

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EPIDEMIOLOGIA
CURSO DE MESTRADO**



DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

INVESTIGAÇÃO SOBRE A SATISFAÇÃO COM A PRÓTESE

AUDITIVA NA VIDA DIÁRIA EM USUÁRIOS DO

SISTEMA DE SAÚDE DO EXÉRCITO

Luciane Ramos Veiga

Orientador: Prof. Dr. Álvaro Roberto Crespo Merlo

Co-orientador: Prof. Dr. Sotero Serrate Mengue

Porto Alegre, janeiro de 2004

DEDICATÓRIA

Aos **meus pais**, sem os quais qualquer conquista não seria possível, pelo incentivo, pela confiança e pela majestosa sabedoria ao educarem para a vida, num laço que transcende o tempo e o espaço,

dedico este trabalho.

AGRADECIMENTOS

Ao **ROGER** pelo incentivo e dedicação incansáveis, assim como por compartilhar os melhores e os piores momentos da minha vida;

Ao meu orientador **Prof. Dr. ÁLVARO ROBERTO CRESPO MERLO** e ao meu co-orientador **Prof. Dr. SOTERO SERRATE MENGUE** pelo apoio, pela confiança, pelos preciosos conselhos e pelos ensinamentos que oportunizaram meu crescimento e possibilitaram a realização deste trabalho,

sinceramente agradeço.

AGRADECIMENTOS ESPECIAIS

Ao **Programa de Pós-graduação em Epidemiologia da UFRGS** por ter me concedido a honra de concretizar o sonho do mestrado em meio tão seleta;

À **Banca Examinadora**, pelas fundamentais considerações que enriqueceram este trabalho;

A todos **os pacientes** que prontamente decidiram contribuir com a pesquisa, oferecendo sua participação, sem os quais jamais este trabalho teria se concretizado;

Ao **Exército Brasileiro**, Instituição que me acolhe e viabiliza meu crescimento pessoal e profissional;

À **direção da Policlínica Militar de Porto Alegre (PMPA)**, em especial ao **TC Manoel** e ao **TC Borges**, por acreditarem no meu trabalho e por terem disponibilizado todos os meios necessários ao desempenho dessa missão;

Aos **Centros Auditivos Danavox, Teuto, Unitron e Vitasons**, que contribuíram com o levantamento de dados da pesquisa;

Aos colaboradores **Ten Melo** e **Funcionária Civil Loecy**, verdadeiros responsáveis por vencermos o desafio do trabalho de campo;

À **equipe do SAME**, amigos que auxiliaram significativamente no levantamento de dados da pesquisa;

Aos **colegas da PMPA**, em especial ao **Ten Rocha**, pela paciência em ouvir e aconselhar e pela franca disposição para ajudar;

Aos **colegas do mestrado**, pelos momentos que compartilhamos;

Às **fonoaudiólogas Beatriz Raymann, Isabela Menegotto e Vera Garcez**, por terem sido inspiração para esta idéia de pesquisa e pelo seu importante papel na minha formação profissional;

A todos os **amigos e familiares** que entenderam a minha ausência, especialmente ao **Scot**;

Por último, mas não menos importantes, ao **Cel Nogueira** e à **Prof. Dra. Maria Marques**, grandes incentivadores do ingresso no mestrado e da busca pela ciência,

meu muito obrigado.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	07
REVISÃO DA LITERATURA	08
Referências Bibliográficas	53
PROJETO DE PESQUISA	59
Caracterização do Problema	60
Objetivos e Metas	62
Metodologia e Estratégia de Ação	63
Referências Bibliográficas e Obras Consultadas	67
Anexos	72
ARTIGO	82
Resumo	84
Introdução	85
Métodos	86
Resultados	88
Discussão	91
Referências Bibliográficas	97
Tabelas e Figuras	100

APRESENTAÇÃO

Este trabalho consiste na dissertação de mestrado intitulada “Investigação sobre a Satisfação com a Prótese Auditiva na Vida Diária em Usuários do Sistema de Saúde do Exército”, apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, em 22 de janeiro de 2004. O trabalho é apresentado em três partes, na ordem que segue: Revisão da Literatura, Projeto de Pesquisa e Artigo.

