

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DISTÚRBIOS DA COMUNICAÇÃO HUMANA
ESPECIALIZAÇÃO EM FONOAUDIOLOGIA
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: AUDIÇÃO**

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES ATENDIDOS NO
LABORATÓRIO DE PRÓTESES AUDITIVAS DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA**

MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO

Tiago Petry

**Santa Maria, RS, Brasil
2007**

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES ATENDIDOS NO
LABORATÓRIO DE PRÓTESES AUDITIVAS DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA**

por

Tiago Petry

Monografia apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM/RS) como requisito parcial para obtenção do grau de **Especialista em Fonoaudiologia**

Orientador: Maristela Julio Costa, Prof^a. Dr^a.

**Santa Maria, RS, Brasil
2007**

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

A Comissão Examinadora, abaixo assinada, aprova a
Monografia de Especialização

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES ATENDIDOS NO
LABORATÓRIO DE PRÓTESES AUDITIVAS DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA**

elaborada por
Tiago Petry

Como requisito parcial para a conclusão do curso de
Especialização em Fonoaudiologia

COMISSÃO EXAMINADORA:

Maristela Julio Costa, Prof^a. Dr^a. (UFSM)
(Presidente/Orientadora)

Aron Ferreira da Silveira, Prof. Dr. (UFSM)
(Membro)

Ana Valéria Vaucher, Fg^a. Ms. (UFSM)
(Membro)

Santa Maria, 31 de agosto de 2007.

**Dedicado a SILVIO RENI PETRY & NOEMI CELESTINA TAPIA PETRY,
manifestações puras e concretas do que DEUS nomeou AMOR.
Exemplos de INTEGRIDADE.**

AGRADECIMENTOS

À Professora Doutora MARISTELA JULIO COSTA, pela orientação na execução deste trabalho, por todos os ensinamentos na área da Audiologia, por me fazer crescer como profissional e, principalmente, por toda confiança em mim depositada.

Ao Professor Doutor ARON FERREIRA DA SILVEIRA, pela participação na comissão examinadora desta monografia, auxiliando-me a aperfeiçoar este trabalho.

À Fonoaudióloga Mestre ANA VALÉRIA VAUCHER, pela participação na comissão examinadora desta monografia, pelas sugestões que enriqueceram este trabalho e pelo companheirismo como colega no Laboratório de Próteses Auditivas.

Ao Professor Doutor LUIS FELIPE DIAS LOPES, pelo auxílio na realização da análise estatística.

À Técnica Administrativa FABIANE SCHNEIDER MACHADO, pela ajuda crucial na confecção do banco de dados e digitação dos prontuários.

Ao Senhor ANTÃO TADEU DE SOUZA, pela assistência na configuração do banco de dados.

Aos colegas e professores do Curso de Especialização em Fonoaudiologia da Universidade Federal de Santa Maria.

À toda equipe do Laboratório de Próteses Auditivas da Universidade Federal de Santa Maria.

À Universidade Federal de Santa Maria, em especial, ao Programa de Pós-Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana.

A todos que, direta ou indiretamente, contribuíram para o cumprimento deste trabalho.

AGRADECIMENTOS ESPECIAIS

À amiga MARISTELA JULIO COSTA,

Pelas sábias palavras de incentivo; por me ouvir e me entender; e, por compartilhar seu conhecimento.

Que nossa amizade perdure por muito tempo.

Tenho grande admiração e respeito por ti.

Muito obrigado!

Ao meu irmão GUSTAVO NERI PETRY,

Por ser uma das pessoas mais importantes em minha vida. Por estar, SEMPRE, caminhando ao meu lado. Pelo apoio incondicional. Pelas “proezas” já efetuadas. Pela imortalidade tricolor. Por ser meu grande amigo...

Tu és um dos responsáveis diretos pela minha FELICIDADE.

É muito bom ser teu irmão!

Muito obrigado!

RESUMO

Monografia de Especialização
Programa de Pós-Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana
Universidade Federal de Santa Maria

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES ATENDIDOS NO LABORATÓRIO DE PRÓTESES AUDITIVAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA

AUTOR: Tiago Petry
ORIENTADORA: Prof^a. Dr^a. Maristela Julio Costa

No ano de 2003, a Universidade Federal de Santa Maria firmou um convênio, que durou até 2004, com a Secretaria de Saúde do Estado do Rio Grande do Sul, para doação de próteses auditivas aos usuários do Sistema Único de Saúde. Em 2005, foi realizado um credenciamento junto ao Governo Federal para a concessão de próteses auditivas de fluxo contínuo. Com base nisso, foram coletados dados relevantes passíveis de uso em pesquisas, entretanto, estudos demonstrativos do perfil desses pacientes ainda não haviam sido executados. Este trabalho objetivou traçar um panorama dos pacientes atendidos no Laboratório de Próteses Auditivas da Universidade Federal de Santa Maria, determinando o perfil destes pacientes segundo gênero, idade, profissão, procedência, tempo de dificuldade de audição referido, diagnóstico audiológico e tipo de prótese auditiva adaptada. O estudo foi realizado pela análise dos prontuários de todos os pacientes atendidos no período compreendido entre 07/04/2003 e 29/06/2006, perfazendo um total de 348 indivíduos. Constatou-se que, nos indivíduos avaliados, não houve predomínio relacionado ao gênero; com relação à ocupação, aposentados e estudantes se sobressaíram; o tempo decorrido entre a percepção da queixa e a procura por atendimento foi superior a 10 anos na maioria dos casos; as perdas de audição do tipo neurossensorial de grau moderado e com configuração descendente predominaram; e, próteses auditivas do tipo retroauricular foram as mais adaptadas, em função de conduta do laboratório na preferência por este tipo de prótese, devido a experiências anteriores negativas com as intra-aurais.

Palavras-chave: Audição; Perda Auditiva; Auxiliares de Audição.

ABSTRACT

Specialization Monograph
Post-Graduation Program in Human Communication Disorders
Federal University of Santa Maria

EPIDEMIOLOGIC PROFILE OF PATIENTS ATTENDED IN THE LABORATORY OF HEARING AIDS OF THE FEDERAL UNIVERSITY OF SANTA MARIA

AUTHOR: Tiago Petry
ADVISOR: Prof. Dr. Maristela Julio Costa

In 2003, the Federal University of Santa Maria signed a partnership agreement with the Health Secretary of the State of Rio Grande do Sul which lasted until 2004. This partnership aimed at the donation of hearing aids to the users of the *Sistema Único de Saúde*. In 2005, the Federal Government carried out a registration for the concession of continuous flow hearing aids. Based on that, relevant data were collected to be used in researches. However, demonstrative studies of these patients profile had not been carried out yet. This work aimed at outlining a panorama of the patients attended in the Hearing Aids Laboratory of the Federal University of Santa Maria, determining the profile of these patients according to genre, age, profession, place of origin, auditory diagnosis, the kind of fitted hearing aid, as well as how long the patient claimed to have the problem. The study was carried out through the analysis of medical reports of all patients attended between April 7, 2003 and June 29, 2006, which makes up a total of 348 patients. It was verified that there was no predominance related to genre in the patients who were assessed; regarding occupation, retired people and students were the most frequent; the time between noticing the problem and looking for help was more than 10 years in most cases; the sensorineural hearing losses of moderate level and of descending configuration were predominant. Besides, behind-the-ear hearing aids were the most fitted, as a result of the laboratory preference for this kind of hearing aid. Such preference was due to previous negative experiences with in-the-ear, in-the-canal and completely-in-the-canal hearing aids.

Key words: Hearing, Hearing Loss, Hearing Aids.

LISTA DE TABELAS E GRÁFICOS

Tabela 01	–	Distribuição dos pacientes atendidos no Laboratório de Próteses Auditivas da UFSM segundo a variável gênero.....	28
Gráfico 01	–	Distribuição dos pacientes atendidos no Laboratório de Próteses Auditivas da UFSM segundo a variável gênero.....	28
Tabela 02	–	Distribuição dos pacientes atendidos no Laboratório de Próteses Auditivas da UFSM segundo a variável idade.....	29
Gráfico 02	–	Distribuição dos pacientes atendidos no Laboratório de Próteses Auditivas da UFSM segundo a variável idade.....	29
Tabela 03	–	Distribuição dos pacientes atendidos no Laboratório de Próteses Auditivas da UFSM segundo a variável profissão.....	30
Gráfico 03	–	Distribuição dos pacientes atendidos no Laboratório de Próteses Auditivas da UFSM segundo a variável profissão.....	30
Tabela 04	–	Distribuição dos pacientes atendidos no Laboratório de Próteses Auditivas da UFSM segundo a variável procedência dos indivíduos.....	31
Gráfico 04	–	Distribuição dos pacientes atendidos no Laboratório de Próteses Auditivas da UFSM segundo a variável procedência dos indivíduos.....	31
Tabela 05	–	Distribuição dos pacientes atendidos no Laboratório de Próteses Auditivas da UFSM com relação à variável tempo de dificuldade auditiva referida por orelha..	32
Gráfico 05	–	Distribuição dos pacientes atendidos no Laboratório de Próteses Auditivas da UFSM com relação à variável tempo de dificuldade auditiva referida por orelha..	32
Tabela 06	–	Distribuição dos pacientes atendidos no Laboratório de Próteses Auditivas da UFSM com relação a variável tipo de perda auditiva por orelha.....	33
Gráfico 06	–	Distribuição dos pacientes atendidos no Laboratório de Próteses Auditivas da UFSM com relação a variável tipo de perda auditiva por orelha.....	33
Tabela 07	–	Distribuição dos pacientes atendidos no Laboratório de Próteses Auditivas da UFSM com relação à variável grau da perda auditiva por orelha.....	34
Gráfico 07	–	Distribuição dos pacientes atendidos no Laboratório de Próteses Auditivas da UFSM com relação à variável grau da perda auditiva por orelha.....	34
Tabela 08	–	Distribuição dos pacientes atendidos no Laboratório de Próteses Auditivas da UFSM com relação à variável configuração da perda auditiva por orelha.....	35
Gráfico 08	–	Distribuição dos pacientes atendidos no Laboratório de Próteses Auditivas da UFSM com relação à variável configuração da perda auditiva por orelha.....	35
Tabela 09	–	Distribuição dos pacientes atendidos no Laboratório de Próteses Auditivas da UFSM com relação à associação entre tipo e grau da perda auditiva por orelha.	36
Gráfico 09	–	Distribuição dos pacientes atendidos no Laboratório de Próteses Auditivas da UFSM com relação à associação entre tipo e grau da perda auditiva por orelha.	36
Tabela 10	–	Distribuição dos pacientes atendidos no Laboratório de Próteses Auditivas da UFSM com relação à variável tipo de prótese auditiva adaptada por orelha.....	37
Gráfico 10	–	Distribuição dos pacientes atendidos no Laboratório de Próteses Auditivas da UFSM com relação à variável tipo de prótese auditiva adaptada por orelha.....	37

LISTA DE ABREVIATURAS

- WHO – World Health Organization
- UFSM – Universidade Federal de Santa Maria
- SAF – Serviço de Atendimento Fonoaudiológico
- LPA – Laboratório de Próteses Auditivas
- OD – Orelha Direita
- OE – Orelha Esquerda

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	11
2. REVISÃO DE LITERATURA.....	13
2.1 A audição.....	13
2.2 A deficiência auditiva.....	14
2.3 As próteses auditivas.....	18
2.4 Os estudos epidemiológicos.....	20
3. MATERIAL E MÉTODO.....	23
3.1 Local da pesquisa.....	23
3.2 Data da coleta e análise dos dados.....	23
3.3 Definição da população.....	23
3.4 Metodologia.....	23
3.5 Análise estatística.....	27
4. RESULTADOS.....	28
5. DISCUSSÃO.....	38
6. CONCLUSÃO.....	47
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	48

1. INTRODUÇÃO

De acordo com Martínez (1997), a audição condiciona as relações do homem com seus semelhantes desde seu nascimento. Aquilo que somos, e o que seremos amanhã, depende em grande parte de nossas faculdades auditivas. O autor refere, ainda, que um eminente otorrinolaringologista francês, o Doutor Pialoux, afirmou em certa ocasião que “o homem é um animal superior que deve sua superioridade essencialmente ao fato de possuir linguagem, mas não existe uma verdadeira linguagem sem função auditiva”.

A audição representa para o ser humano o meio mais importante de recepção de informações e é a base para o desenvolvimento adequado da linguagem. A perda ou a diminuição da audição, em qualquer idade, provoca manifestações psicológicas, sociais e humanas que demonstram sua importância.

O *Joint Committee on Infant Hearing* (1994) define a deficiência auditiva como uma diminuição da acuidade auditiva na qual há um desvio ou mudança das estruturas ou da função auditiva, situando-se fora dos limites da normalidade.

A deficiência auditiva, a forma mais comum de desordem sensorial do homem, pode ser congênita ou adquirida, além de possibilitar a classificação quanto ao tipo, grau e configuração da perda de audição.

Algumas das enfermidades que causam perdas auditivas podem ser solucionadas mediante tratamento ou intervenção cirúrgica. Entretanto, para grande parte das perdas de audição, as possibilidades de melhora dependem, na sua maioria, de correção protética.

