiente residencial, na escola e no convívio social em crianças e jovens.

Tais instrumentos permitem ao audiólogista investigar a percepção do paciente e da família sobre as dificuldades de comunicação, monitorar seu progresso e localizar suas necessidades auditivas fora da bateria audiométrica padrão (BESS, HEDLEY-WILLIAMS & LICHTENSTEIN, 2001).

Com base nesses propósitos, o objetivo deste estudo foi avaliar o benefício proporcionado pelo uso da amplificação sonora por meio de instrumentos de auto-avaliação em crianças e adolescentes atendidos pelo programa de atenção à saúde auditiva da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).

4.4 Metodologia

O presente estudo foi realizado no Laboratório de Próteses Auditivas (LPA) do Serviço de Atendimento Fonoaudiológico (SAF) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), no período compreendido entre abril e agosto de 2009.

Esta pesquisa está vinculada ao projeto “Pesquisa e Base de Dados em Saúde Auditiva”, registrado no Gabinete de Projetos do centro de Ciências da Saúde sob o nº 019731 e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UFSM em 05/12/2006, protocolo nº 23081.0.016862/2006-09.

Participaram deste estudo, indivíduos deficientes auditivos protetizados no Laboratório de Próteses Auditivas da UFSM por meio do programa de atenção à saúde auditiva desta instituição. Este programa está vigente desde o ano de 2005 e atende na média complexidade os municípios da macro-região Centro-oeste do estado do Rio Grande do Sul.

Somente foram avaliados os indivíduos cujos pais ou responsáveis concordaram com a realização dos procedimentos necessários para a execução da pesquisa e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, após terem recebido esclarecimentos sobre o objetivo e metodologia do estudo proposto.

Para fazerem parte da pesquisa, os critérios de inclusão estabelecidos foram: ter idade entre 03 e 14 anos e um tempo mínimo de três meses de uso da amplificação, pois a experiência clínica tem demonstrado ser este um tempo razoável para adaptação à prótese auditiva, sendo possível verificar os reais resultados da intervenção, já que os benefícios advindos do uso da amplificação não emergem de imediato (WEINSTEIN, 1996).

Os indivíduos foram avaliados durante uma consulta de acompanhamento do processo de adaptação das próteses auditivas, onde um familiar ou responsável pela criança ou adolescente se fazia presente. Nessa sessão, verificaram-se as condições técnicas das próteses auditivas e uma entrevista foi realizada contendo aspectos como a efetividade e a frequência do uso das próteses auditivas pela criança ou adolescente; queixas e dificuldades relacionadas ao uso das próteses auditivas; o desenvolvimento e desempenho escolar do paciente; a realização de acompanhamento fonoaudiológico, dentre outros.

O benefício obtido com o uso da amplificação sonora foi pesquisado através da aplicação de questionários de auto-avaliação compatíveis com a idade dos pacientes.

Para a verificação do benefício com relação à amplificação sonora em crianças até 04 anos de idade, foi utilizada a escala de integração auditiva significativa para crianças pequenas, o IT-MAIS - Infant-toddler Meaningful Auditory Integration. Esta escala pesquisa comportamentos auditivos espontâneos da criança em situações de vida diária, através de exemplos em três diferentes áreas do desenvolvimento de habilidades auditivas. Estas três áreas incluem mudanças na vocalização associadas com o uso do dispositivo, alerta para sons ambientais e atribuição de significado ao som (ZIMMERMAN-PHILLIPS, OSBERGER & ROBBINS, 1997; CASTIQUINI & BEVILACQUA, 1998).

Para crianças com idade entre 04 e 07 anos, foi aplicada a escala de integração auditiva significativa – MAIS (Meaningful Auditory Integration Scale). Esta escala contém dez questões fechadas que avaliam a ligação da criança com o aparelho de amplificação sonora; a capacidade de alerta para os sons e a capacidade de extrair o significado de fenômenos auditivos (ROBBINS, RENSHAW & BERRY, 1991; CASTIQUINI & BEVILACQUA, 2000).

Estas escalas foram desenvolvidas para avaliar crianças com perda auditiva de grau profundo e são pontuadas através das informações provenientes dos

familiares ou responsáveis pela criança. Para cada uma das questões, houve a possibilidade de 5 respostas, sendo que cada questão foi pontuada pela frequência de ocorrência do comportamento que varia de 0 (“nunca demonstrou este comportamento”) a 4 (“sempre demonstrou este comportamento”). A possibilidade total de pontuação nas escalas MAIS e IT-MAIS é 40 (ROBBINS, RENSHAW & BERRY, 1991; ZIMMERMAN-PHILLIPS, OSBERGER & ROBBINS, 1997; CASTIQUINE & BEVILACQUA, 1998; CASTIQUINE & BEVILACQUA, 2000).

Para os pacientes com idade entre 08 e 14 anos, o benefício proporcionado pela amplificação foi pesquisado através do questionário de auto-avaliação elaborado por Boscolo et al. (2006). Este instrumento contém questões fechadas, as quais são acompanhadas de gravuras ilustrativas referentes ao benefício proporcionado pelas próteses auditivas no ambiente residencial, na escola e no convívio social. Este questionário foi respondido pelo próprio paciente, porém em alguns casos, como quando o paciente não entendia a gravura, ou era necessário passar alguma informação complementar por meio de LIBRAS (Língua Brasileira de Sinais) ou gestos indicativos, o auxílio dos familiares ou responsáveis foi permitido.

Com base nos critérios estabelecidos, foram avaliadas 63 crianças e jovens, sendo que a escala IT-MAIS foi aplicada em 1 indivíduo, a escala MAIS em 10 indivíduos e o questionário de avaliação do benefício em crianças e jovens foi aplicado em 52 indivíduos.

Todos os indivíduos que foram submetidos à aplicação das escalas IT-MAIS e MAIS, possuíam perda auditiva neurosensorial de grau profundo bilateral, com exceção de um indivíduo, o qual possuía perda auditiva neurosensorial de grau severo na orelha direita e grau profundo na orelha esquerda. Já, os indivíduos aos quais foi aplicado o questionário de avaliação do benefício em crianças e jovens, possuíam outros tipos e graus de perda auditiva, visto que as autoras do questionário não fazem referência quanto a limitações na sua aplicação em variadas configurações de perda auditiva. Para facilitar a visualização dos dados, na figura 1, estão expostos o tipo e grau da perda auditiva, dos 52 indivíduos que responderam ao questionário de avaliação do benefício em crianças e jovens, proposto por Boscolo et al (2006).

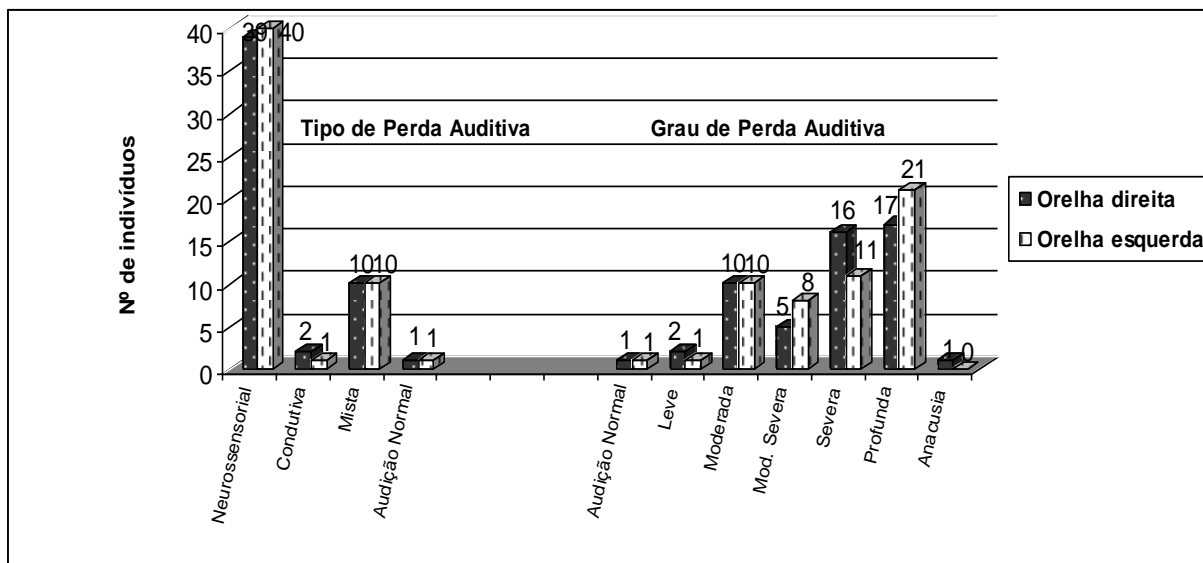


Figura 1 – Distribuição dos indivíduos segundo o tipo e grau de perda auditiva por orelha (n=52).