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EPIDEMIOLOGIA
CURSO DE MESTRADO**



**INVESTIGAÇÃO SOBRE A SATISFAÇÃO COM A PRÓTESE
AUDITIVA NA VIDA DIÁRIA EM USUÁRIOS DO
SISTEMA DE SAÚDE DO EXÉRCITO
REVISÃO DE LITERATURA**

Luciane Ramos Veiga

Orientador: Prof. Dr. Álvaro Roberto Crespo Merlo

Co-orientador: Prof. Dr. Sotero Serrate Mengue

Porto Alegre, agosto de 2003

REVISÃO DE LITERATURA

Nesta revisão de literatura, serão apresentados, na forma de resenha, por ordem cronológica, os principais estudos que embasaram teoricamente este trabalho, por terem sido desenvolvidos por estudiosos de expressão na especialidade da Audiologia. Além disso, os estudos infra-mencionados estão diretamente interligados a esta proposta de pesquisa.

Mulrow et al. (1992) investigaram se fatores como a idade, a educação, a desvantagem auditiva, os graus de perda auditiva, o ganho funcional e de reconhecimento de fala, o ambiente auditivo, a acuidade visual, a destreza manual, o número de doenças associadas, seriam preditivos do resultado com a prótese auditiva. O resultado com a protetização foi medido com a verificação da melhora do estado funcional, da satisfação e com as horas de uso diário (40 horas por semana no mínimo para ser considerado sucesso).

Encontraram que aproximadamente quase 80% dos 87 indivíduos estavam muito satisfeitos com sua prótese auditiva e apenas 1% estava muito insatisfeito; e que nenhum

dos fatores verificados foi suficientemente bom para diferenciar candidatos a protetização auditiva com chance de sucesso e de insucesso, embora tenha achado associações estatisticamente significativas.

Killion e Fikret-Pasa (1993) orientaram que indivíduos com perdas neurossensoriais de leve a moderadamente severa desempenham-se melhor com sistema de compressão dinâmica e indivíduos com perdas maiores com amplificação linear, com ou sem limitação por compressão dependendo do caso.

Russo e Almeida (1995) ressaltaram que somente por meio da implantação de um programa de reabilitação global que auxilie o deficiente auditivo adulto e seus familiares a administrarem as desvantagens e incapacidades advindas dessa deficiência, no qual a adaptação do aparelho auditivo, mesmo que relevante, seja percebida como parte deste programa, é que efetivamente haverá auxílio para evitar o isolamento social e reengajar o paciente no mundo da comunicação verbal.

Kochkin (1996) identificou a alta performance das próteses auditivas como uma chave para o resultado da adaptação, incluindo fatores como: satisfação global, percepção da melhora na qualidade de vida, percepção do benefício e valor da prótese auditiva. Nos Estados Unidos da América, o índice de usuários de prótese auditiva insatisfeitos já chegou a 47%, dos quais aproximadamente 18% acabaram desistindo da reabilitação auditiva.

O autor verificou que esta alta performance das próteses auditivas surtiu resultado nas situações ambientais privilegiadas (conversa um-a-um, conversa em pequenos grupos), mas não em ambientes ruidosos. As características eletroacústicas que implementaram a performance das próteses auditivas e geraram a satisfação do consumidor foram: múltiplos canais, microfones multi-direcionais e memória múltipla. Ainda, constatou que a adoção da tecnologia programável (e associada com processamento de sinal avançado) pode conduzir ao crescimento do mercado de próteses auditivas.

Crowley e Nabelek (1996) alertaram que, apesar de terem sido realizados avanços na tecnologia das próteses auditivas e nas técnicas de seleção e adaptação das mesmas, permanece a necessidade de melhorar a satisfação dos usuários de prótese auditiva. O número de próteses auditivas emprestadas que não são adquiridas está aumentando com o passar do tempo. Isso continua demonstrando a insatisfação do usuário. Em comparação com usuários de outros tipos de próteses (dentárias, óculos) os que usam prótese auditiva são os mais queixosos.