Para Campos, Russo & Almeida (2003), o uso de uma prótese auditiva tem como finalidade primária a amplificação sonora, da forma mais adequada e satisfatória possível. Essa amplificação, contudo, não se restringe aos sinais de fala, mas inclui também os sons ambientais, os sinais de perigo e de alerta, bem como sons que melhoram a qualidade de vida do indivíduo.

Anualmente, numerosos atendimentos a pacientes com perdas auditivas, para avaliação e reabilitação dos distúrbios da audição, são realizados no Laboratório de Próteses Auditivas do Serviço de Atendimento Fonoaudiológico, clínica escola dos cursos de Graduação em Fonoaudiologia e de Pós-Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana da Universidade Federal da Santa Maria. Esses procedimentos oportunizam a vivência prática dos alunos frente a patologias e

tratamentos, e proporcionam a coleta de dados fundamentais para a realização de pesquisas.

No ano de 2003, a UFSM firmou um convênio de caráter temporário, que durou até 2004, com a Secretaria de Saúde do Estado do Rio Grande do Sul, para concessão de próteses auditivas aos usuários do Sistema Único de Saúde, relacionado à Portaria nº 432, do Ministério da Saúde, de 14 de novembro de 2000. Em 2005, foi realizado um credenciamento do Hospital Universitário de Santa Maria, Departamento de Fonoaudiologia e Serviço de Atendimento Fonoaudiológico com o Governo Federal, para a concessão de próteses auditivas de fluxo contínuo, com base nas Portarias 587 e 589, da Secretaria de Atenção à Saúde do Ministério da Saúde, publicadas em outubro de 2004, que regulamentaram a atenção à saúde auditiva e definiram as ações de saúde auditiva na atenção básica e os serviços de atenção à saúde auditiva na média e na alta complexidade, com a proposta de organização das redes estaduais de serviços de atenção à saúde auditiva, descentralização do atendimento e a presença de serviços em todo o Brasil.

Assim sendo, desde 2003, uma série de pacientes recebeu atendimento no Laboratório de Próteses Auditivas ligados ao convênio com o Estado e, recentemente, ao credenciamento com o Governo Federal. Com base nisso, foram coletados dados relevantes passíveis de uso em pesquisas, entretanto, estudos demonstrativos do perfil desses pacientes ainda não haviam sido executados.

De acordo com o que foi exposto, o presente trabalho teve, como objetivo, traçar um panorama dos pacientes atendidos no Laboratório de Próteses Auditivas do Serviço de Atendimento Fonoaudiológico da Universidade Federal de Santa Maria, determinando o perfil destes pacientes segundo gênero, idade, profissão, procedência, tempo de dificuldade de audição referido, diagnóstico audiológico e tipo de prótese auditiva adaptada.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 A audição

Northern & Downs (1989) referiram que a audição é considerada a pedra angular sobre a qual se constrói o intrincado sistema da comunicação humana. A habilidade de comunicação é um traço distintivo da existência do ser humano, sendo um dos maiores contribuintes para o bem estar de qualquer indivíduo.

Mondelli & Bevilacqua (2000) relataram que através da audição é possível detectar, discriminar, reconhecer, localizar e compreender os sons da fala. Assim, por meio da capacidade de atribuição do significado dos sons, o homem desenvolve um sistema de comunicação único da espécie humana.

Martínez (1997) mencionou que, anatomicamente, a audição normal depende de diferentes fatores: o pavilhão auricular, o meato auditivo externo aberto, a membrana do tímpano em bom estado, os ossículos da orelha média que conectam o tímpano com a janela oval e uma orelha interna que funcione bem. Além disso, para a aeração da orelha média e a equiparação de pressões é necessária uma comunicação com o exterior, função cumprida pela tuba auditiva quando se abre. Do mesmo modo, são necessárias certas vias aferentes – nervo auditivo – em bom estado, capazes de transportar o sinal bioelétrico elaborado na orelha interna até o cérebro, onde será interpretado. Quando algum, ou vários, desses elementos se alteram ou são danificados, surge uma diminuição da capacidade auditiva.

Pereira & Feres (2005) afirmaram que a audição desempenha papel fundamental na aquisição e desenvolvimento da linguagem e fala na criança e, no adulto, a possibilidade e a manutenção da sua convivência em sociedade.

Silva *et al* (2007) referiram que, como a audição é um dos principais canais de informação do homem, deve-se contemplá-la como um fator de vital importância para a qualidade de vida das populações. Sendo uma das principais responsáveis pela aquisição da linguagem, processo que envolve desenvolvimento de pensamento, memória e raciocínio, a perda auditiva presente desde o nascimento ou estabelecida na mais tenra infância irá interferir significativamente no processo de desenvolvimento da criança. Por outro lado, a surdez numa pessoa adulta leva a uma sensação de isolamento, podendo torná-la dissociada de sua comunidade. É fácil perceber que é passível também de fazê-la mais vulnerável a ameaças externas, cerceando sua capacidade de atuar com independência e autonomia.

Prevenir se torna, então, o caminho a ser construído e compartilhado pelos profissionais de saúde e/ou educação que têm em mente a saúde física e psíquica dos indivíduos, assim como sua inserção eficaz e profícua na vida societária.

2.2 A deficiência auditiva

“Os problemas da surdez são mais profundos e complexos, mais importantes talvez, dos que os da cegueira. A surdez é um infortúnio muito maior. Representa a perda do estímulo mais vital – o som da voz – que veicula a linguagem, agita os pensamentos e nos mantém na companhia intelectual do homem”.

Hellen Keller*

De acordo com o *American National Standards Institute* (ANSI – 1989), a deficiência auditiva é considerada genericamente como a diferença existente entre a performance do indivíduo e a habilidade normal para a detecção sonora.

Para a *World Health Organization* (2006), perda de audição significa alguma redução ou dificuldade auditiva. Segundo a WHO, as estimativas para a deficiência auditiva aumentaram progressivamente nos últimos 20 anos. Foi estimado que, no ano de 2005, 642 milhões de pessoas no mundo possuíam algum grau de perda de audição. Esses problemas podem causar profundos efeitos nas habilidades para comunicação, educação, obtenção e manutenção de um emprego, nas relações sociais e culminar em estigmas. Essas dificuldades também produzem onerosos problemas econômicos na sociedade como um todo.

Pereira & Feres (2005) mencionaram que as perdas de audição não só comprometem o desenvolvimento de habilidades específicas, mas também o potencial do indivíduo de entender e ser entendido.

Weber & Diefendorf (2001) referiram que a privação sensorial auditiva na criança compromete não só a sua comunicação, mas seu potencial de linguagem receptiva e expressiva, sua alfabetização – leitura e escrita –, seu desempenho acadêmico, seu desenvolvimento emocional e social.

Magni *et al* (2005) afirmaram que o indivíduo portador de uma deficiência auditiva adquirida na idade adulta ou, mais tardiamente, na terceira idade, sofre sérias desvantagens que refletem em seu ambiente familiar e social.

* Hellen Adams Keller (1880-1968), americana que, aos 19 meses, ficou privada da visão e audição. Ainda assim, desenvolveu-se intelectualmente até o ponto de notabilizar-se literariamente, publicando várias obras que enfatizaram especialmente os problemas enfrentados pelos deficientes (COSTA, 1999).

Verdu (2004) relatou que a deficiência auditiva exerce importante impacto sobre a comunidade, seja do ponto de vista econômico, envolvendo altos custos na sua detecção e reabilitação, seja do ponto de vista psicossocial, não apenas para o indivíduo, como para sua família e sociedade.

A *American Speech-Language-Hearing Association* (2006) referiu que a perda auditiva é um problema comum na sociedade moderna devido aos efeitos combinados do ruído, envelhecimento, doenças e hereditariedade.

Para Lopes Filho (2005), as perdas de audição podem ser classificadas segundo a sua localização topográfica: condutivas, sensorio-neurais, centrais, mistas e funcionais; ou conforme sua expressão clínica: hipoacusia, disacusia, surdez e anacusia. De acordo com a localização topográfica, as ondas sonoras não alcançando a orelha interna de forma adequada, quer por problemas na orelha externa – meato acústico – ou na orelha média – membrana do tímpano, cadeia ossicular, janela redonda ou oval, ou mesmo tuba auditiva –, determinam uma redução da acuidade auditiva, constituindo-se em deficiências do tipo *condutivas*. Nas deficiências do tipo *sensorioneural* ou *neurossensorial*, o aparelho de transmissão do som encontra-se normal, mas há uma alteração na qualidade do som; englobam as lesões sensoriais – orelha interna ou órgão de Corti – e neurais – lesões desde o nervo coclear até os núcleos auditivos no tronco –. Na deficiência do tipo *central*, os distúrbios auditivos que ocorrem são em consequência de lesões na via auditiva central; certos pacientes, embora supostamente apresentando audição normal, não conseguem entender o que lhes é dito. A deficiência do tipo *mista* apresenta-se com características diversas das anteriores, pois, dependendo do predomínio do fator de condução ou da gravidade da lesão sensorial, apresentará características diferentes. Já, na deficiência auditiva do tipo *funcional*, também denominada de pseudo-hipoacusia – quando simulada –, o paciente não apresenta lesões orgânicas no aparelho auditivo, quer periférico ou central; a dificuldade de entender a audição pode ser de fundo emocional ou psíquico, podendo sobrepor-se a alguma lesão auditiva prévia, apresentando pioras bruscas do quadro clínico. Conforme a classificação das perdas auditivas quanto à expressão clínica, a *hipoacusia* expressa uma diminuição na sensibilidade da audição; há uma diminuição dos limiares auditivos sem, no entanto, expressar qualquer alteração da qualidade da audição; o paciente escuta menos os sons mais intensos, mas com o aumento da intensidade da fonte sonora ele poderá escutar de modo bastante adequado. A *disacusia*

expressa um defeito na audição que não pode ser expresso em decibéis; as alterações da discriminação auditiva são as responsáveis pela qualidade da audição; mesmo que se aumente a intensidade da fonte sonora, os pacientes não conseguem entender perfeitamente o significado das palavras, embora possam ouvi-las; alguns autores classificam a terminologia disacusia como sinônimo de hipoacusia ou, genericamente, de deficiência auditiva. A *surdez* tem sido empregada para designar qualquer tipo de perda de audição, parcial ou total; para outros autores significa audição socialmente incapacitante. Já, na *anacusia*, o significado literal da palavra denota falta, ausência de audição; diferentemente de surdez, em que há resíduos auditivos, na anacusia o comprometimento do aparelho auditivo é de tal ordem que não há nenhuma audição.

De acordo com sugestões do Conselho Federal de Fonoaudiologia (2007), para a classificação das perdas auditivas quanto ao grau, no Brasil ainda existe uma certa divergência sobre qual seria a classificação mais adequada. A mais utilizada e a que a maioria dos autores se refere é a de Davis & Silverman (1970) que se baseia na determinação do grau a partir da média das freqüências de 500, 1000 e 2000 Hz. Desta forma encontramos: audição normal, até 20 dB; perda auditiva leve, de 21 a 40 dB; perda auditiva moderada, de 41 a 70 dB; perda auditiva severa, de 71 a 90 dB; perda auditiva profunda, acima de 91 dB; e anacusia, quando apresenta ausência de respostas em todas das freqüências avaliadas.

O Conselho Federal de Fonoaudiologia (2007) sugere ainda que, além da classificação das perdas auditivas em termos de tipo e grau, ultimamente, tem-se levado em consideração também a configuração da perda auditiva. A configuração sugerida é a de Silman & Silverman (1991), que se fundamenta no perfil audiométrico: plana, descendente, ascendente, curva em rampa, curva em 'U', 'U' invertido, freqüência alta, audiograma de canto, entalhe em 4000-6000Hz e entalhe de Carhart.

Garcia, Isaac & Oliveira (2002) referiram que os primeiros anos de vida têm sido considerados como o período crítico para o desenvolvimento da audição e da linguagem. O diagnóstico e a intervenção precoces são de fundamental importância no desenvolvimento das crianças que apresentem alterações auditivas. Concluíram, entre outros, que o trabalho de diagnóstico precoce da perda auditiva deve ser objetivo de uma equipe interdisciplinar – neonatologista, pediatra,

otorrinolaringologista, fonoaudiólogo, enfermeiro e familiares – e deve ser seguido, imediatamente, por programas de intervenção precoce.

Freitas *et al* (1998) relataram que a prevalência da deficiência auditiva é menor em países cuja população tenha um melhor padrão de vida. Referiram, também, que com relação à perda auditiva na infância, sua epidemiologia pode variar vastamente de acordo com fatores econômicos e geográficos.

Russo, Almeida & Freire (2003) afirmaram que, entre todas as privações sensoriais, a deficiência auditiva é a que produz maior impacto na comunicação, levando o indivíduo ao isolamento, fazendo-o evitar situações de comunicação que sejam ameaçadoras. Nos idosos, a perda auditiva produz um impacto profundo e devastador em seus processos de comunicação.

Miguel Jr. (2007) relatou que o maior dilema do deficiente auditivo acontece em casa. Com o tempo, quem tem problemas deixa de freqüentar a mesa da família e a sala de televisão. No idoso, a surdez constitui-se um dos mais importantes fatores de desagregação social, em que se observa a depressão, a tristeza, a solidão e o isolamento.