Os dados obtidos a partir das avaliações foram analisados e apresentados de maneira descritiva.

4.5 Resultados

Somente em 1 (1,6%) indivíduo foi aplicada a escala de integração auditiva significativa para crianças pequenas (IT-MAIS), pois este foi o único paciente que se enquadrou na faixa etária de aplicação deste instrumento de auto-avaliação. A pontuação encontrada neste caso foi igual a zero.

Com relação à escala de integração auditiva significativa (MAIS), esta pôde ser aplicada em 10 (15,9%) indivíduos, todos portadores de perda auditiva neurosensorial de grau profundo bilateral, com exceção de um indivíduo, o qual possuía perda auditiva de grau severo na orelha direita e grau profundo na orelha esquerda.

Na tabela 1 encontram-se a pontuação e os índices alcançados por cada indivíduo, na escala MAIS. Ainda nesta tabela, se encontram os dados referentes à regularidade do uso e o tempo de adaptação da prótese auditiva.

Tabela 1 – Pontuação e índices individuais encontrados na escala MAIS, regularidade do uso e tempo de adaptação da prótese auditiva nos indivíduos avaliados (n=10).

Indivíduos	Pontuação	Índice (%)	Uso regular	Tempo de adaptação
1	4	10	Sim	6 meses
2	3	7,5	Não	10 meses
3	15	37,5	Sim	11 meses
4	33	85	Sim	1 ano e 6 meses
5	8	20	Não	8 meses
6	18	42,5	Sim	2 anos e 3 meses
7	37	82,5	Sim	1 ano e 9 meses
8	23	57,5	Sim	4 anos e 2 meses
9	34	80	Sim	1 ano e 2 meses
10	24	60	Sim	1 ano e 6 meses
Média	19,9	48,2	-	18,3 meses

Com relação ao tempo de adaptação das próteses auditivas nestes indivíduos, encontraram-se valores muito diversos e alguns pouco confiáveis, pois os familiares não sabiam referir precisamente há quanto tempo a criança usava a prótese auditiva, nos pacientes cuja primeira protetização não foi realizado no nosso serviço. Os tempos mínimo e máximo aproximados de adaptação encontrados foram de três meses, e de 10 anos, respectivamente.

Já, em relação aos dados referentes às respostas encontradas na aplicação do questionário de avaliação dos benefícios do AASI em crianças e jovens (BOSCOLO et al., 2006), observa-se na figura 2, a análise da freqüência do uso das próteses auditivas pelas crianças e jovens considerando diferentes ambientes.

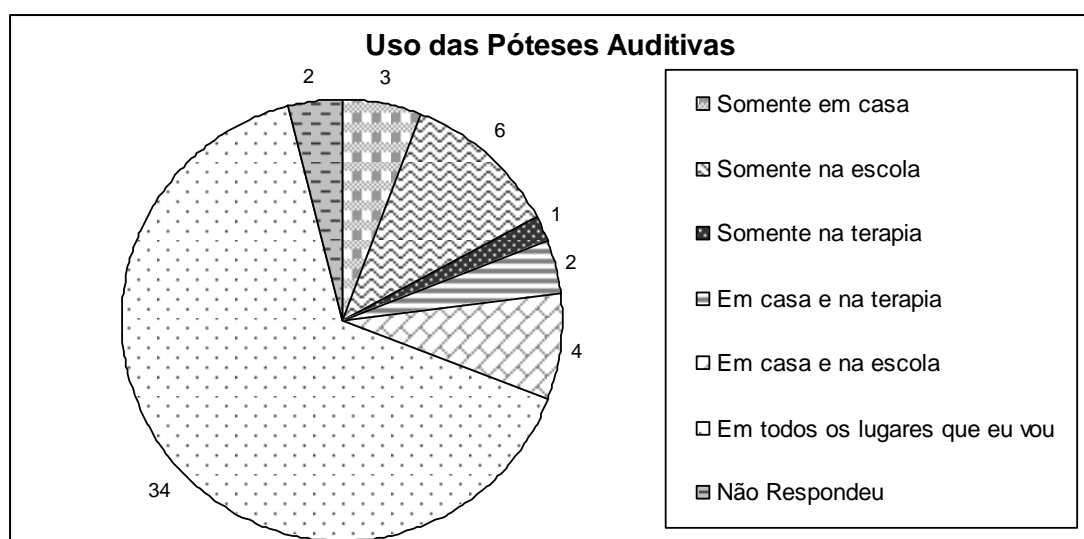


Figura 2 – Distribuição dos indivíduos quanto à freqüência do uso das próteses auditivas considerando diferentes ambientes (n=52).

Na figura 3 verifica-se a distribuição dos indivíduos com relação às respostas sobre o benefício proporcionado pelas próteses auditivas referido pelas crianças e adolescentes em situações vivenciadas em ambiente doméstico; na figura 4, as vivenciadas em ambiente escolar e na figura 5, as vivenciadas em ambiente social.

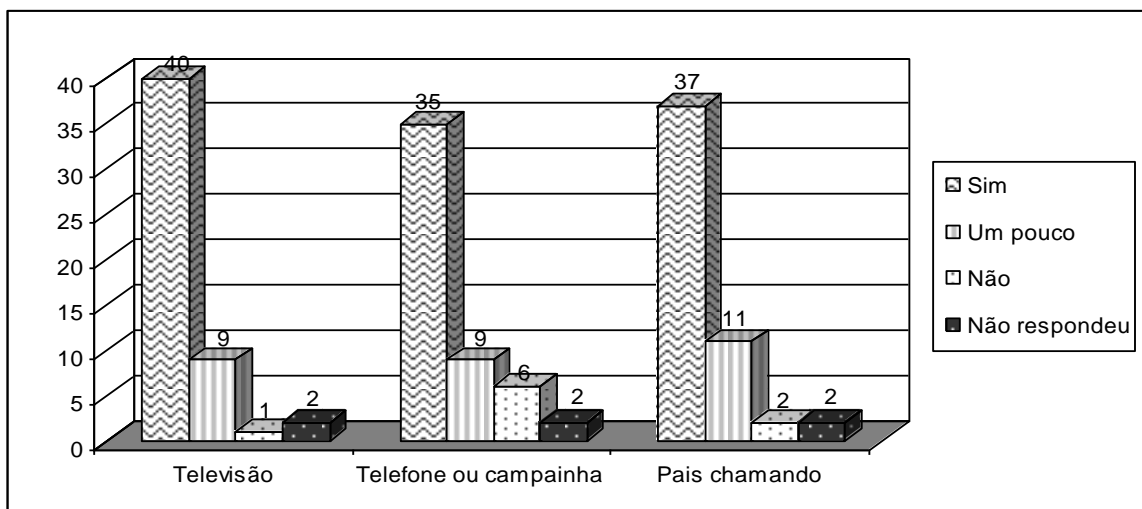


Figura 3 – Distribuição dos indivíduos com relação às respostas sobre o benefício proporcionado pelas próteses auditivas no ambiente doméstico (n=52).

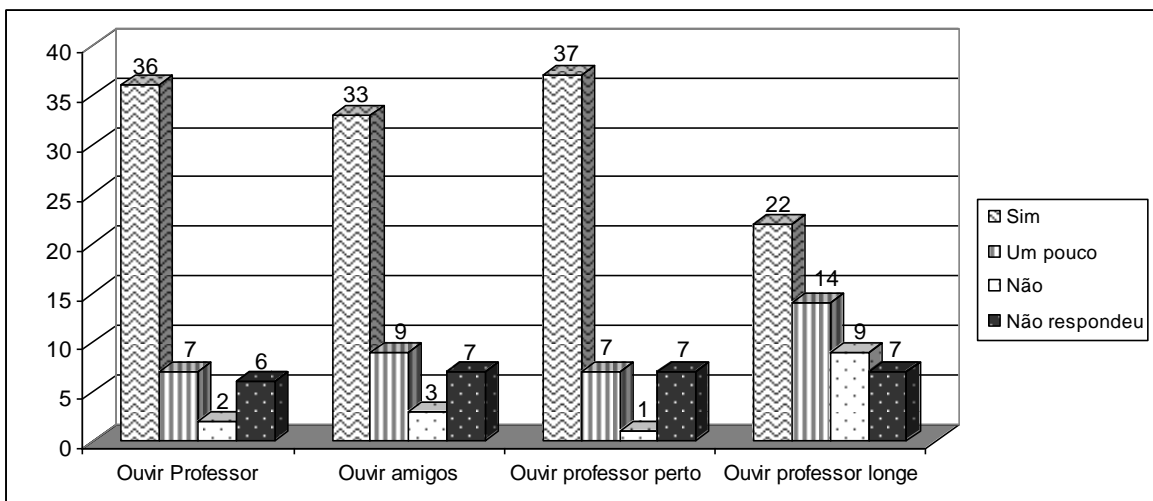


Figura 4 – Distribuição dos indivíduos com relação às respostas sobre o benefício proporcionado pelas próteses auditivas no ambiente escolar (n=52).