Os autores lembraram que no marketing, os teóricos descrevem a satisfação do comprador como sendo a estreita correspondência entre as suas expectativas e suas percepções do desempenho do produto. Aplicando este conceito a adaptação a prótese auditiva, a desistência do produto pode potencialmente propiciar a satisfação do usuário uma vez que ele receba aconselhamento adequado em relação as suas expectativas no

momento da dispensa.

Para Crowley e Nabelek, se a satisfação depende das expectativas realistas do paciente, é útil ser capaz de prever a performance da prótese adaptada antes da avaliação do processo e ter condições de comunicar esses achados ao paciente de uma forma mais significativa.

Seu estudo levantou que, geralmente, pacientes idosos teriam mais dificuldade com a tolerância a sons mais intensos em ambientes com reverberação; que pacientes com maior tolerância aos sons intensos teriam mais dificuldade em conversas familiares e sentiriam mais distorção dos sons; e que pacientes com melhores escores de ajuste pessoal esperariam ter menos dificuldade em situações com pistas reduzidas para a comunicação.

Weinstein (1997) diferenciou os termos consumidor, cliente e paciente. O consumidor busca informações sobre a prótese auditiva, mas pode ter ou não deficiência auditiva. O cliente é a pessoa que necessita de assistência profissional de cuidados de saúde auditiva. O paciente é o indivíduo que aceita e responde às recomendações técnicas. O desafio do audiologista é transformar o maior número de clientes em pacientes e, ainda, um paciente satisfeito seria aquele cujas expectativas fossem realistas e sincrônicas com o desempenho da prótese auditiva.

A revisão da autora conduziu a recomendação de acompanhamento do paciente

para verificar o benefício ao longo da adaptação a prótese auditiva, como uma forma importante de controle do resultado da reabilitação auditiva.

Garstecki e Erler (1998) investigaram tendências psicológicas em combinação com a perda auditiva e variáveis demográficas entre indivíduos adultos que aderiram e não aderiram a recomendação da protetização auditiva.

Dentre os seus resultados, verificaram que homens e mulheres que aderiram a recomendação de aquisição e uso da prótese auditiva demonstraram menos preocupação com o custo informado das próteses auditivas. Mulheres que aderiram a recomendação estavam mais dispostas a assumir a responsabilidade pela administração da perda auditiva. Elas aparentaram obter mais satisfação pessoal por responsabilizarem-se pelo seu problema, aumentando o sucesso em cada dia na comunicação e reduzindo o estresse na conduta em circunstâncias difíceis de comunicação/audição. Sintomas de depressão foram mais comuns entre as mulheres que não aderiram a recomendação. Seria razoável admitir que a redução da dificuldade na comunicação pelo uso da amplificação pode afetar positivamente o estresse.

Garstecki e Erler também verificaram que mulheres que não aderiram a recomendação da protetização auditiva demonstraram menos fortalecimento do ego e a literatura relata que este tipo de pessoa tem menos capacidade para reverter eventos negativos. No entanto, mulheres que aderiram a recomendação da protetização auditiva demonstraram benefício na comunicação atribuível ao uso da prótese. Além disso,

relataram usar com maior frequência estratégias de comunicação verbais e não verbais, o que sugeriu que elas fossem muito mais ativas para resolver problemas, tendo mais ciência das dificuldades na comunicação. Mulheres atribuíram maior importância ao sucesso na comunicação social do que os homens e relataram mais irritação quando experienciavam dificuldades na comunicação. As mulheres tenderam a utilizar todos os significados disponíveis para promover uma comunicação positiva e negaram menos dificuldade auditiva. Os homens que não aderiram a recomendação foram os que demonstraram aceitar menos a perda auditiva. Eles demonstraram-se mais sensíveis em relação a perda auditiva, tentando ocultá-la. Por outro lado, entre as mulheres o desejo de controlar todas as situações de comunicação diárias foi maior.

Em resumo, segundo os autores, mulheres e homens que aderiram a recomendação de aquisição e uso da prótese auditiva foram os que tiveram mais alto nível de educação formal, melhor saúde, mais alta renda e maior status social. O nível sócio-cultural influenciou uma série de atitudes e recursos capazes de afetar a auto-administração da perda auditiva. Por exemplo, a educação pode afetar a compreensão da natureza da progressão da perda auditiva com o avanço da idade e a necessidade de considerar a amplificação. Os pesquisadores inferiram que entre adultos idosos o nível de educação formal pode afetar a aderência a recomendação de obter a prótese auditiva e participar de programas de reabilitação auditiva. Neste estudo, maior número de mulheres moravam sozinhas do que homens, por isso os autores levantaram a necessidade de investigar a relação entre a conduta que a pessoa adota para administrar sua perda auditiva e sua necessidade de comunicação em casa.