Fortes *et al* (2002) afirmaram que é significativamente alta a incidência de perda auditiva do tipo neurosensorial na população e que essa disacusia tem etiologia variada. Bess *et al* (2001) referiram que uma das três condições crônicas mais prevalentes em idosos é a perda de audição do tipo neurosensorial.

Baraldi, Almeida & Borges (2007) mencionaram que o crescente aumento no número de idosos e da expectativa de vida representa um aumento nas comorbidades que atingem esta faixa etária. O estudo fonoaudiológico voltado para os problemas auditivos na terceira idade vem crescendo, uma vez que a fonoaudiologia precisa se atualizar juntamente com as necessidades da população. As alterações auditivas na população idosa vão desde a diminuição nos limiares de audibilidade até dificuldades importantes na compreensão da fala, levando o indivíduo a ter problemas na comunicação e, conseqüentemente, retração e isolamento da vida social. Em função destas limitações trazidas pela deficiência auditiva, o diagnóstico precoce faz-se primordial, a fim de diminuir o impacto na relação social do indivíduo com o meio.

Mondelli & Bevilacqua (2000) referiram que a deficiência auditiva, em qualquer grau, é uma das complicações mais sérias que qualquer doença pode trazer, já que acarreta graves implicações no comportamento social e emocional dos

indivíduos. As autoras relatam ainda que, a incidência da deficiência auditiva adquirida e congênita no Brasil tem aumentado muito nos últimos anos e a principal razão está na falta de prevenção das principais infecções e doenças contagiosas.

Scaranello (2005) referiu que, depois de detectada a deficiência auditiva, convém agilidade no início da reabilitação auditiva, visto que temos períodos de prontidão para o aprendizado e fatores, como privação auditiva, que podem interferir no processo de reabilitação.

Almeida, Lório & Dishtchekenian (2003) afirmaram que a deficiência auditiva tem sido considerada como uma doença severamente incapacitante por muitos séculos. E é para minimizar seus efeitos que sistemas de amplificação têm sido desenvolvidos e aprimorados até nossos dias. Esses sistemas de amplificação são poderosos instrumentos que, se utilizados adequadamente, muito podem fazer para amenizar os problemas relacionados à deficiência auditiva.

2.3 As próteses auditivas

Lório & Menegotto (2005) definiram prótese auditiva, ou aparelho de amplificação sonora individual, como sendo um sistema que aumenta a intensidade dos sons do ambiente de forma que esses sons possam ser percebidos por aqueles com perda de audição. Assim, quanto maior a perda auditiva, maior o aumento ou amplificação são necessários.

Para Staab & Lybarger (1999), a função de uma prótese auditiva é amplificar os sons a um nível e de uma maneira que irá capacitar uma pessoa com alteração auditiva a utilizar sua audição remanescente de forma efetiva.

De acordo com Lório & Menegotto (2005), existem vários tipos de próteses auditivas. Estes tipos são classificados habitualmente conforme a posição em que se encontra o microfone do aparelho com relação ao corpo do usuário. Dessa forma, existem basicamente as próteses auditivas convencionais, em haste de óculos, retroauriculares e intra-aurais, dentre estas, têm-se as intra-auriculares e intracanaís.

Pereira & Feres (2005) referiram que nas próteses auditivas retroauriculares os circuitos ficam num compartimento adaptado atrás do pavilhão auricular, sendo o som transmitido à orelha através de um molde auricular. Nas próteses auditivas intra-aurais, todo o equipamento está contido numa cápsula, adaptada dentro da concha do pavilhão auricular, ou no meato acústico externo. Deste último grupo fazem parte as próteses intracanaís e microcanaís. Basicamente, a diferença entre

elas está no posicionamento em relação à orelha e na distância até a membrana timpânica, com conseqüentes diferenças quanto ao nível de amplificação sonora. Também diferem bastante do ponto de vista estético, sendo as intra-aurais as próteses mais discretas, e por isso, preferidas por alguns pacientes.

Almeida (2005) referiu que o processo de seleção de um aparelho de amplificação sonora não é uma tarefa simples, pois implica a utilização de um protocolo clínico que permita a escolha do melhor aparelho para cada indivíduo deficiente auditivo, dentre as opções comercialmente disponíveis. A meta principal de qualquer estratégia de seleção da amplificação deve ser assegurar que os sons amplificados, especialmente os de fala, sejam audíveis com boa qualidade sonora e sem causar desconforto para o seu usuário.

Scaranello (2005) afirmou que próteses auditivas são indicadas na reabilitação da deficiência auditiva de diversos graus. Porém, por serem amplificadores sonoros, as próteses auditivas necessitam que o deficiente auditivo tenha uma reserva coclear suficiente para que possa haver uma boa percepção do som e da fala.

Pereira & Feres (2005) referiram que os aparelhos de amplificação sonora individual representam um recurso tecnológico disponível para o portador de perda auditiva não passível de resolução por métodos terapêuticos clínicos ou cirúrgicos. Possibilitam que o indivíduo receba o estímulo sonoro amplificado e tratado, habilitando ou reabilitando a comunicação oral-verbal. O correto diagnóstico, a indicação criteriosa e um processo bem conduzido de seleção e adaptação do equipamento são fundamentais para o bom resultado da protetização.

Iervolino, Castiglioni & Almeida (2003) referiram que a deficiência auditiva acarreta na criança não apenas alterações no desenvolvimento de linguagem, mas também nos aspectos cognitivos, social, emocional e educacional. Essas implicações serão mais ou menos acentuadas conforme o grau da perda auditiva, porém, poderão ser minimizadas com o uso de amplificação. Quanto mais cedo o diagnóstico for realizado e a prótese auditiva adaptada, melhores serão as possibilidades de aproveitamento dos resíduos auditivos da criança.

Com relação ao processo de adaptação de próteses auditivas em adultos, as mesmas autoras relatam que o paciente deve estar envolvido ativamente no processo de reabilitação para que seja possível o estabelecimento de condições facilitadoras para a mudança de atitudes e busca de soluções, tanto para a utilização

efetiva da prótese e de estratégias que facilitem o desempenho do indivíduo na comunicação, quanto à aceitação e melhor convivência com uma nova forma de vida.

2.4 Os estudos epidemiológicos

Pereira (1995) afirmou que epidemiologia é o ramo das ciências da saúde que estuda, na população, a ocorrência, a distribuição e os fatores determinantes dos eventos relacionados com saúde.

Rouquayrol (1999) definiu a epidemiologia como sendo a ciência que estuda o processo saúde-doença em coletividades humanas, analisando a distribuição e os fatores determinantes das enfermidades, danos à saúde e eventos associados à saúde coletiva, propondo medidas específicas de prevenção, controle ou erradicação de doenças, e fornecendo indicadores que sirvam de suporte ao planejamento, administração e avaliação das ações de saúde.

Pinto (2000) referiu que a epidemiologia é o estudo ordenado das causas e efeitos biológicos e sociais das doenças em populações humanas, tendo a comunidade, e não o indivíduo, como unidade de interesse.

Last (2001) definiu a epidemiologia como o estudo da freqüência, da distribuição e dos determinantes dos estados ou eventos relacionados à saúde em específicas populações e a aplicação desses estudos no controle dos problemas de saúde.

Goldbaum (1996) afirmou que estudos epidemiológicos revelam situações que permitem avaliar o passado e tentar prever cenários futuros. Que são utilizados para estudos de situação de saúde, vigilância epidemiológica, estudos causais e avaliação de serviços, programas e tecnologias relativas à saúde. Barata (1997) referiu que, na epidemiologia, um passo essencial para o estudo de uma doença é descrever precisamente sua ocorrência em uma população.

Novaes (1996) afirmou que a interação entre as informações obtidas na clínica e utilizadas em dimensão coletiva pela epidemiologia torna-se uma fonte fundamental de dados para avaliação de serviços de saúde.

Rouquayrol (1999) referiu que estudos descritivos têm como objetivo analisar a distribuição de freqüência das doenças e dos agravos à saúde coletiva, em função de variáveis ligadas ao tempo, ao espaço – ambientais e populacionais – e à

pessoa, possibilitando o detalhamento do perfil epidemiológico, com vistas à promoção da saúde.

Shampaine (1999) relatou que estudos descritivos podem contribuir na determinação de um padrão epidemiológico para uma população alvo, atribuindo certa previsibilidade nas alterações a serem encontradas nos indivíduos constituintes desta população. Podem ainda fornecer subsídios para explicação de alterações encontradas, permitindo estudos associativos elucidativos quanto à associação de situações e alterações de saúde.

Segundo Rouquayrol (1999), esse tipo de investigação produz "instantâneos" da situação de saúde de uma população ou comunidade, com base na avaliação individual do estado de saúde de cada um dos membros do grupo, produzindo indicadores globais de saúde para o grupo investigado.

Moreira *et al* (1998) afirmaram que estudos para a determinação do perfil epidemiológico de pacientes atendidos por um determinado serviço ou residentes numa região têm sido pouco praticados. Esses estudos, para Xavier (2003), fornecem dados importantes para futuras comparações e avaliações, embasam pesquisas mais aprofundadas acerca de diversos temas e divulgam para a comunidade científica informações que suscitem novos questionamentos ou elucidem antigos.

Ferreira Jr. (1997) realizou um estudo no Serviço de Urgência Odontológica da Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo. Constatou que no período de 1987 a 1995 foram atendidos 30.918 pacientes. Esse estudo resgatou várias informações a respeito dos pacientes, atendimentos e procedimentos realizados nos indivíduos que procuraram auxílio através do Sistema Único de Saúde.

Soncini, Costa & Tochetto (2004) caracterizaram o perfil audiológico de indivíduos na faixa etária de 50 e 60 anos, a partir da realização de anamnese, meatoscopia e audiometria tonal liminar em 97 indivíduos, 56 homens e 41 mulheres.

Megighian *et al* (2000) efetuaram um estudo epidemiológico com 13.710 idosos, do campo e da cidade, a respeito de perda de audição relacionada à idade.

Baraldi, Almeida & Borges (2007) realizaram um estudo visando aprofundar o conhecimento com relação à degeneração fisiológica do sistema auditivo no decorrer da idade, com o objetivo de verificar a degeneração do sistema auditivo através de

medidas supraliminares e de sensibilidade auditiva. Observaram, quanto ao perfil audiológico da população idosa estudada, uma prevalência de perda auditiva neurossensorial, bilateral, de configuração descendente, com maior prejuízo nas frequências altas (4, 6 e 8 kHz).

Bilton *et al* (1997) realizaram um estudo longitudinal com uma população de 1.667 idosos, acima de 65 anos, entrevistados a domicílio, residentes no município de São Paulo. Uma sub-amostra de 148 idosos foi seguida ambulatorialmente por equipe interdisciplinar, em que o objetivo era determinar a prevalência da deficiência auditiva nessa população de idosos.

Béria *et al* (2003) realizaram, na cidade de Canoas/RS, através da utilização do Protocolo para Pesquisas de Transtornos da Audição e do Ouvido, da WHO, um estudo de base populacional, que criou um banco de dados epidemiológicos relacionados à surdez e às deficiências auditivas naquela cidade. Foram visitados 1.040 domicílios e examinados 2.609 indivíduos, cujos objetivos foram de determinar a magnitude do problema dos transtornos auditivos e da orelha; estabelecer os primeiros dados de base populacional a respeito de surdez e transtornos auditivos no sul do Brasil; e, oferecer informações aos trabalhadores e gestores de saúde, responsáveis pelas políticas de prevenção para que possam realizar programas nessa área.

Mondelli & Bevilacqua (2000) relataram que a consideração da prevalência de diversos aspectos da surdez mostrou que patologias, prejuízos e incapacidades auditivas representam um problema substancial de saúde pública, tanto em termos dos números como da severidade das conseqüências limitantes.

3. MATERIAL E MÉTODO

3.1 Local da pesquisa

Este estudo foi realizado no Laboratório de Próteses Auditivas do Serviço de Atendimento Fonoaudiológico da Universidade Federal de Santa Maria sendo parte integrante do projeto “Pesquisa e base de dados em saúde auditiva” coordenado pela Profa. Dra. Maristela Julio Costa e aprovado na Comissão de Ética do Gabinete de Projetos do Centro de Ciências da Saúde da UFSM sob o número 0138.0.243.000-06.

3.2 Data da coleta e análise dos dados

Os dados foram coletados no período compreendido entre junho e setembro de 2006 e submetidos à análise estatística em outubro de 2006.

3.3 Definição da população

Foram incluídos no estudo todos os pacientes atendidos no Laboratório de Próteses Auditivas do SAF-UFSM relacionados ao convênio com a Secretaria de Saúde do Estado, realizado em 2003, e ao credenciamento com o Governo Federal, firmado em 2005, perfazendo um total de 348 indivíduos.

3.4 Metodologia

O estudo foi realizado pela análise dos prontuários dos pacientes recebidos no Laboratório de Próteses Auditivas do SAF-UFSM no período compreendido entre 07/04/2003 e 29/06/2006.

A análise dos prontuários foi executada somente pelo autor da pesquisa, por observação dos dados presentes nas fichas clínicas e nas avaliações audiológicas.

Para a tabulação dos dados coletados, foi criado um banco de dados no programa *Microsoft Access 97*, do sistema operacional *Microsoft Windows 98*, desenvolvidos pela *Microsoft Corporation*, disponível no Laboratório de Próteses Auditivas do SAF-UFSM.