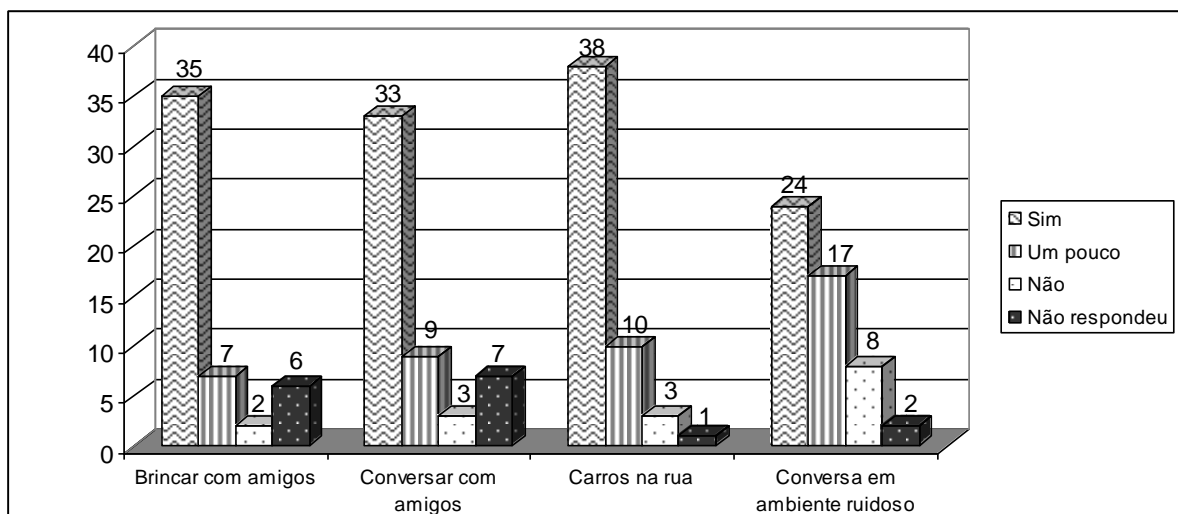


Figura 5 - Distribuição dos indivíduos com relação às respostas sobre o benefício proporcionado pelas próteses auditivas em ambiente social (n=52).

4.6 Discussão

Com relação aos resultados encontrados na aplicação da escala de integração auditiva significativa para crianças pequenas (IT-MAIS), somente 1 (1,6%) indivíduo pode ser avaliado, pois este foi o único paciente que se enquadrou na faixa etária de aplicação deste instrumento de auto-avaliação. A pontuação encontrada neste caso foi igual a 0 (zero), ou seja, o familiar referiu que a criança não apresentava, em momento algum, nenhum dos comportamentos avaliados na escala, mesmo fazendo uso das próteses auditivas. Porém, este paciente possuía além da deficiência auditiva de grau profundo, um quadro de sérias limitações neuropsicomotoras decorrente de paralisia cerebral, não apresentando controle cefálico, o que comprometeu a análise do desempenho das próteses auditivas.

Já, os resultados encontrados na aplicação da escala de integração auditiva significativa (MAIS) mostraram-se bastante diversos, sendo que o índice mínimo encontrado foi 7,5 % e o máximo 85 %, obtendo-se um índice médio de 48,2% no grupo de indivíduos avaliados.

Na literatura encontram-se valores variados na aplicação desta escala. Foram encontrados valores aproximados, sendo que os resultados deste estudo foram melhores que os relatados por Couto & Lichtig (2003), que obtiveram um índice médio de 25,42% ao avaliar 12 indivíduos portadores de perda auditiva de

graus severo e profundo, usuários de próteses auditivas. Também, se mostraram melhores que os obtidos por Couto & Lichtig (2007), que igualmente, ao avaliarem 12 indivíduos com perda auditiva de graus severo e profundo, usuários de próteses auditivas, obtiveram um índice médio de 22,6% nesta escala.

Porém, os resultados obtidos nesse estudo se mostraram inferiores aos obtidos por Robbins, Renshaw & Berry (1991), que referiram um índice médio de 70% quando aplicaram a escala com familiares de 10 crianças portadoras de perda auditiva neurossensorial de grau profundo bilateral, usuárias de próteses auditivas. Do mesmo modo, se mostraram piores que os obtidos por Aringa & Castiquine (2005), que encontraram índices acima de 82,5% em 20 crianças portadoras de malformação de orelha externa e média, portadoras de perda auditiva condutiva de grau moderado e usuárias de aparelho de amplificação sonora por condução óssea.

Do grupo de 10 crianças analisadas, pôde-se observar que todos os indivíduos pesquisados possuíam perda auditiva neurossensorial de grau profundo bilateral, com exceção do indivíduo número 7, o qual possuía perda auditiva de grau severo na orelha direita e grau profundo na orelha esquerda, sendo este o que obteve o segundo melhor desempenho dentre os indivíduos avaliados (82,5%). Segundo Castiquine & Bevilacqua (2000), o índice encontrado na escala aumenta proporcionalmente, de acordo com a capacidade auditiva da criança, portanto a quantidade de audição residual influencia diretamente no resultado encontrado.

Os pacientes 5 e 9, além da deficiência auditiva, possuíam limitações neuropsicomotoras decorrentes de paralisia cerebral. Além disso, observa-se que o indivíduo número 5 não fazia um uso efetivo da prótese auditiva, o que pode justificar o pobre desempenho encontrado (20%). Em contrapartida, o indivíduo número 9, mesmo possuindo limitações decorrentes da paralisia cerebral, obteve um desempenho extremamente satisfatório nos comportamentos avaliados (80%).

Analisando a Tabela 1, observa-se que os indivíduos 1, 3 e 6 tiveram um desempenho insatisfatório, ou seja, um índice abaixo de 50% (CASTIQUINE & BEVILACQUA, 2000), mesmo fazendo uso regular da prótese auditiva e não tendo alterações que influenciassem diretamente na capacidade auditiva. Porém, deve-se levar em conta que a escala é pontuada a partir das informações fornecidas pelos familiares da criança, dessa forma, os sentimentos com relação à deficiência auditiva e o uso da prótese auditiva podem ter certa influência nas respostas obtidas (BOSCOLO & SANTOS, 2005).

O resultado obtido por meio da aplicação da escala MAIS aos familiares forneceu informações importantes com relação aos comportamentos auditivos espontâneos das crianças em situações de vida diária. Tais informações não poderiam ser obtidas por meio da bateria de testes padrão, uma vez que esses comportamentos tendem a ocorrer em casa e não em ambientes de testagem, os quais possuem controle do som ambiental (OSBERGER et al., 1997). Segundo Castiquini & Bevilacqua (2000), os resultados obtidos na escala MAIS devem contribuir com as avaliações da percepção da fala, complementando os procedimentos objetivos.

Assim como os resultados obtidos com a escala MAIS, os resultados obtidos através da aplicação do questionário de avaliação do benefício em crianças e jovens, proposto por Boscolo et al. (2006), foram muito importantes, sobretudo porque avaliaram o benefício proporcionado pela amplificação sonora através das informações provenientes do próprio paciente.

Por se tratar de um questionário com perguntas de fácil acesso e por possuir o auxílio de gravuras ilustrativas, o mesmo foi respondido sem dificuldades pela maioria dos pacientes.