Garstecki e Erler ainda levantaram que diferenças entre os sexos nas tendências de controle e subjacentes podem explicar diferenças na auto-percepção da performance de comunicação e no ajustamento à perda auditiva. Adicionalmente, ressaltaram a necessidade de posteriormente investigar se a percepção da perda auditiva pode exacerbar sintomas depressivos ou se estes indivíduos são os que mais procuram os serviços de cuidados de saúde. Concluíram que as diferenças entre homens e mulheres com deficiência auditiva podem afetar sua habilidade para se beneficiar com o uso da prótese. Tais diferenças, no estudo, se relacionaram aos graus de perda auditiva, às atitudes pessoais no uso da prótese, à disponibilidade para despendar gastos com a aquisição da prótese auditiva, à tolerância aos sons, às expectativas e ao status social. As condições psicológicas e sociais afetaram diretamente a aderência a recomendação de aquisição e uso da prótese auditiva. Por esse motivo, a protetização auditiva de adultos idosos requer muito mais atenção às habilidades de comunicação, à desvantagem auditiva, às características de personalidade e aos fatores demográficos do que comumente tem recebido.

Purdy e Jerram (1998), em sua pesquisa sobre o perfil de desempenho da prótese auditiva em usuários experientes, encontraram que as horas diárias de uso da prótese auditiva variaram entre 1h a 17h por dia (média 10,9 – desvio padrão 4,7 horas). O total de experiência com prótese auditiva variou entre 3 meses e 50 anos (média 12 anos e 8 meses – desvio padrão 12 anos e 10 meses). Constataram uma significativa correlação positiva entre horas diárias de uso da prótese e a satisfação total com a mesma e entre

horas diárias de uso da prótese e graus de perda auditiva. Então, sujeitos que estavam mais satisfeitos com suas prótese auditivas e aqueles com maior perda auditiva foram os que mais as utilizaram. Também, encontraram associação do maior uso da prótese com sua melhor performance e com a satisfação do usuário.

No estudo de Purdy e Jerram, a performance da prótese auditiva não esteve correlacionada com a idade ou com os graus de perda auditiva. Os escores de performance da prótese auditiva apareceram correlacionados com o tempo de uso da mesma e com a satisfação global.

Henderson et al. (1998), explicaram que a deficiência auditiva neurosensorial, caracterizada por limiares para tons puros elevados e reconhecimento de fala reduzido, especialmente em ambientes ruidosos, apresenta sintomas correlatos como zumbido, recrutamento auditivo e dificuldade no processamento temporal do som. Nesses casos, mesmo com a prótese auditiva os pacientes continuam a apresentar dificuldade na compreensão da informação acústica, especialmente aos sons da fala em ambientes ruidosos ou reverberantes. O desempenho não ideal obtido com as próteses auditivas refletem em parte as distorções do processamento auditivo.

Cox e Alexander (1999) apontaram que os audiologistas têm utilizado os dados de auto-avaliação para aprimorar os serviços e demonstrar sua efetividade. Acrescentaram que os auto-relatos da deficiência e da desvantagem auditiva produzem uma noção valiosa a respeito do impacto da deficiência na vida diária e promovem o

planejamento e execução da estratégia reabilitativa que indica pragmaticamente as necessidades da pessoa com deficiência auditiva.

Para os autores, embora a tríade de variáveis – uso, benefício e satisfação – tenham sido reconhecidas por muitos anos como provedoras de valiosos dados do resultado da protetização auditiva, as atuais avaliações de resultados focam apenas em quantificar o benefício. As abordagens populares das medidas de benefício referem-se à melhora da comunicação situacional, à redução da deficiência e da desvantagem auditiva. Todavia, ressaltaram que focar o benefício como medida exclusiva do resultado da protetização auditiva é um risco para construir uma visão limitada. Muitos estudos sugeriram fortemente que a redução da deficiência ou da desvantagem auditiva na vida diária não é, isoladamente, suficiente para assegurar a aprovação final do paciente em relação a amplificação acústica e ao programa de reabilitação auditiva.