Foram anotados, sempre que possível, os dados a seguir:

- Número do prontuário;
- Nome completo;
- Gênero;

- Data de nascimento;
- Data da avaliação;
- Idade na avaliação;
- Profissão;
- Cidade em que reside;
- Dificuldade auditiva na orelha direita;
- Tempo de dificuldade auditiva na orelha direita;
- Dificuldade auditiva na orelha esquerda;
- Tempo de dificuldade auditiva na orelha esquerda;
- Tipo de perda auditiva na orelha direita;
- Grau da perda auditiva na orelha direita;
- Configuração da perda auditiva na orelha direita;
- Tipo de prótese auditiva adaptada na orelha direita;
- Tipo de perda auditiva na orelha esquerda;
- Grau da perda auditiva na orelha esquerda;
- Configuração da perda auditiva na orelha esquerda;
- Tipo de prótese auditiva adaptada na orelha esquerda.

As informações que identificavam de forma direta o paciente não foram divulgadas em nenhum momento.

Com relação a variável idade dos pacientes, os indivíduos foram divididos da seguinte forma: crianças e adolescentes, zero a 18 anos; adultos, 19 a 60 anos; e idosos, acima de 60 anos. Zimmerman (2000) citou que a WHO considera idosas as pessoas com mais de 65 anos. Entretanto, este referencial é válido para habitantes de países desenvolvidos. Nos países em desenvolvimento, como o Brasil, a terceira idade começa aos 60 anos.

Para critérios de padronização e sistematização dos dados coletados, no que se refere à uniformização de cada variável investigada, os campos foram classificados da seguinte maneira:

- Dificuldade auditiva:
 - a. Sim
 - b. Não
- Tempo de dificuldade:
 - a. Não apresenta dificuldade.
 - b. Há menos de seis meses.

- c. Entre seis meses e um ano.
- d. Entre um e três anos.
- e. Entre três e cinco anos.
- f. Entre cinco e dez anos.
- g. Há mais de dez anos.
- Tipo de perda auditiva:
 - a. Audição normal.
 - b. Perda auditiva condutiva.
 - c. Perda auditiva neurossensorial.
 - d. Perda auditiva central.
 - e. Perda auditiva mista.
 - f. Perda auditiva psicogênica ou funcional.
- Grau da perda auditiva (média dos limiares aéreos das frequências de 500, 1000 e 2000 Hz):
 - a. Audição normal.
 - b. Normal com perda em outras regiões de frequências.
 - c. Leve.
 - d. Moderada.
 - e. Severa.
 - f. Profunda.
 - g. Anacusia.
- Configuração da perda auditiva:
 - a. Audição normal.
 - b. Plana.
 - c. Descendente.
 - d. Ascendente.
 - e. Curva em U.
 - f. U invertido.
 - g. Entalhe em 4000 – 6000 Hz.
 - h. Entalhe de Carhart.
 - i. Outra configuração.
- Tipo de prótese auditiva adaptada:
 - a. Retroauricular.
 - b. Intra-auricular.

c. Intracanal.

d. Microcanal.

Alguns prontuários não haviam sido preenchidos completamente, culminando em perda de dados; outros impossibilitaram a conclusão do diagnóstico audiológico com tipo, grau e configuração da perda auditiva. Devido a essa perda de dados, as variáveis não coletadas foram excluídas da análise estatística, sendo consideradas frequências perdidas.

Com relação ao diagnóstico audiológico, o CONSELHO FEDERAL DE FONOAUDIOLOGIA (2007) recomenda que devemos lembrar que, para classificarmos uma perda auditiva quanto ao seu tipo, é imprescindível a realização da pesquisa dos limiares audiométricos por via aérea e via óssea. Sem o resultado da comparação entre estes dois valores, torna-se inviável a determinação do tipo de perda auditiva. Desta forma, quando realizamos somente a pesquisa dos limiares por via aérea, não pode ser realizada a classificação em termos de tipo de perda auditiva. Considerando que foram encontrados alguns prontuários em que, por motivos específicos, não haviam sido pesquisados os limiares audiométricos por vias área e óssea concomitantes, não foi possível usar os dados do paciente com relação a variável tipo de perda auditiva. Devido a essa perda de dados, as variáveis não coletadas foram excluídas da análise estatística, sendo consideradas frequências perdidas.

Em virtude da interrupção do convênio da UFSM com a Secretaria de Saúde do Estado, em 2004, o processo de seleção e adaptação de próteses auditivas ocorreu até 07/11/2005, sendo atendidos 226 pacientes e protetizados 206. Os demais pacientes, ligados ao convênio com o Governo Federal, estão inscritos no programa nacional de concessão de próteses auditivas, aguardando serem convocados para darem início ao processo de seleção e adaptação das próteses auditivas, previsto para o último trimestre de 2006.

Para a análise dos resultados e discussão referentes ao tempo de dificuldade de audição, diagnóstico audiológico e tipo de prótese auditiva adaptada, os dados coletados nos prontuários foram separados, fazendo alusão às orelhas direita e esquerda.

3.5 Análise estatística

A análise estatística do tipo descritiva foi realizada por intermédio do *software* “*Statistical Analysis System*” – SAS versão 8.02.

4. RESULTADOS

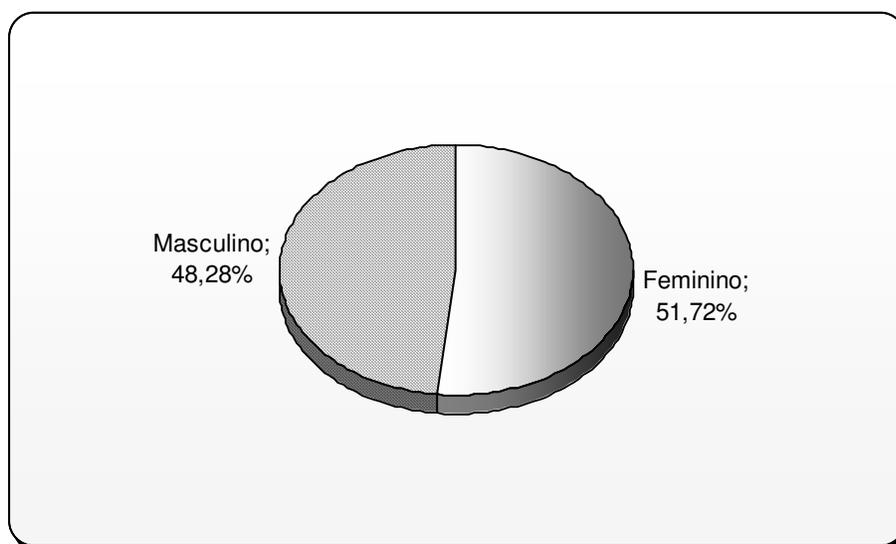
Neste capítulo, serão expostos os resultados da análise dos prontuários dos pacientes atendidos no Laboratório de Próteses Auditivas da UFSM em tabelas e, a seguir, também serão apresentados os gráficos demonstrativos desses resultados.

Tabela 01. Distribuição dos pacientes atendidos no Laboratório de Próteses Auditivas da UFSM segundo a variável gênero (N= 348).

<i>Gênero</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
Feminino	180	51,72
Masculino	168	48,28
TOTAL	348	100

Fonte: Arquivos do Laboratório de Próteses Auditivas da UFSM, 07/04/2003 – 29/06/2006.

Gráfico 01. Distribuição dos pacientes atendidos no Laboratório de Próteses Auditivas da UFSM segundo a variável gênero (N= 348).



Fonte: Arquivos do Laboratório de Próteses Auditivas da UFSM, 07/04/2003 – 29/06/2006.

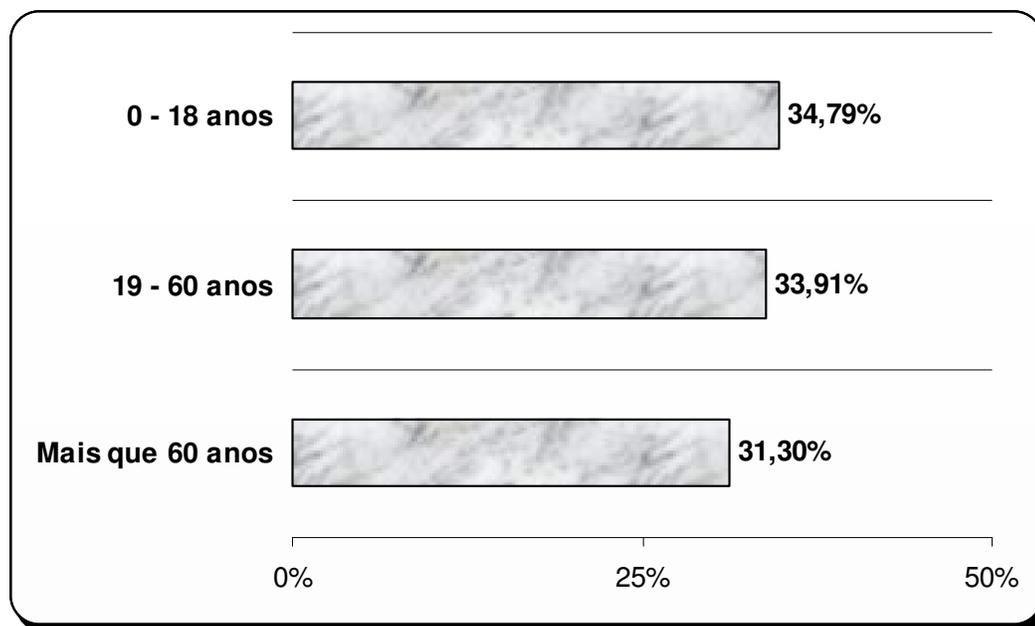
Tabela 02. Distribuição dos pacientes atendidos no Laboratório de Próteses Auditivas da UFSM segundo a variável idade (N=345).

<i>Idade</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
0 a 18 anos	120	34,79
19 a 60 anos	117	33,91
Mais de 60 anos	108	31,30
TOTAL	345	100

Freqüências perdidas = 03

Fonte: Arquivos do Laboratório de Próteses Auditivas da UFSM, 07/04/2003 – 29/06/2006.

Gráfico 02. Distribuição dos pacientes atendidos no Laboratório de Próteses Auditivas da UFSM segundo a variável idade (N=345).



Fonte: Arquivos do Laboratório de Próteses Auditivas da UFSM, 07/04/2003 – 29/06/2006.

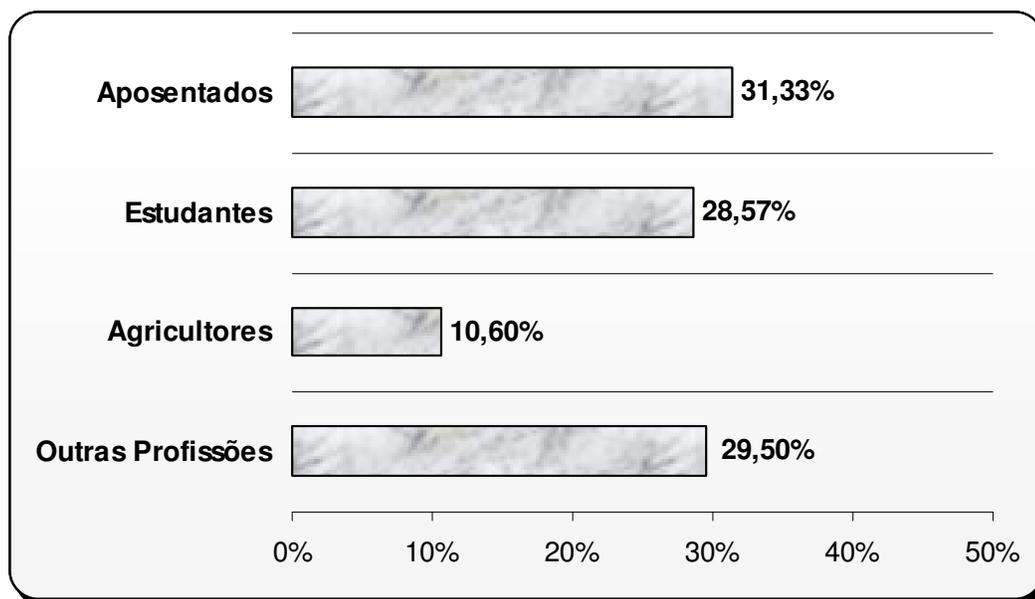
Tabela 03. Distribuição dos pacientes atendidos no Laboratório de Próteses Auditivas da UFSM segundo a variável profissão (N=217).

<i>Profissão</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
Aposentados	68	31,33
Estudantes	62	28,57
Agricultores	23	10,60
Outras profissões	64	29,50
TOTAL	217	100

Freqüências perdidas = 131

Fonte: Arquivos do Laboratório de Próteses Auditivas da UFSM, 07/04/2003 – 29/06/2006.

Gráfico 03. Distribuição dos pacientes atendidos no Laboratório de Próteses Auditivas da UFSM segundo a variável profissão (N=217).



Fonte: Arquivos do Laboratório de Próteses Auditivas da UFSM, 07/04/2003 – 29/06/2006.