Assim como o encontrado pelas autoras do questionário (BOSCOLO et al., 2006), os indivíduos que apresentaram maiores dificuldades de interpretação do enunciado das questões foram as crianças e jovens com perda auditiva de grau profundo. Segundo Harrison, Lodi & Moura (1997), estes indivíduos possuem dificuldades no acesso à linguagem escrita, pois não tiveram os benefícios das experiências orais/auditivas, sendo que se favorecem mais de um sistema de linguagem viso-espacial (BANDINI, OLIVEIRA & SOUZA, 2006). Assim, com o auxílio das gravuras e de LIBRAS ou gestos indicativos, o significado dos enunciados das questões foi mais facilmente alcançado (CADER & FÁVERO, 2000).

Com relação ao uso da prótese auditiva pôde-se observar que 34 (65,4%) indivíduos referiram utilizar a prótese em todos os lugares que vão, retirando-as apenas para tomar banho ou dormir. Esse dado revela o interesse e o comprometimento com o uso da prótese auditiva, devido aos benefícios que a mesma oferece a esses indivíduos, concordando com os achados de Boscolo et al. (2006), que encontraram resultados semelhantes.

Já, outros indivíduos, referiram utilizar a prótese em ambientes mais específicos, ou seja, 3 (5,7%) somente em casa, 6 (11,5%) somente na escola, 1 somente na terapia (1,9%), 2 em casa e na terapia (3,8%) e 4 (7,6%) em casa e na escola. Observa-se que certos pacientes escolhem utilizar a prótese auditiva em situações em que as demandas comunicativas aumentam, sendo que alguns destes casos, o uso restrito da prótese auditiva estava geralmente relacionado à resistência por parte do usuário e não a uma má adequação dos padrões de amplificação da prótese. Segundo Boscolo & Santos (2005), nestes casos torna-se necessário orientar os responsáveis e o próprio deficiente auditivo sobre os benefícios que a prótese auditiva pode proporcionar.

Sabe-se que o benefício das próteses auditivas está relacionado à melhora da comunicação na vida diária, incluindo a redução da inabilidade e da desvantagem auditiva (ALMEIDA, 2003). Neste contexto, inclui-se o ambiente doméstico, pois é neste que ocorre grande parte dos eventos diários, além de ser o ambiente em que ocorre o convívio familiar. Sendo assim, com relação ao benefício proporcionado pelas próteses auditivas nas em situações de rotina vivenciadas em ambiente doméstico, verificou-se 40 (76,9%) pacientes referiram que a prótese auditiva auxilia a ouvir melhor a televisão, 35 (67,3%) ouvir melhor o telefone tocando ou campainha e 37 (71,1%) ouvir os pais chamarem pelo nome, concordando com os resultados encontrados por Boscolo et al. (2006).

Com relação ao benefício proporcionado pelas próteses auditivas em ambiente escolar, foi referido por 36 (69, 2%) crianças e adolescentes que a prótese auditiva auxilia a ouvir melhor o professor, 33 (63,5%) referiram que auxilia a ouvir melhor os colegas de classe. A maior dificuldade encontrada foi ouvir o professor quando ele está longe 22 (42,3%). Isso reforça a necessidade de se orientar quanto ao posicionamento do aluno próximo ao professor, pois este favorece a percepção do sinal de fala e reduz a interferência do ruído ambiental (MARRIAGE et al., 2005).

Ao analisar benefício proporcionado pelas próteses auditivas em situações de rotina vivenciadas em ambiente social, também encontramos resultados satisfatórios. Observou-se que 35 crianças e jovens (67,3%) relataram que com a prótese auditiva brincam melhor com seus amigos, 33 (63,4%), ouvem os amigos falarem, 38 (73,1%), conseguem ouvir os carros passando na rua, e 24 (46,1%) referiram que conseguem ouvir uma pessoa falando em local de ruído intenso.

Segundo Gil (2006), a perda auditiva tem um forte impacto sobre a vida psicossocial dos portadores dessa deficiência. A possibilidade de usar próteses auditivas, a fim de minimizar sua perda auditiva e facilitar sua comunicação, pode ser motivadora e significativa para a melhoria da qualidade de vida dos mesmos. Observa-se por meio dos resultados encontrados, que o uso da prótese auditiva é imprescindível para a manutenção do convívio social das crianças e jovens avaliados.

Foi observado que somente 24 indivíduos (46,1%) referiram ouvir melhor uma pessoa falando em local de ruído intenso. Caporali & Silva (2004) referem que em ambiente ruidoso, o indivíduo pode apresentar inúmeras dificuldades na inteligibilidade da fala, pois o número de pistas cai significativamente, levando-os a utilizar somente pistas disponíveis na situação. Nestes ambientes, é necessário que os padrões de amplificação da prótese auditiva estejam bem ajustados para não causar desconforto auditivo, o que pode levar o usuário a uma desistência do uso da prótese nestas situações (BOSCOLO et al., 2006).

O sucesso da adaptação de próteses auditivas depende da análise do benefício que a prótese proporciona para o usuário e essas medidas são cada vez mais importantes em qualquer programa de adaptação de próteses auditivas (HASKELL et al., 2002).

A execução deste estudo permite-nos sugerir a utilização do questionário de avaliação do benefício em crianças e jovens, proposto por Boscolo et al. (2006), com o propósito de avaliar o benefício fornecido pela amplificação sobre o ponto de vista do paciente, visto que este instrumento se mostrou eficaz em fornecer informações sobre o benefício que a prótese auditiva proporciona em situações de rotina doméstica, escolar e social nas crianças e jovens avaliados.

4.7 Conclusão

A partir da análise e discussão dos resultados obtidos, verificou-se que na aplicação da escala MAIS foram encontrados índices satisfatórios (acima de 50%) em 5 (50%) dos 10 indivíduos avaliados.

Na aplicação do questionário de avaliação do benefício em crianças e jovens, proposto por Boscolo et al. (2006), observou-se que em todos os itens avaliados a maioria das crianças e jovens referiram melhora no desempenho com o uso das próteses auditivas.

Portanto, foi verificado benefício proporcionado pela amplificação sonora, em diferentes situações da vida diária, tanto pela ótica do paciente, quanto de sua família. Em alguns casos, onde foi encontrado pouco ou nenhum benefício com uso da amplificação, houve influência de outras alterações clínicas, além da perda auditiva, influenciando no uso efetivo das próteses auditivas.

4.8 Referências Bibliográficas

ALMEIDA K. Avaliação dos resultados da intervenção. In: ALMEIDA, K., IÓRIO M.C.M. **Próteses auditivas: fundamentos teóricos e aplicações clínicas**. 2ª ed. São Paulo: Lovise; 2003. p.335-53.

ALMEIDA, R. P.; AMARAL, L. C. G. Programa de doação de prótese auditiva: avaliação do ano de 2004. **RBPS**, v. 20, n. 2, p. 99-103, 2007.

ARINGA, A. H. B. D.; CASTIQUINI, E. A. T. Adaptação do Aparelho de Amplificação Sonora Individual por Via Óssea em Crianças Portadoras de Malformação de Orelha Externa e Média. **Arq. Inter. de Otorrinolaringologia**, v. 9, n.2, p. 310, 2005.

BANDINI, H. H. M.; OLIVEIRA, C. L. A. C.; SOUZA, E. C. Habilidades de leitura de pré-escolares deficientes auditivos: Letramento Emergente. **Paidéia**, v. 16, n.33, p. 51-58, 2006.

BESS, F. H.; HEDLEY-WILLIAMS, A.; LLICHTENSTEIN, M. J. Avaliação auditiva em idosos In.: MUSIEK, F. E.; RINTELMANN, W. F. **Perspectivas atuais em avaliação auditiva**, São Paulo: Monole, 2001.p-343-364

BOSCOLO, C. C. et al. Avaliação dos benefícios proporcionados pelo AASI em crianças e jovens da faixa etária de 7 a 14 anos. **Rev. Bras. Ed. Esp.** v.12, n.2, p.255-268, 2006.

BOSCOLO, C. C.; SANTOS, T.M.M. A deficiência auditiva e a Família: sentimentos e expectativas de um grupo de pais de crianças com deficiência da audição. **Rev Dist Comun.**, v.17, n.1, p. 69-75, 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 587, de 7 de outubro de 2004**. Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/sas/mac/area.cfm?id_area=824

CADER, F.A.A.A.; FÁVERO, M.H. A mediação semiótica no processo de alfabetização de surdos. **Rev. Bras. Ed. Esp**, v.6, n. 1, p.117-131, 2000.