Cox e Alexander destacaram que a satisfação é a variável do resultado que representa abranger a mais completa constelação dos fatores que são necessários para um resultado positivo na adaptação a prótese auditiva. Apesar da importância da satisfação ter sido abordada sob o ponto de vista do marketing por muitos anos, não tem recebido muita atenção dos audiologistas, provavelmente porque o benefício está mais intimamente ligado a performance da prótese auditiva, enquanto a satisfação inclui variáveis não vinculadas a ela, como estigma pessoal, serviços profissionais, etc. Quando a variável de interesse é o ponto de vista do paciente sobre o resultado total oferecido pela protetização auditiva, a satisfação é mais importante que unicamente o

benefício. Um instrumento para avaliar a satisfação deve prover não apenas um índice total de satisfação, mas também indicar em que áreas os problemas podem ser localizados para melhorar a satisfação em cada caso individualmente.

Ao testarem as potenciais aplicações do questionário Satisfação com a Prótese Auditiva na Vida Diária (*Satisfaction with Amplification in Daily Life - SADL*) como instrumento de medida da satisfação com o uso da prótese auditiva na vida diária, Cox e Alexander constataram que são as seguintes: determinação da satisfação em forma de senso normativo; uso do perfil dos escores das subescalas para ganhar a noção sobre as razões subjacentes quando o paciente expressa a insatisfação global e para planejar uma intervenção apropriada para melhorar a satisfação; comparação da satisfação alcançada com as condições auditivas que diferem em termos de estilos, processamentos e outras variáveis das próteses auditivas; e compilar dados dos resultados para administrar propósitos, incluindo a justificativa da continuidade dos serviços e/ou o suporte para as decisões políticas sobre a distribuição dos recursos.

Humes (1999) pesquisou as dimensões do resultado da protetização auditiva que, segundo o autor, é uma construção multidimensional. O pesquisador referiu que as últimas pesquisas sobre satisfação com o uso da prótese auditiva partilharam essas dimensões em diversos componentes, incluindo: medida objetiva e subjetiva da performance, medida objetiva e subjetiva do benefício, medida da satisfação e do uso. A satisfação estaria relacionada com as características físicas do instrumento, com a performance em várias situações auditivas e com a qualidade dos serviços providos. Em

seu trabalho, suas análises revelaram que múltiplos fatores independentes estão subjacentes às várias medidas de resultado da protetização auditiva e que, certamente, este é um resultado multidimensional, com uma estrutura bem definida. Em referência à medidas subjetivas, constatou que o benefício com a prótese em várias situações auditivas e a satisfação parecem estar relacionadas ao mesmo fator subjacente ao resultado desse processo.

Para Humes, a satisfação é uma das dimensões do resultado da protetização auditiva a ser medida. Desde que a satisfação é uma construção internalizada, definida exclusivamente pelo usuário da prótese auditiva, suas medidas são necessariamente subjetivas. Todavia, podem ser derivadas de questões mais objetivas como o número de visitas de retorno, número de reparos na prótese auditiva, etc.

Kochkin (1999) levantou que as taxas de satisfação com os instrumentos auditivos em geral e com novos instrumentos (4 anos) em particular tinham se mantido sem mudanças desde 1994. Apesar do incremento com o uso dos sistemas digitais e programáveis, a satisfação a curto período (< 1 ano) declinou. A satisfação com a tecnologia programável era 16% mais alta do que com próteses auditivas não programáveis.

Outros achados importantes que encontrou foram:

- A porção de instrumentos auditivos “na gaveta” passou a 16,2% (melhorou).

- A taxa de novos usuários (39%) ressaltou desde os níveis de 1991.
- A média de idade dos novos usuários diminuiu desde 1991.
- A renda familiar dos novos usuários foi aproximadamente \$10.000, mais alta que na última pesquisa.
- O índice de protetização binaural continuou a crescer. Entre pacientes com perda auditiva bilateral que usavam prótese auditiva, 78,6% foram adaptados bilateralmente.
- Aumentou para 27,5% o número de convênios de saúde com esse tipo de cobertura.