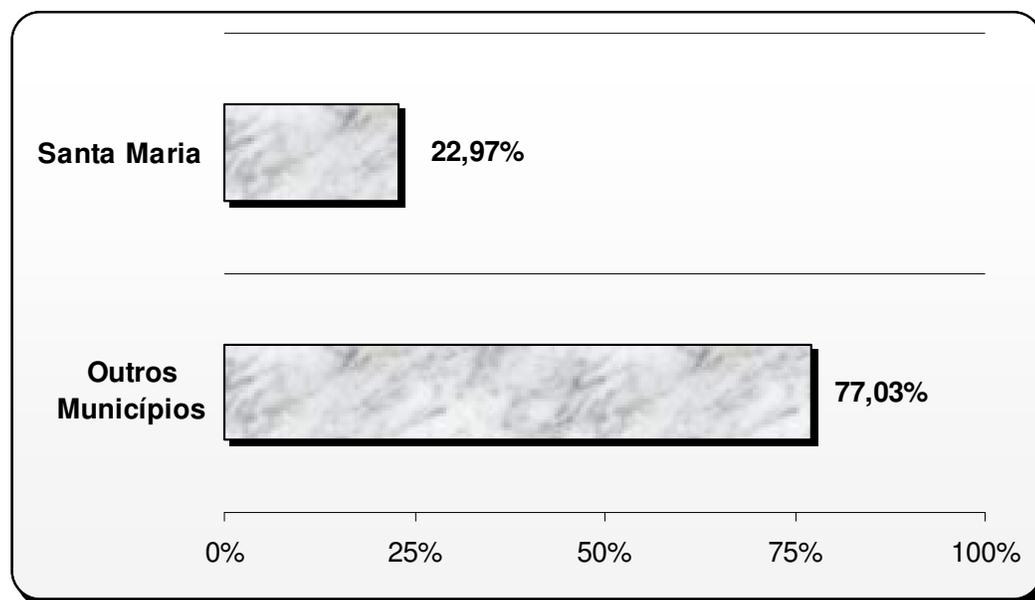
Tabela 04. Distribuição dos pacientes atendidos no Laboratório de Próteses Auditivas da UFSM segundo a variável procedência dos indivíduos (N=344).

<i>Procedência</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
Santa Maria	79	22,97
Outros municípios	265	77,03
TOTAL	344	100

Freqüências perdidas = 04

Fonte: Arquivos do Laboratório de Próteses Auditivas da UFSM, 07/04/2003 – 29/06/2006.

Gráfico 04. Distribuição dos pacientes atendidos no Laboratório de Próteses Auditivas da UFSM segundo a variável procedência dos indivíduos (N=344).



Fonte: Arquivos do Laboratório de Próteses Auditivas da UFSM, 07/04/2003 – 29/06/2006.

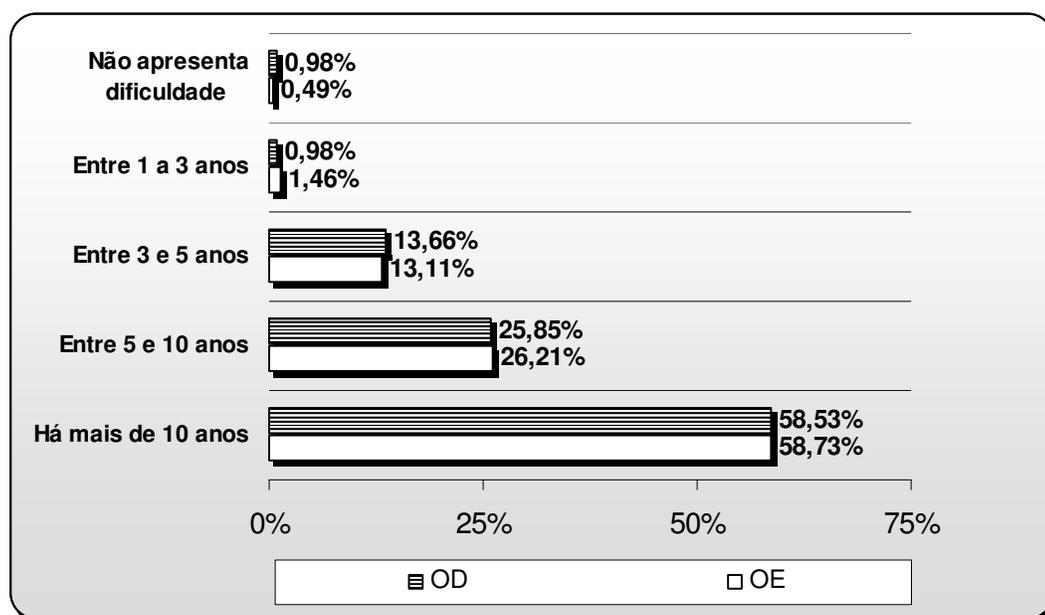
Tabela 05. Distribuição dos pacientes atendidos no Laboratório de Próteses Auditivas da UFSM com relação à variável tempo de dificuldade auditiva referida por orelha.

<i>Tempo de dificuldade</i>	OD		OE	
	N	%	N	%
Não apresenta dificuldade	02	0,98	01	0,49
Entre 1 e 3 anos	02	0,98	03	1,46
Entre 3 e 5 anos	28	13,66	27	13,11
Entre 5 e 10 anos	53	25,85	54	26,21
Há mais de 10 anos	120	58,53	121	58,73
TOTAL	205	100	206	100

Freqüências perdidas = Orelha direita, 143. Orelha esquerda, 142.

Fonte: Arquivos do Laboratório de Próteses Auditivas da UFSM, 07/04/2003 – 29/06/2006.

Gráfico 05. Distribuição dos pacientes atendidos no Laboratório de Próteses Auditivas da UFSM com relação à variável tempo de dificuldade auditiva referido por orelha.



Fonte: Arquivos do Laboratório de Próteses Auditivas da UFSM, 07/04/2003 – 29/06/2006.

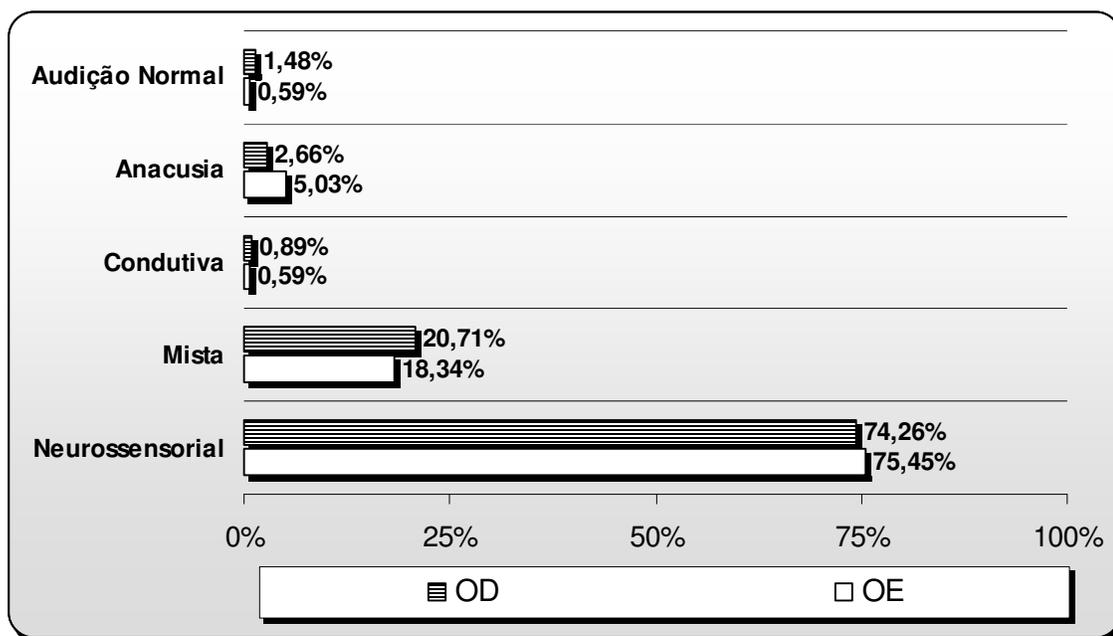
Tabela 06. Distribuição dos pacientes atendidos no Laboratório de Próteses Auditivas da UFSM com relação a variável tipo de perda auditiva por orelha (N=338).

Tipo de Perda Auditiva	OD		OE	
	N	%	N	%
Audição Normal	09	1,48	17	0,59
Anacusia	05	2,66	02	5,03
Condutiva	03	0,89	02	0,59
Mista	70	20,71	62	18,34
Neurosensorial	251	74,26	255	75,45
TOTAL	338	100	338	100

Freqüências perdidas = Orelha direita, 10. Orelha esquerda, 10.

Fonte: Arquivos do Laboratório de Próteses Auditivas da UFSM, 07/04/2003 – 29/06/2006.

Gráfico 06. Distribuição dos pacientes atendidos no Laboratório de Próteses Auditivas da UFSM com relação à variável tipo de perda auditiva por orelha (N=338).



Fonte: Arquivos do Laboratório de Próteses Auditivas da UFSM, 07/04/2003 – 29/06/2006.

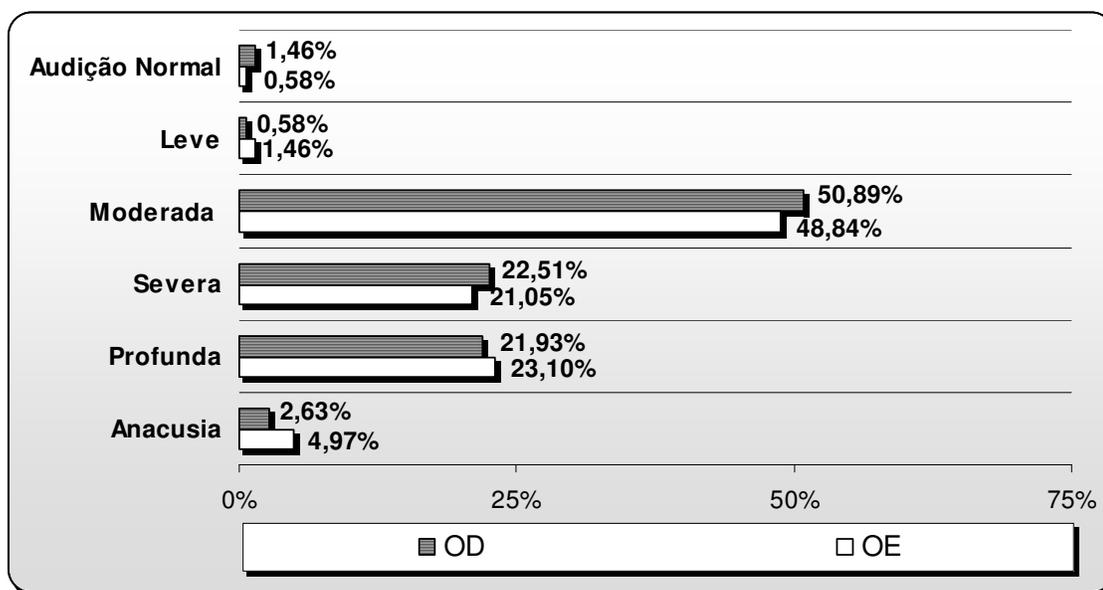
Tabela 07. Distribuição dos pacientes atendidos no Laboratório de Próteses Auditivas da UFSM com relação à variável grau da perda auditiva por orelha (N=342).

<i>Grau da Perda Auditiva</i>	OD		OE	
	N	%	N	%
Audição Normal	05	1,46	02	0,58
Leve	02	0,58	05	1,46
Moderada	174	50,89	167	48,84
Severa	77	22,51	72	21,05
Profunda	75	21,93	79	23,10
Anacusia	09	2,63	17	4,97
TOTAL	342	100	342	100

Freqüências perdidas = Orelha direita, 06. Orelha esquerda, 06.

Fonte: Arquivos do Laboratório de Próteses Auditivas da UFSM, 07/04/2003 – 29/06/2006.

Gráfico 07. Distribuição dos pacientes atendidos no Laboratório de Próteses Auditivas da UFSM com relação à variável grau da perda auditiva por orelha (N=342).



Fonte: Arquivos do Laboratório de Próteses Auditivas da UFSM, 07/04/2003 – 29/06/2006.