CAPORALI, S. A.; SILVA, J. A. Reconhecimento de fala no ruído em jovens e idosos com perda auditiva. **Rev Bras Otorrinolaringol.** v. 70, n. 4, p. 525-32, 2004.

CASTIQUINI, E. A. T.; BEVILACQUA, M. C. Escala de integração auditiva significativa: procedimento adaptado para a avaliação da percepção da fala. **R. Soc. Bras. Fonoaudiol.**, São Paulo, v. 4, n. 6, p. 51-60, 2000.

CASTIQUINI, E. A. T.; BEVILACQUA, M. C. Avaliação da percepção da fala em crianças deficientes auditivas profundas. In: **XIII Encontro Internacional de Audiologia**, 1998, Bauru. Anais do XIII Encontro Internacional de Audiologia, 1998. p. 81.

COUTO, M. I. V.; LICHTIG, I. Efeitos da amplificação sonora sobre as modalidades comunicativas utilizadas pelos pais. **Pró-Fono R. Atual. Cient.**, v. 19, n.1, p. 75-86, 2007.

COUTO, M. I. V.; LICHTIG, I. Amplificação e (re)habilitação: direitos e necessidades das crianças surdas. In: **II Seminário ATIID**, 2003, São Paulo. Anais do II Seminário ATIID, 2003.

GIL, D. **Treinamento auditivo formal em adultos com deficiência auditiva**. São Paulo, 2006, p. 181, (Tese de Doutorado - Universidade Federal de São Paulo).

HARRISON, K.M.P., LODI, A.C.; MOURA, M.C. Escolas e escolhas: o processo educacional dos surdos. In.: LOPES FILHO, O. C. **Tratado de Fonoaudiologia**. São Paulo: Roca, 1997, p. 360-400.

HASKELL, G. B. et al. Subjective Measures of Hearing Aid Benefit in the NIDCD/VA Clinical Trial, **Ear Hear.**, v. 23, n.4, p. 301-307, 2002.

MARRIAGE, J.E. et al. Effects of three amplification strategies on speech perception by children with severe and profound hearing loss, **Ear Hear**, v.26, n.1,p.35-47, 2005.

OSBERGER, M. J. et al. Use of a Parent-Report Scale to assess benefit in children given the Clarion Cochlear Implant. **Am J Otol**. v. 18, supplement, p. S79-80, 1997.

ROBBINS, A. M.; RENSHAW, J. J.; BERRY, S. W. Evaluating Meaningful Auditory Integration in Profoundly Hearing-impaired children. **The American Journal of Otology**. v.12, supplement, 1991.

VIEIRA, A. B. C.; MACEDO, L. R.; GONÇALVES, D. U. O diagnóstico da perda auditiva na infância. **Pediatria**, v. 29, n. 1, p. 43-49, 2007.

WEINSTEIN, B. E. Treatment efficacy: hearing aids in the management of hearing loss in adults. **J Speech Hear Res.**; v.39, n.5, p. 37-45, 1996.

ZIMMERMAN-PHILLIPS, S.; OSBERGER, M. J.; ROBBINS, A. M. Infant-Toddler: Meaningful Auditory Integration Scale (IT-MAIS). Sylmar, **Advanced Bionics Corporation**, 1997.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados deste estudo nos proporcionaram o acesso a informações relevantes sobre o processo de adaptação de próteses auditivas na população estudada, fornecendo dados que vão nortear o trabalho nesta área, a qual possui uma realidade ainda recente e carente de informações.

A partir dos dados coletados por meio das entrevistas realizadas com os pacientes e seus familiares ou responsáveis, verificou-se que o programa de atenção à saúde auditiva favorece principalmente as famílias de baixa renda, as quais não teriam condições financeiras de adquirir próteses auditivas para seus filhos. Nesse aspecto, o programa possui grande importância, pois fornece condições de melhorar a qualidade de vida de indivíduos com deficiência auditiva, assim como de suas famílias.

Observou-se que a grande maioria das crianças e jovens faz uso efetivo das próteses auditivas, sendo que por meio da aplicação dos instrumentos de auto-avaliação, pôde-se evidenciar o benefício proporcionado pela amplificação sonora, em diferentes situações da vida diária, tanto pela ótica do paciente, quanto de sua família.

Em contrapartida, os achados encontrados neste estudo chamam atenção para alguns fatores que podem estar interferindo no processo de adaptação das próteses auditivas nesta população. Um exemplo é a presença de casos de ocorrência de intervenção tardia nos deficientes auditivos atendidos no programa de atenção à saúde auditiva da UFSM. Com isso, se faz necessária a conscientização sobre a importância da existência de programas de triagem auditiva neonatal e de escolares para que a intervenção ocorra mais precocemente.

Outros dados mostram uma necessidade de se prestar uma maior atenção aos pacientes adolescentes, pois questões psicológicas próprias dessa fase podem interferir no uso efetivo das próteses aumentando as dificuldades de comunicação e reduzindo o desempenho escolar desses pacientes.

Verificou-se também, dificuldades de acesso a condições de manutenção das próteses auditivas e acompanhamento terapêutico, relacionadas a dificuldades

financeiras do usuário e sua família e de fornecimento desses suportes nos municípios.

Os resultados encontrados neste estudo proporcionam embasamento e suporte para o aperfeiçoamento e a criação e/ou melhora de serviços de acompanhamento e educação. Com base nos pontos de maiores dificuldades encontradas, podem-se desenvolver medidas de prevenção e orientação que promovam um melhor uso das próteses auditivas.

5.1 Recomendações

A partir das informações levantadas neste estudo, considerou-se importante salientar que algumas ações que visam o aprimoramento dos serviços prestados aos usuários de próteses auditivas na rede pública, devem receber uma maior atenção. Tais como:

- ❖ A instrumentalização de equipes de agentes comunitários de saúde, visto que estes são o elo entre a população e os profissionais da saúde. Tal concepção baseia-se no fornecimento de informações aos agentes sobre deficiência auditiva e próteses auditivas, bem como, quanto ao funcionamento do programa de atenção a saúde auditiva, a fim de que possam transmitir tais informações para sua comunidade;
- ❖ Implantação de serviços de apoio aos usuários (Plantões, SOSs), objetivando o atendimento emergencial de problemas relacionados às próteses auditivas;
- ❖ Criação de grupos de orientação tendo como público-alvo os pacientes, bem como seus familiares, com o propósito de reforçar orientações, e sanar eventuais dúvidas, além de fornecer demais esclarecimentos relacionados à protetização.

Tais ações buscam diminuir a incidência de problemas durante o processo de adaptação devido à falta de informação; solucionar de modo mais rápido os problemas técnicos, evitando que o indivíduo fique longos períodos sem utilizar a prótese auditiva e diminuir a inadaptação ao uso das próteses auditivas. Mas, para que estes serviços funcionem de maneira adequada, se faz necessária a existência

de maior um número de fonoaudiólogos pela rede pública de saúde, para que possa se desenvolver um trabalho melhor e mais eficaz de apoio ao usuário de prótese auditiva e de inclusão do deficiente auditivo na sociedade.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA K. Avaliação dos resultados da intervenção. In: ALMEIDA, K., IÓRIO M.C.M. **Próteses auditivas: fundamentos teóricos e aplicações clínicas**. 2ª ed. São Paulo: Lovise; 2003. p.335-53

ALMEIDA, K.; TAGUCHI, C. K. Utilização do questionário na auto-avaliação do benefício das próteses auditivas. **Pró-Fono**, v.16, n. 1, p. 101-10, 2004.

ALMEIDA, R. P.; AMARAL, L. C. G. Programa de doação de prótese auditiva: avaliação do ano de 2004. **RBPS**, v. 20, n. 2, p. 99-103, 2007.

ARINGA, A. H. B. D.; CASTIQUINI, E. A. T. Adaptação do Aparelho de Amplificação Sonora Individual por Via Óssea em Crianças Portadoras de Malformação de Orelha Externa e Média. **Arq. Inter. de Otorrinolaringologia**., v. 9, n.2, p. 310, 2005.

AZEVEDO, M. F. Avaliação e comportamento audiológico de neonatos de alto risco. *Acta Awho*, v. 10, n. 3, p. 107-116, 1991.

BANDINI, H. H. M.; OLIVEIRA, C. L. A. C.; SOUZA, E. C. Habilidades de leitura de pré-escolares deficientes auditivos: Letramento Emergente. **Paidéia**, v. 16, n.33, p. 51-58, 2006.