O autor constatou que entre os anos 1987 e 1989 a satisfação com a prótese auditiva (independentemente da idade do instrumento) foi apenas um pouco maior do que na pesquisa de 1994 (54,4%). Em comparação, produtos de tecnologia programável receberam uma taxa de 68%, a qual foi 16% mais altas do que para os não programáveis (52%). Ao considerar próteses auditivas de 4 anos (a média do tempo de vida útil) ou menos, a satisfação global foi equivalente aos anos anteriores (1991, 1994, 1997), apesar da penetração dos produtos programáveis, cuja média recebeu 10% pontos de índice de satisfação em relação aos produtos não programáveis. A satisfação com novas próteses auditivas (por exemplo, com menos de 1 ano) declinou para 63,1% em 1997 de 70,7% em 1994. O número de próteses auditivas “na gaveta” melhorou (declinou) para 16,2% em 1997 de 17,9% em 1994. Entretanto, posteriormente o número de novas próteses auditivas “na gaveta” pareceu ter aumentado. No último estudo, 4,6% das próteses auditivas com menos de 1 ano não estavam sendo utilizadas. Aumentou em 1994 o

número de novos usuários de prótese auditiva (39%) desde 1991 (29%). Kochkin supôs que este aumento se deveu ao estímulo promovido pelo estímulo em um comercial de televisão em 1988/1989.

Kochkin verificou que a idade dos novos usuários de prótese auditiva reduziu nos últimos 6 anos, sendo a média de idade corrente 66,3 anos. Os fatores que influenciaram os novos usuários a adquirir a prótese foram a percepção de que a perda auditiva estava piorando (63,2%), a influência de membros da família (53,4%) e a recomendação do audiologista (26%), de técnicos (13,2%), do otorrinolaringologista (10,8%) e de outros usuários de prótese auditiva (10,8%). Em relação a penetração da prótese por idade, constatou o crescimento da faixa etária dos 45 aos 54 anos (23% de acréscimo); enquanto os clientes tradicionais, dos 65 aos 74 anos, tiveram um decréscimo. Também houve maior penetração da prótese auditiva entre indivíduos com renda maior que \$ 60,000 (35%); com alguma educação formal (30%); empregados em tempo integral (7%). Para o autor, o avanço tecnológico da prótese auditiva é uma chave para a melhora da satisfação do cliente.

English, Mendel e Rojeski (1999) referiram que em função da “explosão tecnológica” os audiologistas passaram a ter mais opções para suprir as necessidades auditivas dos seus pacientes. Entretanto, relativamente poucos pacientes com perda auditiva buscaram amplificação e aqueles que o fizeram freqüentemente relataram insatisfação com a qualidade das interações com os audiologistas. A maioria dos audiologistas não tiveram estratégias de aconselhamento nos programas de graduação, o

que poderia contribuir para as reclamações dos pacientes.

Sweetow (1999) ressaltou a importância de ensinar ao paciente “como ouvir” como um pré-requisito para o sucesso da reabilitação aural. Reforçou que o aconselhamento assume caráter fundamental nesse processo e sua chave é o profundo conhecimento sobre o paciente em questão. Por tanto, o audiologista é o primeiro a ter de aprender a ouvir para melhor conhecer o seu paciente.

Para o autor, o paciente deve ser o centro do aconselhamento. O profissional deve auxiliar o paciente a tomar decisões orientando-o, esclarecendo-o e estabelecendo expectativas realistas. A motivação do paciente é fator preponderante para o sucesso da reabilitação, assim como avaliar o nível de sofisticação e o estilo de aprendizado do paciente, solicitando à pessoa a demonstração de seus próprios conceitos. Além disso, considerou ser importante incentivar o paciente a conhecer seus sentimentos e ponderou que compreender e conduzir as preocupações requer um aconselhamento muito habilidoso. Por fim, mencionou que as objeções do paciente devem ser cuidadosamente consideradas e podem tornar-se excelentes plataformas para promover a educação do paciente.