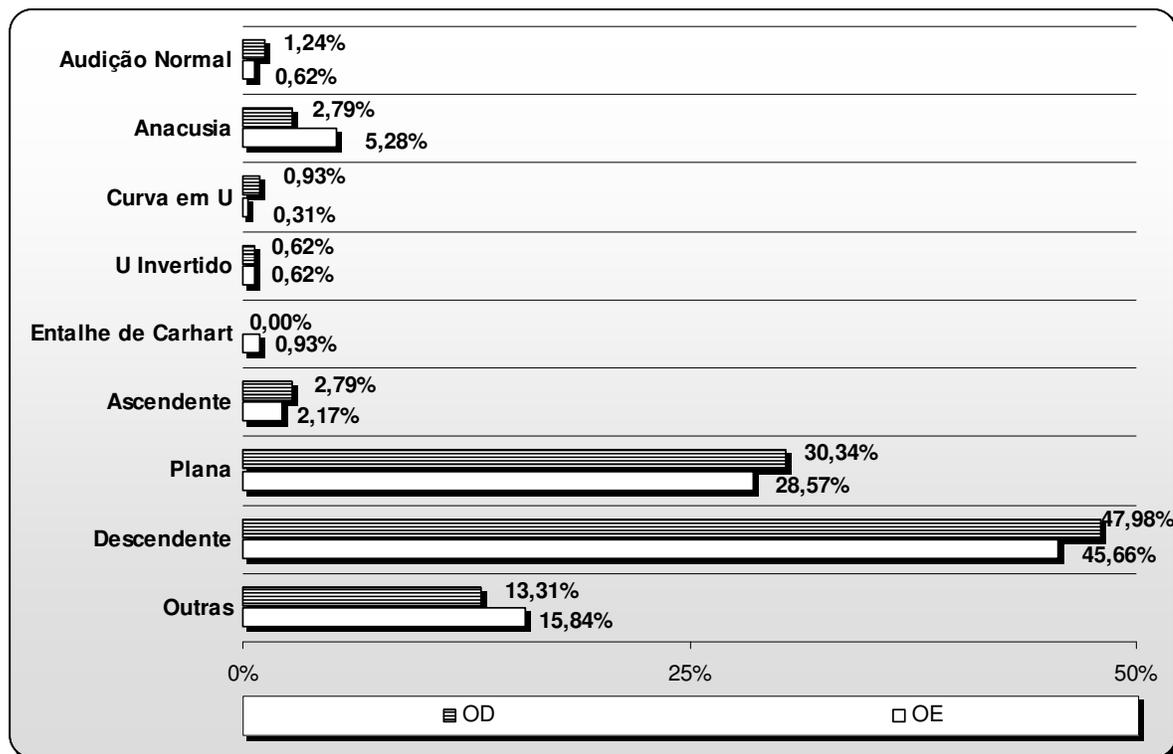
Tabela 08. Distribuição dos pacientes atendidos no Laboratório de Próteses Auditivas da UFSM com relação à variável configuração da perda auditiva por orelha.

Configuração da Perda Auditiva	OD		OE	
	N	%	N	%
Audição Normal	04	1,24	02	0,62
Anacusia	09	2,79	17	5,28
Curva em U	03	0,93	01	0,31
U invertido	02	0,62	02	0,62
Entalhe de Carhart	00	0,00	03	0,93
Ascendente	09	2,79	07	2,17
Plana	98	30,34	92	28,57
Descendente	154	47,98	146	45,66
Outras	44	13,31	52	15,84
TOTAL	323	100	322	100

Freqüências perdidas = Orelha direita, 25. Orelha esquerda, 26.

Fonte: Arquivos do Laboratório de Próteses Auditivas da UFSM, 07/04/2003 – 29/06/2006.

Gráfico 08. Distribuição dos pacientes atendidos no Laboratório de Próteses Auditivas da UFSM com relação à variável configuração da perda auditiva por orelha.



Fonte: Arquivos do Laboratório de Próteses Auditivas da UFSM, 07/04/2003 – 29/06/2006.

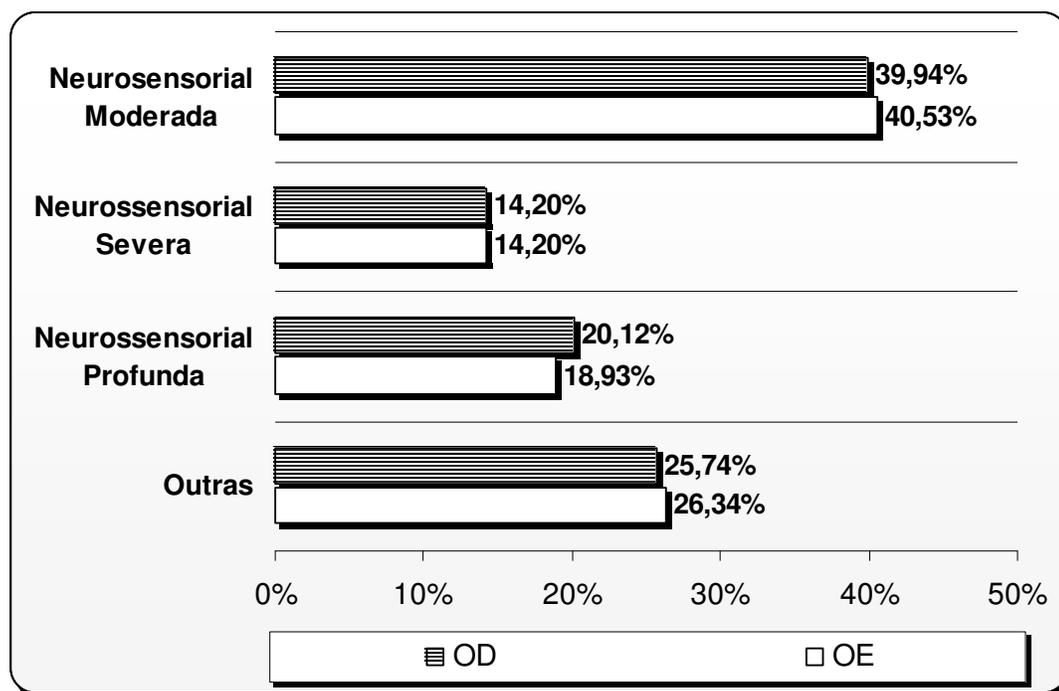
Tabela 09. Distribuição dos pacientes atendidos no Laboratório de Próteses Auditivas da UFSM com relação à associação entre tipo e grau da perda auditiva por orelha.

<i>Tipo e Grau da Perda Auditiva</i>	OD		OE	
	N	%	N	%
Neurosensorial Moderada	137	40,53	135	39,94
Neurosensorial Severa	48	14,20	48	14,20
Neurosensorial Profunda	64	18,93	68	20,12
Outras	89	26,34	87	25,74
TOTAL	338	100	338	100

Freqüências perdidas = Orelha direita, 10. Orelha esquerda, 10.

Fonte: Arquivos do Laboratório de Próteses Auditivas da UFSM, 07/04/2003 – 29/06/2006.

Gráfico 09. Distribuição dos pacientes atendidos no Laboratório de Próteses Auditivas da UFSM com relação à associação entre tipo e grau da perda auditiva por orelha.



Fonte: Arquivos do Laboratório de Próteses Auditivas da UFSM, 07/04/2003 – 29/06/2006.

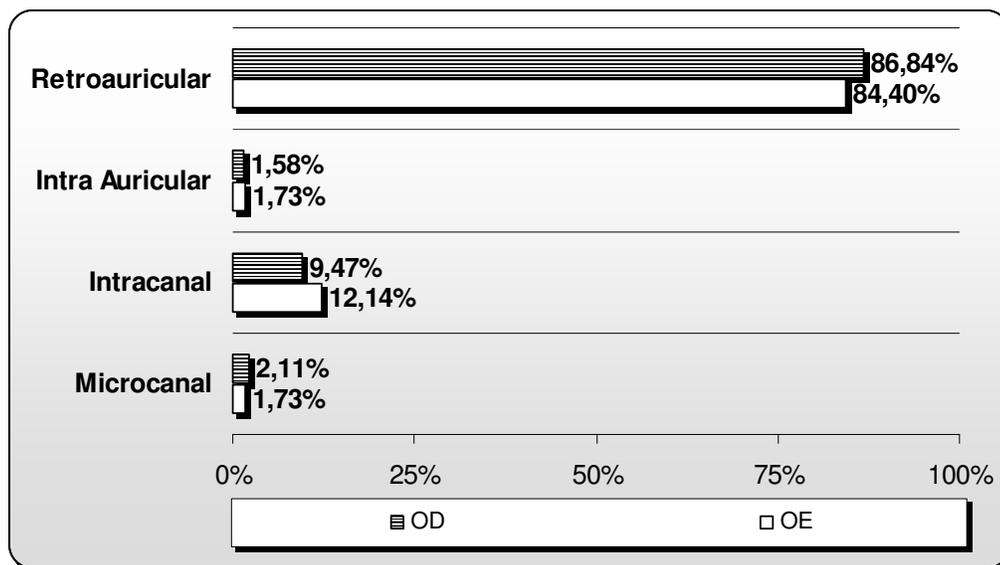
Tabela 10. Distribuição dos pacientes atendidos no Laboratório de Próteses Auditivas da UFSM com relação à variável tipo de prótese auditiva adaptada por orelha.

Tipo de Prótese Auditiva	OD		OE	
	N	%	N	%
Retroauricular	165	86,84	146	84,40
Intra Auricular	03	1,58	03	1,73
Intracanal	18	9,47	21	12,14
Microcanal	04	2,11	03	1,73
TOTAL	190	100	173	100

Freqüências perdidas = Orelha direita, 158. Orelha esquerda, 175.

Fonte: Arquivos do Laboratório de Próteses Auditivas da UFSM, 07/04/2003 – 29/06/2006.

Gráfico 10. Distribuição dos pacientes atendidos no Laboratório de Próteses Auditivas da UFSM com relação à variável tipo de prótese auditiva adaptada por orelha.



Fonte: Arquivos do Laboratório de Próteses Auditivas da UFSM, 07/04/2003 – 29/06/2006.

5. DISCUSSÃO

No presente capítulo, serão retomados os resultados encontrados nesta pesquisa, cujos achados serão discutidos aqui, com base nas experiências vivenciadas no Laboratório de Próteses Auditivas da UFSM e na literatura consultada.

Com relação ao gênero dos pacientes atendidos (Figura 01), após a verificação dos 348 prontuários, foi possível observar que 51,72% dos indivíduos que procuraram o Laboratório de Próteses Auditivas foram do gênero feminino; enquanto 48,28% foram do gênero masculino.

Ferreira Jr. (1997) referiu que existe uma maior procura por atendimentos em saúde por parte do gênero feminino e que isso é uma tendência também observada em outros estudos de mesma natureza. Por outro lado, Megighian (2000) observou que nos indivíduos acima de 60 anos, houve maior prevalência de perda auditiva em homens.

Soncini, Costa & Tochetto (2004), ao analisar as características audiológicas de indivíduos na faixa etária dos 50 aos 60 anos, obtidas a partir da realização da audiometria tonal liminar, observaram que as mulheres apresentaram uma percepção mais elevada do seu *handicap* auditivo e que o comprometimento auditivo foi mais acentuado nos homens do que nas mulheres.

Há, na literatura, resultados discordantes relacionando perda auditiva e gênero. No presente estudo, não ocorreu diferença significativa entre os gêneros para os pacientes do Laboratório de Próteses Auditivas.

Com relação à idade dos pacientes atendidos (Figura 02), pode-se verificar uma semelhança na procura por atendimento entre crianças e adolescentes (34,79%); adultos (33,91%); e idosos (31,30%). O indivíduo mais novo atendido no Laboratório tinha seis meses de idade, enquanto que o mais velho estava com 92 anos e sete meses.

Segundo a *World Health Organization* (2006), existem 8,7 milhões de pessoas no mundo com idade variando de 0 a 19 anos que são portadores de perda de audição. Isso mostra que crianças nascem surdas ou têm perda auditiva quando muito jovens. Dados do *Hearing Loss Web* (2007) apontam que seis em cada mil crianças apresentam déficit auditivo ao nascimento e que uma em cada mil torna-se deficiente auditiva antes da idade adulta.

Freitas *et al* (1998) relataram que a epidemiologia da deficiência auditiva na infância pode variar amplamente, de acordo com os fatores geográficos e econômicos. A prevalência da deficiência auditiva é menor em países cuja população tenha um padrão de vida mais alto e que conte com sistema de saúde bem desenvolvido. A falta de vacinação e acompanhamento pré-natal, abuso de agentes ototóxicos e tratamento inadequado das infecções agudas do trato respiratório aumentam a incidência da deficiência auditiva.

Atualmente, a idade do diagnóstico da deficiência auditiva vem acontecendo mais precocemente. McCabe & McCabe (2001), citados por Silva *et al* (2007), referem que os esforços têm cada vez mais se dirigido para tentar detectar as populações de risco, partindo-se de protocolos clínicos ou através de inventários de risco perinatal, empreendendo-se toda uma ação no sentido de intervir o mais precocemente possível nas questões relativas à surdez.

No Brasil, os programas de triagem auditiva cresceram nos últimos anos. A aplicabilidade da triagem auditiva neonatal é uma forma de rastrear e detectar, de maneira precoce, alterações auditivas que podem trazer prejuízos para a qualidade de vida e que acarretam comprometimentos de linguagem, sociais, emocionais e cognitivos. De acordo com recomendações de órgãos nacionais e internacionais, como: Sociedade Brasileira de Pediatria, Sociedade Brasileira de Otorrinolaringologia, Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, *American Academy of Pediatrics* e *Joint Committee on Infant Hearing*, a triagem auditiva deveria ser realizada em todos os recém-nascidos, independente de serem considerados de risco ou não para a deficiência auditiva. Observa-se, também, que o ideal seria que o diagnóstico audiológico fosse realizado até os três meses de idade e que a intervenção/estimulação pudesse ser iniciada antes dos seis meses de idade.

No Hospital Universitário de Santa Maria, da UFSM, iniciou, em março de 2007, um programa de detecção precoce da deficiência auditiva infantil, em que são atendidos recém-nascidos encaminhados através do Sistema Único de Saúde. A triagem auditiva é realizada por meio da pesquisa do reflexo cócleo-palpebral, do exame das Emissões Otoacústicas e, quando necessário, dos Potenciais Auditivos Evocados do Tronco Encefálico. As crianças identificadas como portadoras de perda de audição são encaminhadas para que a intervenção seja realizada em período ideal.