BESS, F. H.; HEDLEY-WILLIAMS, A.; LLICHTENSTEIN, M. J. Avaliação auditiva em idosos In.: MUSIEK, F. E.; RINTELMANN, W. F. **Perspectivas atuais em avaliação auditiva**, São Paulo: Monole, 2001.p. 343-364.

BOECHAT, E. Amplificação em crianças. In: BRAGA, S. **Prótese Auditiva**, São José dos Campos: Pulso, 2003.

BOÉCHAT, E. M.; RUSSO, I. C. P.; ALMEIDA, K. Reabilitação do adulto deficiente auditivo. In: ALMEIDA, K.; IÓRIO M.C.M. **Próteses auditivas: fundamentos teóricos e aplicações clínicas**. 2. ed. São Paulo: Lovise, 2003. p. 437-46.

BOSCOLO, C. C; SANTOS, T.M.M. A deficiência auditiva e a Família: sentimentos e expectativas de um grupo de pais de crianças com deficiência da audição. **Rev Dist Comun.**, v.17, n.1, p. 69-75, 2005.

BOSCOLO, C. C. et al. Avaliação dos benefícios proporcionados pelo AASI em crianças e jovens da faixa etária de 7 a 14 anos. **Rev. Bras. Ed. Esp.** v.12, n.2, p.255-268, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 587, de 7 de outubro de 2004.** Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/sas/mac/area.cfm?id_area=824

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 589, de 8 de outubro de 2004.** Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/sas/mac/area.cfm?id_area=824

BUCUVIC, E.C; IÓRIO, M.C.M.; Benefícios e dificuldades auditivas:um estudo em novos usuários de prótese auditiva após dois e seis meses de uso, **Fono Atual**, v.29, n.7, p. 19-29, 2004.

CADER, F.A.A.A.; FÁVERO, M.H. A mediação semiótica no processo de alfabetização de surdos. **Rev. Bras. Ed. Esp**, v.6, n. 1, p.117-131, 2000.

CAMPOS, A. H. C.; RUSSO, I. C. P.; ALMEIDA, K. Indicação, seleção e adaptação de próteses auditivas. In: ALMEIDA, K.; IÓRIO, M.C.M. **Próteses auditivas: fundamentos teóricos e aplicações clínicas.** 2. ed. São Paulo: Lovise, 2003. p. 35-54.

CAMPOS, A. M. et al., Dificuldades de aprendizagem e nas relações interpessoais do deficiente auditivo numa sala de aula de uma escola regular. **R. Ci. méd. biol.**, v. 2, n. 2, p. 219-229, 2003.

CAPORALI, S. A.; SILVA, J. A. Reconhecimento de fala no ruído em jovens e idosos com perda auditiva. **Rev Bras Otorrinolaringol.** v. 70, n. 4, p. 525-32, 2004.

CARVALHO, L. S.; CAVALHEIRO, L. G. Detecção Precoce e Intervenção em Crianças Surdas Congênitas Inseridas em Escolas Especiais da Cidade de Salvador / BA. **Arq. Int. Otorrinolaringol.**, v.13, n.2, p. 189-194, 2009.

CASTIQUINI, E. A. T.; BEVILACQUA, M. C. Avaliação da percepção da fala em crianças deficientes auditivas profundas. In: **XIII Encontro Internacional de Audiologia**, 1998, Bauru. Anais do XIII Encontro Internacional de Audiologia, 1998. p. 81.

CASTIQUINI, E. A. T.; BEVILACQUA, M. C. Escala de integração auditiva significativa: procedimento adaptado para a avaliação da percepção da fala. **R. Soc. Bras. Fonoaudiol.**, São Paulo, v. 4, n. 6, p. 51-60, jun. 2000.

CBPAI. Comitê Brasileiro Sobre Perdas Auditivas da Infância. Resolução 01/99. Disponível em: <http://www.gatanu.org/gatanu/cbpai.php>.

COUTO, M. I. V.; LICHTIG, I. Efeitos da amplificação sonora sobre as modalidades comunicativas utilizadas pelos pais. **Pró-Fono R. Atual. Cient.**, v. 19, n.1, p. 75-86, 2007.

COUTO, M. I. V.; LICHTIG, I. Amplificação e (re)habilitação: direitos e necessidades das crianças surdas. In: **II Seminário ATIID**, 2003, São Paulo. Anais do II Seminário ATIID, 2003.

FREITAS, C. D.; COSTA, M. J. Processo de adaptação de próteses auditivas em usuários atendidos em uma instituição pública federal - parte I: resultados e implicações com o uso da amplificação. **Rev Bras Otorrinolaringol.**, v. 73, n. 6, p. 744-51, 2007.

FREITAS, C. D.; COSTA, M. J. Processo de adaptação de próteses auditivas em usuários atendidos em uma instituição pública federal - parte II: resultados dos questionários de auto-avaliação. **Rev. Bras. de Otorrinolaringol.**, v. 73, n. 5, p. 660-670, 2007.

GIL, D. **Treinamento auditivo formal em adultos com deficiência auditiva**. São Paulo, 2006, p. 181, (Tese de Doutorado - Universidade Federal de São Paulo).

HANDS, S. Hearing loss in over-65s: is routine questionnaire screening worthwhile? **J Laryngol Otol.** v.114, p. 661-6. 2000.

HARRISON, K.M.P., LODI, A.C.; MOURA, M.C. Escolas e escolhas: o processo educacional dos surdos. In.: LOPES FILHO, O. C. **Tratado de Fonoaudiologia**. São Paulo: Roca, 1997, p. 360-400.

HASKELL, G. B. et al. Subjective Measures of Hearing Aid Benefit in the NIDCD/VA Clinical Trial, **Ear Hear.**, v. 23, n.4, p. 301-307, 2002.

IERVOLINO, S. M. S.; CASTIGLIONI, M.; ALMEIDA, K. A orientação e o aconselhamento no processo de reabilitação auditiva. In: ALMEIDA, K.; IÓRIO, M.C.M. **Próteses auditivas: fundamentos teóricos e aplicações clínicas**. São Paulo: Lovise; 2003. p.411-27.

MARRIAGE, J. E. et al. Effects of three amplification strategies on speech perception by children with severe and profound hearing loss, **Ear Hear**, v.26, n.1,p.35-47, 2005.

MILLER-HANSEN, D. R. et al. Evaluating the benefit of speech recoding hearing aids in children. *American Journal of Audiology*, v.12, n.2, p.106-132, 2003.

NORTHEN, J. L., DOWNS, M. P. - **Audição em Crianças**. São Paulo, Ed Manole, 1989.

NORTHEN, J. L.; DOWNS, M. P. **Hearing in children**. 4^a ed. Baltimore, The Williams and Wilkins Co., 1991.

OLIVEIRA, J. R. M. et al. Dificuldades encontradas pelos deficientes auditivos adultos, após a adaptação do aparelho de amplificação sonora individual (AASI). **Acta Awho**. v. 20, p. 201-5. 2001.

OSBERGER, M. J. et al. Use of a Parent-Report Scale to assess benefit in children given the Clarion Cochlear Implant. **Am J Otol**. v. 18, supplement, p. S79-80, 1997.

PINTO, E. S.M. , LACERDA, C. B. F.; PORTO, P. R. C. Comparação entre os questionários IT-MAIS e MUSS com vídeo-gravação para avaliação de crianças candidatas ao implante coclear. **Rev Bras Otorrinolaringol**; v.74, n.1, p. 91-98, 2008.

PUPO, A. C.; BALIEIRO, C. R.; FIGUEIREDO, R. S. L. Estudo retrospectivo de crianças e jovens com deficiência auditiva: caracterização das etiologias e quadro audiológico. **Rev. CEFAC**, v. 10, p. 84-91, 2008.

REMINE, M. D.; BROWN, P. M.; COWAN, R. S. Assessing children with profound hearing loss and severe language delay: getting a broader picture. **Cochlear implants international**. v. 4, n. 2, p. 73-84, 2003.

RISSATTO, A. R.; NOVAES, B. C. A. C. Próteses auditivas em crianças: importância dos processos de verificação e validação. **Pró-Fono R. de Atual. Cient.** v. 21, n. 2, p. 131-136, 2009.

ROBBINS, A. M.; RENSCHAW, J. J.; BERRY, S. W. Evaluating Meaningful Auditory Integration in Profoundly Hearing-impaired children. **The American Journal of Otology.** v.12, supplement, 1991.

RUSSO, I. C. P.; SANTOS, T. M. M. **Audiologia Infantil.** 4. ed. São Paulo: Cortez. 1994, p. 15-67.

SANTOS, T.M.M.; ALMEIDA, K. Seleção e adaptação de próteses auditivas em crianças. **Próteses auditivas: Fundamentos Teóricos e Aplicações Clínicas,** 1. ed, São Paulo: Lovise,1997.

SENTIEIRO, C. S. et al. Levantamento dos aspectos relacionados ao uso e manutenção do AASI e à terapia fonoaudiológica em crianças e jovens com perda auditiva na cidade de São Paulo. In: **17º Congresso Brasileiro de Fonoaudiologia,** 2009, Salvador. Anais do 17º Congresso Brasileiro de Fonoaudiologia, 2009.

ROBBINS, A.M. et al. Effect of Age at Cochlear Implantation on Auditory Skill Development in Infants and Toddlers. **Arch Otolaryngol Head Neck Surg.** v. 130, p. 570-574, 2004.

VIEIRA, A. B. C.; MACEDO, L. R.; GONÇALVES, D. U. O diagnóstico da perda auditiva na infância. **Pediatria,** v. 29, n. 1, p. 43-49, 2007.

WEINSTEIN, B. E. Treatment efficacy: hearing aids in the management of hearing loss in adults. **J Speech Hear Res.;** v.39, n.5, p. 37-45, 1996.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Deafness and hearing impairment. **Fact Sheet,** Geneva, n. 300, Mar. 2006. Disponível em: <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs300/en/index.html>>.

ZIMMERMAN-PHILLIPS, S.; OSBERGER, M. J.; ROBBINS, A. M. Infant-Toddler: Meaningful Auditory Integration Scale (IT-MAIS). Sylmar, **Advanced Bionics Corporation,** 1997

ZUGLIANI, A. P.; MOTTI, T. F. G.; CASTANHO, R. M. O Autoconceito do adolescente deficiente auditivo e sua relação com o uso do Aparelho de Amplificação Sonora Individual. **Rev. Bras. Ed. Esp.**, v. 13, n. 1, p. 95-110, 2007.

7 ANEXOS

7.1 Anexo A – Infant-toddler Meaningful Auditory Interaction Scale (IT- MAIS) (Zimmerman-Phillips, Osberger & Robbins, 1997 adaptado por Castiquini e Bevilacqua, 2000)

1. O comportamento vocal da criança é modificado quando está usando o seu aparelho auditivo?

() 0 nunca () 1 raramente(25%) () 2 ocasionalmente(50%) () 3 frequentemente(75%) () 4 sempre(100%)

2. A criança produz sílabas bem articuladas e sequências silábicas que podem ser reconhecidas como fala?

() 0 nunca () 1 raramente(25%) () 2 ocasionalmente(50%) () 3 frequentemente(75%) () 4 sempre(100%)

3. A criança responde espontaneamente ao seu nome, em ambiente silencioso, quando chamada somente através da via auditiva, sem pistas visuais?

() 0 nunca () 1 raramente(25%) () 2 ocasionalmente(50%) () 3 frequentemente(75%) () 4 sempre(100%)

4. A criança responde espontaneamente ao seu nome, em presença de ruído de fundo, quando chamada somente através da via auditiva, sem pistas visuais?

() 0 nunca () 1 raramente(25%) () 2 ocasionalmente(50%) () 3 frequentemente(75%) () 4 sempre(100%)

5. A criança, espontaneamente, está atenta aos sons ambientais (cachorro, brinquedos) sem ser induzida ou alertada sobre eles?

() 0 nunca () 1 raramente(25%) () 2 ocasionalmente(50%) () 3 frequentemente(75%) () 4 sempre(100%)

6. A criança está atenta, espontaneamente, aos sinais auditivos quando em novos ambientes?

() 0 nunca () 1 raramente(25%) () 2 ocasionalmente(50%) () 3 frequentemente(75%) () 4 sempre(100%)

7. A criança reconhece, espontaneamente, os sinais auditivos que fazem parte da rotina diária?

() 0 nunca () 1 raramente(25%) () 2 ocasionalmente(50%) () 3 frequentemente(75%) () 4 sempre(100%)

8. A criança demonstra habilidade para discriminar espontaneamente dois falantes, usando apenas a audição, sem pistas visuais?

() 0 nunca () 1 raramente(25%) () 2 ocasionalmente(50%) () 3 frequentemente(75%) () 4 sempre(100%)

9. A criança percebe, espontaneamente, as diferenças entre os sons de fala e não fala somente através da audição?

() 0 nunca () 1 raramente(25%) () 2 ocasionalmente(50%) () 3 frequentemente(75%) () 4 sempre(100%)

10. A criança associa, espontaneamente, a entonação da voz (raiva, excitação) e o significado apenas através da audição?

() 0 nunca () 1 raramente(25%) () 2 ocasionalmente(50%) () 3 frequentemente(75%) () 4 sempre(100%)

Total de pontos: ____/40 Índice IT-MAIS: ____%

7.2 Anexo B – Meaningful Auditory Interaction Scale (MAIS) (Robbins; Renshaw; Berry, 1991 adaptado por Castiquini e Bevilacqua, 2000)

1. A criança solicita que coloque seu aparelho auditivo ou ela mesma coloca?

() 0 nunca () 1 raramente () 2 ocasionalmente () 3 frequentemente () 4 sempre

2. A criança relata e parece ficar perturbada quando seu aparelho auditivo não está funcionando por alguma razão?

() 0 nunca () 1 raramente () 2 ocasionalmente () 3 frequentemente () 4 sempre

3. A criança responde espontaneamente ao seu nome no silêncio quando chamada auditivamente, sem pistas visuais?

() 0 nunca () 1 raramente () 2 ocasionalmente () 3 frequentemente () 4 sempre

4. A criança responde espontaneamente ao seu nome, na presença de ruído ambiental, quando chamada auditivamente, sem pistas visuais? Quantas vezes responde na primeira chamada?

() 0 nunca () 1 raramente () 2 ocasionalmente () 3 frequentemente () 4 sempre

5. A criança espontaneamente está atenta a sons ambientais sem ser induzida ou alertada sobre eles?

() 0 nunca () 1 raramente () 2 ocasionalmente () 3 frequentemente () 4 sempre

6. A criança está atenta, espontaneamente, aos sinais auditivos quando em novos ambientes?

() 0 nunca () 1 raramente () 2 ocasionalmente () 3 frequentemente () 4 sempre

7. A criança reconhece, espontaneamente, os sinais auditivos que fazem parte da rotina doméstica ou escolar?

() 0 nunca () 1 raramente () 2 ocasionalmente () 3 frequentemente () 4 sempre

8. A criança demonstra habilidade para discriminar espontaneamente dois falantes, usando apenas a audição?

() 0 nunca () 1 raramente () 2 ocasionalmente () 3 frequentemente () 4 sempre

9. A criança percebe, espontaneamente, as diferenças entre os sons de fala e ambientais apenas com a audição?

() 0 nunca () 1 raramente () 2 ocasionalmente () 3 frequentemente () 4 sempre

10. A criança associa, espontaneamente, a entonação da voz e o significado apenas através da audição?

() 0 nunca () 1 raramente () 2 ocasionalmente () 3 frequentemente () 4 sempre

Total de pontos: ____/40 Índice MAIS: ____%

7.3 Anexo C – Questionário de Avaliação do Benefício do AASI em Crianças e Jovens (Boscolo et al., 2006)

Nome:

Idade:

Série:

Qual orelha usa AASI: () OD () OE () Ambas

Uso do AASI:

() Somente em casa

() Somente na escola

() Somente na terapia de fono

() Em casa e na terapia

() Em casa e na escola

() Em todos os lugares que vou

Eu uso o AASI:

() somente pela manhã

() somente pela tarde

() somente pela noite

() por dois períodos ()

() O dia todo. Só tiro para tomar banho e dormir

Parte A: Em casa

1) O AASI faz com que eu ouça melhor a televisão?



() Sim 😊 () Não ☹️ () um pouco 😊

2) Com o AASI ouço melhor o telefone ou campainha?



() Sim 😊 () Não ☹️ () um pouco 😊

Parte C: Social

1) Com o AASI eu brinco melhor com meus amigos?
los.



() Sim 😊 () Não ☹️ () Um pouco 😊

2) Com o AASI eu ouço meus amigos ?