No que se refere à profissão dos indivíduos atendidos no Laboratório de Próteses Auditivas da UFSM (Figura 03), foi apurado que 31,33% dos indivíduos são aposentados; 28,57%, estudantes; 10,60% agricultores; e, 29,50% têm outras profissões.

Neste estudo, a prevalência de aposentados (31,33%) está intimamente relacionada ao número de idosos (33,91%) que compareceram ao Laboratório de Próteses Auditivas, conforme era previsto devido a grande incidência de perda de audição nos indivíduos acima de 60 anos.

Baraldi, Almeida & Borges (2007) salientaram que a progressiva elevação da esperança média de vida, relacionada à diminuição das taxas de mortalidade e natalidade, tornou o envelhecimento populacional uma tendência mundial. Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2003) demonstraram que em 2003, a esperança de vida estimada ao nascer no Brasil, para ambos os sexos, subiu para 71,3 anos; e, conforme a projeção mais recente de mortalidade, em 2040 o Brasil estará alcançando o patamar de 80 anos de esperança de vida ao nascer.

Baraldi, Almeida & Borges (2007) referiram que a porcentagem da população que apresenta dificuldades de comunicação aumenta progressivamente com a idade, associada à deficiência auditiva e a degeneração de fatores cognitivos, sendo a deficiência auditiva a privação sensorial de maior prevalência nesta população. Isso corrobora os resultados apresentados por Bilton *et al* (1997), ao revelarem que a deficiência auditiva acometeria em torno de 60% da população idosa residente no Brasil, sendo esta variável com relação aos diferentes graus e limitações sociais.

Em reforço a isso, Freitas *et al* (1998) citaram estudos que mostraram que aproximadamente 30% da população acima de 65 anos possui perda auditiva significativa, que afeta a comunicação.

Com relação à procedência dos indivíduos atendidos no Laboratório de Próteses Auditivas (Figura 04), constatou-se que 22,97% dos pacientes atendidos residiam em Santa Maria, enquanto que a maioria, 77,03%, procediam de outros municípios da região. Esses achados estão, proporcionalmente, de acordo com o número de habitantes dos municípios da região centro-oeste do estado do RS. O Laboratório de Próteses Auditivas da UFSM, local de destaque nesse tipo de atendimento relacionado ao sistema público, recebe, através dos convênios firmados, pacientes provenientes de Santa Maria e outros 47 municípios da região citada.

Com relação ao tempo de dificuldade de audição referido (Figura 05), verificou-se que a maior parte dos indivíduos referiu tempo de dificuldade auditiva superior a dez anos: 58,53% para a orelha direita e 58,73% para a orelha esquerda.

A demora na procura por assistência pode ser justificada, em partes, pela falta de informação dos pacientes com relação à prótese auditiva, fato verificado rotineiramente no Laboratório; pelo nível sócio-intelectual; por dificuldades de acesso de muitos indivíduos; e pela negação ou pouca importância dada aos sintomas, muitas vezes, tanto pelos pacientes quanto por seus familiares.

Outro fator que pode justificar o tempo decorrido entre a percepção da queixa e a realização do atendimento no Laboratório de Próteses Auditivas da UFSM é o período transcorrido entre o diagnóstico audiológico, a inscrição nos programas de doação de próteses auditivas e, principalmente, a demora na fila de espera, em que, para alguns casos, foi superior a três anos. Acrescido a isso, pode-se citar, também, a escassez de profissionais na rede de saúde pública, explicada, muitas vezes, pela baixa remuneração, pelas estruturas físicas aquém do necessário para a boa execução do trabalho e pela falta de incentivos por parte dos órgãos competentes.

Iervolino, Castiglioni & Almeida (2003), reportando-se às crianças, relataram que é comum que os pais venham a rejeitar o aparelho em crianças cujas perdas, leves ou em frequências altas, são identificadas em idade escolar. É difícil que entendam a real necessidade da amplificação, pois até este momento a criança desenvolveu-se relativamente bem. A orientação é fundamental para que a família tenha consciência da perda auditiva e suas conseqüências e assegure-se do benefício do uso da prótese auditiva.

Referindo-se aos adultos, as autoras supracitadas afirmaram que uma das reações mais comuns desses indivíduos portadores de perda de audição adquirida é exatamente a sua negação: são os outros que não articulam bem, falam em baixa intensidade ou demasiadamente rápido. Os leigos, em geral, associam a perda de audição apenas com a diminuição da intensidade e conseqüentemente da audibilidade, isto é, ter uma perda de audição significa não ouvir. Raramente é associada à clareza da recepção ou à diminuição da inteligibilidade. De acordo com as autoras, é comum encontrar indivíduos que relutam em aceitar a irreversibilidade da perda auditiva e continuam a buscar tratamentos alternativos.

Russo, Almeida & Freire (2003), fazendo menção aos idosos, referiram que a comunicação destes indivíduos se torna mais vital à medida que o processo de

envelhecimento progride. O declínio de seu *status* na família e sociedade, secundário a gradual perda de energia física e produtividade econômica, tende a isolá-los e privá-los de fontes de informação e comunicação. As autoras relataram, ainda, que a falta de necessidade alegada pela maioria dos idosos pode estar relacionada ao não-reconhecimento da existência da perda auditiva por parte do indivíduo, aliado ao estigma social de que o uso da prótese auditiva chama mais atenção para o problema e torna o indivíduo ainda mais velho.

De acordo com Miguel Jr. (2007), a falta de informação e o preconceito fazem com que a maioria dos indivíduos portadores de deficiência auditiva demore até seis anos para tomar uma providência, escondendo o seu problema.

Com relação ao tipo de perda auditiva (Figura 06), observa-se que prevaleceu o tipo neurossensorial, com 74,26% dos diagnósticos para orelhas direita e 75,45% para orelhas esquerda.

Garcia, Isaac & Oliveira (2002) referiram que estudos epidemiológicos em triagens auditivas neonatais, mostraram predominância das perdas neurossensoriais, responsáveis por 87,3% dos diagnósticos de perda auditiva. Neste período, as perdas condutivas respondem por 6,7%, e as mistas por 6,0%. Quanto à intensidade, as perdas neurossensoriais são severas/profundas em 47,3% dos recém-nascidos e moderadas em 52,7%.

Bess *et al* (2001) apontaram, com relação aos idosos, que a perda de audição do tipo neurossensorial é uma consequência freqüente do processo de envelhecimento, sendo que a deficiência auditiva nesta população é uma das três condições crônicas mais prevalentes, ficando atrás somente da artrite e da hipertensão.

De acordo com Fortes *et al* (2002), a perda auditiva do tipo neurossensorial possui múltiplas causas, desde doenças genéticas, afecções congênitas de etiologias diversas, tumores, medicamentos ototóxicos, presbiacusia, perda auditiva induzida pelo ruído, entre outras. Porém, a identificação da etiologia das perdas de audição não fez parte dos objetivos desta pesquisa.

Fazendo alusão às perdas de audição do tipo condutiva, a sua baixa prevalência no Laboratório (índices inferiores a 1%) pode ser justificada pelo fato de a grande maioria das perdas desse tipo receberem tratamento clínico, não sendo necessário o uso de dispositivos de amplificação.

Ainda com relação às perdas de audição, mas fazendo menção ao grau da perda auditiva (Figura 07), percebe-se que prevaleceu o grau moderado, com 50,89% e 48,84% de diagnósticos, respectivamente, para as orelhas direita e esquerda.

No que diz respeito à configuração da perda de audição (Figura 08), pôde-se verificar, que 47,98% das orelhas direita e 45,66% das orelhas esquerda apresentaram configuração descendente, seguida pela configuração plana com, respectivamente, 30,34% e 28,57% dos diagnósticos para orelhas direita e esquerda.

Segundo dados da *World Health Organization* (2006), foi estimado que, no ano de 2005, 278 milhões de pessoas no mundo possuíam perda auditiva incapacitante (perda auditiva de grau moderado, severo ou profundo) e que 364 milhões de pessoas eram portadoras de perda auditiva de grau leve. De acordo com a WHO, dois terços dos indivíduos com perda auditiva incapacitante estão nos países em desenvolvimento e as estimativas para a deficiência auditiva aumentaram progressivamente nos últimos 20 anos.

No Brasil, dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2000) revelaram a existência de 5,7 milhões de indivíduos com deficiência auditiva.

Béria *et al* (2003) realizaram, na cidade de Canoas/RS, o primeiro estudo da América Latina a utilizar o Protocolo para Pesquisas de Transtornos da Audição e do Ouvido da *World Health Organization* e efetuaram o único trabalho que conduziu uma pesquisa de casa em casa na população. A pesquisa examinou 2.609 indivíduos e estabeleceu a prevalência de deficiência auditiva incapacitante (perda auditiva de grau moderado, severo ou profundo) naquela cidade. A análise dos resultados mostrou que 73,9% dos indivíduos avaliados apresentavam audição normal; 19,3% eram portadores de perda de audição de grau leve; e 6,8%, portadores de deficiência auditiva incapacitante. Ao observar a prevalência de deficiência auditiva incapacitante, a distribuição quanto ao grau ficou assim estabelecida: deficiência auditiva moderada, 5,4%; deficiência auditiva severa, 1,2%; e, deficiência auditiva profunda, 0,2%. Os autores afirmam que, com relação à prevalência da perda auditiva em Canoas/RS, esta é uma prevalência alta, no entanto compatível com outros estudos que usaram a mesma metodologia.

No estudo de base populacional realizado na cidade de Canoas/RS, os pesquisadores encontraram 73,9% dos indivíduos da amostra com audição normal e

19,3% com perda de audição de grau leve. Já, neste trabalho, realizado no Laboratório de Próteses Auditivas da UFSM, foram encontrados índices de audição normal e perda auditiva de grau leve não superiores a 1,5%, para ambas as orelhas. Este fato por ser explicado em virtude dos pacientes que compareceram ao Laboratório de Próteses Auditivas, ligados aos convênios firmados, apresentarem algum grau de deficiência auditiva e já possuírem a indicação médica para uso de próteses auditivas. Os achados relacionados à audição normal são referentes aos pacientes portadores de perda de audição unilateral. No que diz respeito a pouca ou quase nenhuma procura por atendimento para os indivíduos portadores de perda de audição de grau leve, pode-se, de certa forma, justificar essa tendência pelo fato das perdas leves de audição proporcionarem ao indivíduo, em determinadas ocasiões, uma audição social e satisfatória, fato que contribui, e muito, para os poucos diagnósticos de perdas de audição de grau leve. É corriqueiro ouvir o comentário de que pacientes com perda leve de audição não procuram atendimento, pois muitas vezes nem percebem as dificuldades auditivas, ou estas são mínimas e, com frequência, negligenciadas pelos próprios pacientes.

Em concordância a isso, Iervolino, Castiglioni & Almeida (2003), afirmaram que as perdas leves ou restritas às altas frequências são as mais difíceis de ser percebidas, pois o indivíduo refere que “ouve, mas não entende”. Já nas perdas mais severas ou que abrangem maior número de frequências, as dificuldades são mais evidentes e, embora relutante, o indivíduo reconhece a existência de seu déficit.

Ainda, quando efetuamos a comparação dos graus de perda auditiva do presente trabalho com o realizado em Canoas/RS, verifica-se que ambos apresentaram diversos casos com perdas auditivas de grau moderado.

Mondelli & Bevilacqua (2000) referiram que várias são as causas da deficiência auditiva; a maior ou a menor incidência, de determinada região, varia em função das condições socioeconômicas, culturais e ambientais da população.

Nos cruzamento entre tipo e grau das perdas de audição (Figura 09), prevaleceram, neste estudo, para orelhas direita e esquerda, respectivamente: perda auditiva neurosensorial de grau moderado, 39,94% e 40,53%; perda auditiva neurosensorial de grau severo, 14,20% para ambas as orelhas; perda auditiva neurosensorial de grau profundo, 20,12% e 18,93%; e, outros tipos e graus de perdas de audição, 25,74% e 26,34%.

Em análise, observou-se que prevaleceu com relação às perdas de audição, na associação entre tipo, grau e configuração: perda auditiva neurossensorial de grau moderado com configuração descendente, com 24,06% dos diagnósticos para orelhas direita e 24,14% para orelhas esquerda; seguidas de perda auditiva neurossensorial de grau moderado com configuração plana, com 12,81% dos diagnósticos para orelhas direita e 10,66% para orelhas esquerda.

Baraldi, Almeida & Borges (2007), ao observar o perfil audiológico de uma população idosa, verificaram uma prevalência de perda auditiva neurossensorial, bilateral, de configuração descendente, com maior prejuízo nas frequências altas (4, 6 e 8 kHz) para ambas as orelhas.

Reportando-se às perdas de audição, Freitas *et al* (1998) relataram que, no Brasil, poucos estudos se referem à prevalência e incidência da deficiência auditiva, não havendo dados precisos e fidedignos quanto à população geral.

Com relação ao tipo de prótese auditiva adaptada (Figura 10), prevaleceram as retroauriculares com 86,84% de adaptações para a orelha direita e 84,40% de adaptações para a orelha esquerda. O alto índice de adaptações de próteses auditivas do tipo retroauricular foi resultante da conduta adotada neste Laboratório, devido a experiências anteriores negativas com as próteses auditivas intra-aurais, uma vez que estas são menores e mais difíceis de manusear, requerem uma higienização mais criteriosa por parte do paciente, são mais propensas a apresentarem problemas técnicos, além de não serem indicadas para crianças.

É importante ressaltar aqui que, para a análise da variável tipo de prótese auditiva adaptada, foram incluídos, do total de 348 pacientes, apenas os 206 indivíduos que tiveram os processos de seleção e adaptação concluídos. Os demais, inscritos no programa nacional de concessão de próteses auditivas, tiveram seus atendimentos relacionados à seleção e adaptação das próteses auditivas iniciados a partir do último trimestre de 2006, período no qual a coleta dos dados do presente estudo já havia sido finalizada.

Finalmente, para reforçar os aspectos englobados neste estudo, podemos citar Mondelli & Bevilacqua (2000), ao relatarem que a prevalência das deficiências auditivas e variáveis como regiões demográficas, gênero, grupo socioeconômico e idade são ingredientes essenciais no planejamento de serviços audiológicos.

Desta forma, pôde-se confirmar a importância da realização de uma análise global demonstrativa do perfil dos pacientes atendidos no Laboratório de Próteses

Auditivas da UFSM e a relevância de existirem dados que apresentem tal panorama, principalmente para auxiliar como subsídio para assistências financeiras, compras de equipamentos e/ou materiais e políticas públicas para doação de próteses auditivas, além de fornecer dados que possam auxiliar na melhor capacitação dos profissionais envolvidos em projetos desta natureza.

6. CONCLUSÃO

Ao finalizar este trabalho, que teve o objetivo de traçar um panorama dos pacientes atendidos no Laboratório de Próteses Auditivas do Serviço de Atendimento Fonoaudiológico da Universidade Federal de Santa Maria, determinando o perfil destes pacientes segundo gênero, idade, profissão, procedência, tempo de dificuldade de audição referido, diagnóstico audiológico e tipo de prótese auditiva adaptada, pôde-se concluir que:

- Não houve predomínio relacionado ao gênero.
- Não houve predomínio concernente às faixas etárias de 0 a 18 anos, de 19 a 60 anos e mais de 60 anos.
- Houve predomínio de aposentados e estudantes.
- Houve predomínio no atendimento a pacientes procedentes de outros municípios da região centro-oeste do estado do Rio Grande do Sul.
- O tempo decorrido entre a percepção da queixa e a procura por atendimento foi superior a 10 anos na maioria dos casos.
- Houve predomínio de perdas de audição do tipo neurossensorial de grau moderado e com configuração descendente.
- Houve predomínio na adaptação de próteses auditivas do tipo retroauricular.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, K; IÓRIO. M. C. M.; DISHTCHEKENIAN, A. Próteses auditivas: uma revisão histórica. In: ALMEIDA, K.; IÓRIO, M. C. M. **Próteses auditivas: considerações teóricas e aplicações clínicas**. 2ª ed. São Paulo: Lovise; 2003. p 01-16.

ALMEIDA, K. O processo de seleção e adaptação de aparelhos de amplificação sonora. IN: LOPES FILHO, O. **Tratado de fonoaudiologia**. 2ª ed. Ribeirão Preto, SP: Tecmedd; 2005. p. 471-92.

AMERICAN SPEECH-LANGUAGE-HEARING ASSOCIATION, **ASHA**. Disponível em: <http://www.asha.org> . Acessado em julho de 2006.

AMERICAN NATIONAL STANDARD INSTITUTE, **ANSI**. Disponível em: <http://www.ansi.org> . Acessado em setembro de 2006.

BARALDI, G. S.; ALMEIDA, L. C.; BORGES, A. C. C. Evolução da perda auditiva no decorrer do envelhecimento. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**. v. 73, n. 1, p. 64-70, 2007.

BARATA, R. C. B. O desafio das doenças emergentes e a revalorização da epidemiologia descritiva. **Revista Saúde Pública**. v. 31, n. 5, p. 531-7, 1997.

BÉRIA, J. U.; et al. Prevalência das perdas auditivas incapacitantes: estudo de base populacional Canoas, RS, BRASIL. Ouvindo a comunidade. **Relatório Brasil**. Universidade Luterana do Brasil, 2003.

BESS, F. H.; HEDLEY-WILLIAMS, A.; LICHTENSTEIN, M. J. Avaliação Audiológica em idosos. In: MUSIEK, F. E.; RINTELMANN, W. F. **Perspectivas Atuais em Avaliação Auditiva**. 1ª ed. São Paulo, 2001. p. 343-69.

BILTON, T.L.; RAMOS, L. R.; EBEL, S; TEIXEIRA, L. S.; TEGA, L. P. Prevalência da deficiência auditiva em uma população idosa. **Mundo da Saúde**. v. 21, n. 4, p. 218-25, 1995.

BRASIL. PORTARIA nº 432 de 14 de novembro de 2000. Secretaria de Atenção à Saúde. **Ministério da Saúde**. Disponível em: <http://www.saude.gov.br/sas>. Acessado em agosto de 2006.

BRASIL. PORTARIA nº 587 de 07 de outubro de 2004. Secretaria de Atenção à Saúde. **Ministério da Saúde**. Disponível em: <http://www.saude.gov.br/sas>. Acessado em agosto de 2006.

BRASIL. PORTARIA nº 589 de 08 de outubro de 2004. Secretaria de Atenção à Saúde. **Ministério da Saúde**. Disponível em: <http://www.saude.gov.br/sas>. Acessado em agosto de 2006.

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

CONSELHO FEDERAL DE FONOAUDIOLOGIA. Conselhos de Fonoaudiologia. **Manual de orientação ao fonoaudiólogo que atua na área de fonoaudiologia**. Brasília, 2007.

FERREIRA JÚNIOR, O. **Contribuição social do serviço de urgência odontológica da Faculdade de Odontologia de Bauru – sua participação do convênio com o Sistema Único de Saúde**. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo. Bauru, 1997. 116p.

FREITAS, J. A. S; BEVILACQUA, M. C; COSTA FILHO, A. O; ALVARENGA-HANISCH, K. F; MORET, A. L. M. **Protocolo de Ações de Saúde Auditiva. Projeto**. Universidade de São Paulo. Bauru, SP, 1998.

GARCIA, C. F. D, ISAAC, M. L, OLIVEIRA, J. A. A. Emissão otoacústica evocada transitória: instrumento para detecção precoce de alterações auditivas em recém-nascidos a termo e pré-termo. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**. v. 68, p. 344-52, 2002.

GOLDBAUM, M. Epidemiologia e serviços de saúde. **Cadernos de Saúde Pública**. v. 12, s. 2, p. 95-8, 1996.

HELP FOR HEARING LOSS. **Medical aspects of hearing loss**. Disponível em: <http://www.hearinglossweb.com/Medical.Htm#deaf>. Acessado em julho de 2007.

IERVOLINO, S. M. S; CASTIGLIONI; M.; ALMEIDA, K. Orientação e o aconselhamento no processo de reabilitação auditiva. In: ALMEIDA, K; IÓRIO, M. C. M. **Próteses auditivas: considerações teóricas e aplicações clínicas**. 2ª ed. São Paulo: Lovise; 2003. p 411-436.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Censo Demográfico 2000**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acessado em agosto de 2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Tábuas completas de mortalidade, 2003**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acessado em junho de 2007.

IÓRIO, M. C. M; MENEGOTTO, I. H. Próteses auditivas. In: LOPES FILHO, O. **Tratado de fonoaudiologia**. 2ª ed. Ribeirão Preto, SP: Tecmedd; 2005. p. 449-69.

JOINT COMMITTEE ON INFANT HEARING. Position statement. **ASHA**. v. 36, p. 38-41, 1994.

LAST, J. **A Dictionary of Epidemiology**. 4 ed. New York: Oxford University Press, 2001.

LOPES FILHO, O. Deficiência auditiva. In: LOPES FILHO, O. **Tratado de fonoaudiologia**. 2ª ed. Ribeirão Preto, SP: Tecmedd; 2005. p. 23-39.

MAGNI, C.; ARMENTANO, J. N.; MOREIRA, P. S.; WINTER, E. W. Investigação do grau de satisfação entre usuários de amplificação monoaural e binaural. **Distúrbios da Comunicação**. v. 17, n. 3, p. 323-332, 2005.

MARTÍNEZ, J. Próteses auditivas. In: PEÑA-CASANOVA, J.; et al. **Manual de fonoaudiologia**. 2ª ed. Porto Alegre: Artes Médicas; 1997. p 177-93.

MEGIGHIAN, D.; SAVASTANO, M.; SALVADOR, L.; FRIGO, A. Audiometric and Epidemiological Analysis of Elderly in the Veneto Region. **Gerontology**. v. 46, p. 100-204, 2000.

MIGUEL JR, A.; Surdez – Tratamento e implante coclear. **Medicina geriátrica**. Disponível em: <http://www.medicinageriatrica.com.br/category/otogeriatria/page/2/>. Acessado em julho de 2007.

MONDELLI, M. F. C. G.; BEVILACQUA, M. C. Estudo da deficiência auditiva das crianças do HRAC-USP, Bauru, SP. **Subsídios para uma política de intervenção**. Disponível em: <http://www.jonas.com.br/informacao.php?info=Surdez>. Acessado em junho de 2007.

MOREIRA, R. W. F.; et al. Perfil dos pacientes submetidos a exodontia na Faculdade de Odontologia de Piracicaba – UNICAMP. **Revista de Odontologia da Universidade de Passo Fundo**. v. 3, n. 2, p. 33-39, 1998.

NORTHERN, J. L.; DOWNS, M. P. **Audição em crianças**. 3ª ed. São Paulo: Manole; 1989.

NOVAES, H. M. D. Epidemiologia e avaliação de serviços em atenção médica: novas tendências na pesquisa. **Cadernos de Saúde Pública**. v. 12, s. 2, p. 07-12, 1996.

PEREIRA, M. G. **Epidemiologia, teórica e prática**. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1995.

PEREIRA, M. P; FERES, M. C. L. C. Próteses auditivas. **Revista do Hospital das Clínicas e da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto**. Universidade de São Paulo. v. 38, p. 257-61, 2005.

PINTO, V. G. Identificação de Problemas. In: PINTO, V. G. **Saúde bucal coletiva**. 4 ed. Santos, 2000. p.139-222.

ROUQUAYROL, M. Z. **Epidemiologia e saúde**. 5 ed. Rio de Janeiro: Medsi, 1999.

RUSSO, I. C. P; ALMEIDA, K; FREIRE, K. G. M. Seleção e adaptação de próteses auditivas para o idoso. In: ALMEIDA, K; IÓRIO, M. C. M. **Próteses auditivas: considerações teóricas e aplicações clínicas**. 2ª ed. São Paulo: Lovise; 2003. p 385-410.

SCARANELLO, C. A. Reabilitação auditiva pós implante coclear. **Revista do Hospital das Clínicas e da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto**. Universidade de São Paulo. v. 38, p. 273-8, 2005.

SHAMPAINE, G. S. Patient assessment and preventive measures for medical emergencies in the dental office. **Dent Clin N Amer**. v. 43, n. 3, p.338-400, 1999.

SILVA, E. J. C.; LLERENA JR, J. C.; CARDOSO, M. H. C. A. Estudo seccional descritivo de crianças com deficiência auditiva atendidas no Instituto Nacional de Educação de Surdos, Rio de Janeiro, Brasil. **Cad. Saúde Pública**. v. 23, n.3, p. 627-636, 2007.

SONCINI, F., COSTA, M. J., OLIVEIRA, T. M. T. Perfil audiológico de indivíduos na faixa etária entre 50 e 60 anos. **Fono Atual**. v. 28, p. 21 - 29, 2004.

STAAB, W. J.; LYBARGER, S. F. Características físicas e eletrofísicas das próteses auditivas. In: Katz, J. **Tratado de audiologia clínica**. 4ª ed. São Paulo: Manole; 1999. p.651-715.

VERDU, A. C. M. A. **Funções simbólicas em pessoas submetidas ao implante coclear: uma análise experimental do ouvir**. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de São Carlos. São Carlos: 2004. 214p.

WEBER, B. A.; DIEFENDORF, A. Triagem auditiva neonatal. In: MUSIEK, F. R.; RINTELMANN, W. F. **Perspectivas atuais em avaliação auditiva**. São Paulo: Manole; 2001. p. 323-38.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Primary ear and hearing care training resource**. Switzerland; 2006. p 11.

XAVIER, C. R. G. **Perfil epidemiológico os pacientes atendidos nas clínicas da disciplina de cirurgia da Faculdade de Odontologia de Bauru da USP**. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Odontologia de Bauru – USP. Bauru, 2003. 118p.

ZIMERMAN, G. I. **Velhice: aspectos biopsicossociais**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

© 2007

Todos os direitos autorais reservados a Tiago Petry. A reprodução de partes ou do todo deste trabalho só poderá ser com autorização por escrito do autor.

Endereço: Rua Silva Jardim, 2229/203. Centro. Santa Maria, RS. CEP: 97010-493.

Fone: (55) 3027-4984

End. Eletr: tpfono@yahoo.com.br