() Sim 😊 () Não ☹️ () Um pouco 😊

3) Com o AASI eu ouço os carros passando na rua ?





() Sim 😊 () Não ☹️ () Um pouco 😊

4) Com o AASI eu ouço uma pessoa num lugar com barulho?



() Sim 😊 () Não ☹️ () Um pouco 😊

7.4 Anexo D – Carta de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa

 <p>MINISTÉRIO DA SAÚDE Conselho Nacional de Saúde Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP)</p>	<p>UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa Comitê de Ética em Pesquisa - CEP- UFSM REGISTRO CONEP: 243</p> 
--	---

CARTA DE APROVAÇÃO

O Comitê de Ética em Pesquisa – UFSM, reconhecido pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – (CONEP/MS) analisou o protocolo de pesquisa:

Título: Pesquisa e base de dados em saúde auditiva.

Número do processo: 23081.016862/2006-09

CAAE (Certificado de Apresentação para Apreciação Ética): 0138.0.243.246-06

Pesquisador Responsável: Maristela Julio Costa

Este projeto foi APROVADO em seus aspectos éticos e metodológicos de acordo com as Diretrizes estabelecidas na Resolução 196/96 e complementares do Conselho Nacional de Saúde. Toda e qualquer alteração do Projeto, assim como os eventos adversos graves, deverão ser comunicados imediatamente a este Comitê. O pesquisador deve apresentar ao CEP:

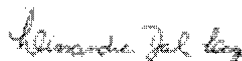
Novembro/2010 Relatório final

Os membros do CEP-UFSM não participaram do processo de avaliação dos projetos onde constam como pesquisadores.

DATA DA REUNIÃO DE APROVAÇÃO: 05/12/2006

APROVAÇÃO DE EMENDA: 27/11/2008

Santa Maria, 28 de novembro de 2008.



Lissandra Dal Lago
Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa – UFSM
Registro CONEP N. 243.

8 APÊNDICES

8.1 Apêndice A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE OTORRINO-FONOAUDIOLOGIA
CURSO DE FONOAUDIOLOGIA
LABORATÓRIO DE PRÓTESES AUDITIVAS

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Vimos, por meio deste, solicitar a sua colaboração e autorização da participação do seu/sua filho(a) para a realização de uma pesquisa científica na área da audição. A pesquisa será orientada pela Fonoaudióloga Prof^a Dr^a Maristela Julio Costa, CRF^a 1862, do Curso de Fonoaudiologia, do Departamento de Fonoaudiologia, do Centro de Ciências da Saúde, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).

A pesquisa será realizada no Serviço de Atendimento Fonoaudiológico (SAF) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), localizado na Rua Floriano Peixoto, n° 1750, 7° andar, com telefone 3220-9329 para esclarecimentos com a pesquisadora.

Este estudo tem como objetivo, verificar o andamento e a eficácia da adaptação dos aparelhos auditivos de seu/sua filho(a), para então buscar soluções às dificuldades encontradas, evitando a recorrência de problemas.

Os participantes deste estudo passarão por uma anamnese minuciosa com o objetivo de verificar o andamento do processo de adaptação, além de uma bateria de questionários para pesquisar a satisfação obtida com a amplificação.

Após esta primeira etapa, quando houver alguma intercorrência no processo de adaptação, o paciente será encaminhado para resolução do problema, que podem ser: conserto, nova pré-moldagem, troca de tubos de moldes, (re)configuração dos aparelhos e, quando houver necessidade, o paciente será encaminhado para o programa de concessão de próteses auditivas novamente, a fim de receber novos aparelhos.

Não existe risco previsível durante a execução dos procedimentos. Os examinados se beneficiarão em participar da pesquisa, pois os resultados obtidos com as avaliações fornecerão informações sobre o andamento do processo de adaptação dos aparelhos auditivos, além de oportunizar em alguns casos, o re-encaminhamento ao programa de concessão de próteses auditivas novamente.

Será assegurado às crianças e jovens participantes dessa pesquisa, pais e/ou responsáveis o esclarecimento de qualquer dúvida sobre os objetivos, procedimentos, validade e qualquer outro aspecto relativo a este trabalho e que será mantido o sigilo das informações referentes à identidade das crianças avaliadas.

Eu _____, RG n. _____, abaixo assinado, declaro que, após a leitura deste documento e dos esclarecimentos fornecidos pelo próprio pesquisador, concordo em permitir a participação de meu filho/filha nesta pesquisa, livre de qualquer forma de constrangimento e coação.

Responsável pela criança

Fonoaudiólogo(a) responsável

Santa Maria, ____/____/____.

Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato: Comitê de Ética em Pesquisa – CEP UFSM, Av. Roraima, 1000 – Prédio da Reitoria – 7° andar – Campus Universitário – 97105-900 – Santa Maria-RS – tel.: (55) 3220-9362 – email: comiteeticapesquisa@mail.ufsm.br

8.2 Apêndice B - Anamnese

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
MESTRADO EM DISTÚRBIOS DA COMUNICAÇÃO HUMANA
LABORATÓRIO DE PRÓTESES AUDITIVAS

ANAMNESE

Nome: _____ Gênero: ()M ()F
 Data de nascimento: ___/___/____ Idade: _____
 Endereço: _____ Telefone: () _____
 Examinadora: Nilvia Soares Aurélio (CRF^a-RS 9127)
 Data: ___/___/_____

CONDIÇÕES SOCIOECONÔMICAS

Quantas pessoas moram em sua casa? _____

Profissão do chefe da família: _____

Escolaridade do chefe da família: Ensino Fundamental: () Completo () Incompleto

Ensino Médio: () Completo () Incompleto

Ensino Superior: () Completo () Incompleto

Renda Mensal familiar: () Entre 1 e 3 salários mínimos

() Entre 4 e 6 salários mínimos

() Mais de 6 salários mínimos

DESENVOLVIMENTO E DESEMPENHO ESCOLAR

Grau de escolaridade: _____

Escola Regular: () classe regular () classe especial com ensino de LIBRAS

() Escola especial com ensino de LIBRAS

() APAE

Desempenho escolar: () ruim () regular () bom () ótimo

FATORES RELACIONADOS À ADAPTAÇÃO DAS PRÓTESES AUDITIVAS

Instalação da deficiência: () Pré-verbal () Pós-verbal

Diagnóstico audiológico?

OD: _____

OE: _____

Experiência anterior com próteses auditivas? () Sim () Não

Adaptação em: ___/___/___

Prótese auditiva? () OD () OE () AO

Tipo de prótese auditiva? () Retroauricular () Intra-auricular () Intra-canal () Micro-canal

Marca: OD _____ Marca: OE _____

Modelo: OD _____ Modelo OE _____

Tipo de tecnologia: () A () B () C

Tem utilizado o aparelho auditivo diariamente? () Não () Sim

Utiliza o aparelho auditivo em todas as situações:

() em casa () na escola () na rua

Qual o tempo médio de uso dos aparelhos?

() 2h () 4h () 6h () 8h () 10h () 12h () + de 12h

Realiza o manuseio e cuidados com o aparelho sozinho(a) ou necessita de auxílio? Quem o(a) ajuda? _____

Houve algum tipo de dificuldade relacionada às pilhas?

Houve algum tipo de dificuldade relacionado ao (s) molde (s) auricular (es)?

Houve algum tipo de dificuldade relacionada à (s) regulagem do (s) aparelho (s) auditivo(s)? _____

Caso o (s) aparelho (s) auditivo (s) necessite de conserto seria autorizado seu conserto? A família apresentaria condições para efetuar o pagamento?

Caso o (s) molde (s) auricular (es) tenha (m) de ser refeito (s), haveria condições para efetuar o pagamento? _____

Existe (m) alguma (s) dúvida (s) em relação ao uso e manuseio da (s) pilha (s), molde (s) auricular (es) e/ou aparelho (s) auditivo (s)?

Possui queixas com relação ao som dos aparelhos, moldes ou pilhas??

Outros problemas?

RECURSOS DISPONÍVEIS NO LOCAL ONDE RESIDE

Em sua cidade há locais para compra de pilhas de aparelho auditivo?

sim não

Sua cidade disponibiliza Médico Otorrinolaringologista para consulta?

não

sim. De que forma? particular UBS Outra

Sua cidade disponibiliza Fonoaudiólogo para consulta e terapia?

não

sim. De que forma? particular UBS APAE Outra

O paciente realiza terapia fonoaudiológica?

Sim. Onde? _____

Não. Por quê? _____