Russo (1999) ressaltou que a perda auditiva é uma das deficiências sensoriais mais devastadoras por comprometer a comunicação e acarretar seqüelas de natureza emocional, social e ocupacional. Não raramente, a deterioração da função auditiva é o fator de prenúncio da chegada da velhice.

Beck (2000) buscou prover informações sobre a importância das medidas de resultado no cenário de distribuição de recursos nos serviços de cuidados de saúde. Conforme o autor, medidas de resultados são utilizadas para conduzir pesquisas sobre a eficácia/efetividade dos tratamentos e conduzem ao desenvolvimento das diretrizes da prática clínica. Sistemáticamente, as declarações coletadas orientam o planejamento que visa melhorar e padronizar os cuidados de saúde. A abordagem que valoriza a administração destes resultados descreve a importância das suas funções, incluindo: o suporte para a prática dos cuidados de saúde baseados em evidências, o desenvolvimento das diretrizes da prática clínica, ser um método para quantificar a posição do paciente e fornecer dados sobre a efetividade do programa e para avaliações comparativas. Na opinião de Beck, uma verdade universal em medidas de resultados é a importância e a utilidade dos relatos de satisfação do paciente.

Na seqüência, enfatizou que a satisfação do paciente é colocada sozinha como uma entidade que pode ser melhor localizada com a identificação dos seus marcadores e encontrando quais elementos do programa são importantes para eles. A excelência de um serviço é uma função do encontro das expectativas e das necessidades do paciente. A pesquisa da satisfação do paciente deve indicar a sua percepção sobre os cuidados clínicos tão bem quanto a percepção do serviço. Muitas instituições realizam medidas da satisfação do paciente com os serviços e de sua percepção sobre os cuidados. Na reabilitação auditiva com protetização, a satisfação é incluída numa série de fatores relacionados a expectativas, desempenho e custo. Identificar problemas na adaptação em

um grande número de pacientes pode indicar, por exemplo, que a técnica de pré-moldagem foi falha e precisa aprimoramento.

Beck considerou claro que quem realiza a tomada de decisão da distribuição de créditos dos serviços de cuidados de saúde, os planos de saúde e os pacientes consumidores querem saber os efeitos do tratamento e o custo associado. Ao coletar dados do resultado da prática do local, ter-se-á a oportunidade de demonstrar o benefício e usar a informação objetiva para realizar a análise de custo-efetividade. Recomendou que a satisfação do paciente seja uma medida do resultado auto-avaliada e que seja obtida de todos os pacientes. Deve ser escolhida uma medida de resultado que reflita o estado funcional e a qualidade de vida, e também que seja apropriada para o uso com grande número de pacientes. Concluiu que essas medidas servem para guiar o aumento da satisfação do paciente, avaliar o processo clínico, considerar as diversas tecnologias de próteses auditivas. A informação encontrada formará as bases de um bom programa de qualidade. Também servirá para demonstrar o benefício da amplificação e o custo-efetividade do tratamento de reabilitação auricular.

Bess (2000) verificou que medidas de saúde funcional global são desejáveis por uma série de razões – elas encorajam uma abordagem holística para os serviços de entrega; fornecem uma medida de resultado para pesquisar a eficácia/efetividade dos tratamentos; também fornecem aos profissionais dos serviços de unidades de saúde um parâmetro para os estudos de custo-efetividade; e contribuem para realizar um melhor uso dos recursos e mobilizar os profissionais na atenção às doenças, deficiências e

sintomas.

Segundo o autor, existe um consenso de que as medidas de qualidade de vida podem ser utilizadas na avaliação audiológica e na reabilitação de indivíduos com perda auditiva. Medidas do status funcional da saúde geral auxiliam na identificação de significativas mudanças clínicas.

Cox e Alexander (2000) mencionaram que os audiologistas estão constantemente preocupados com as expectativas irreais na pré-adaptação que podem ter um impacto negativo no sucesso da adaptação para novos usuários de prótese auditiva.

De acordo com os autores, o termo satisfação descreve uma variável de resultado global que abrange completamente o espectro das questões que são importantes para o paciente. Idealmente, a satisfação de um indivíduo com a prótese auditiva deve resultar da interação de duas variáveis: a atual prótese auditiva adaptada e a habilidade técnica e perícia do profissional na reabilitação. De fato, os dados científicos e empíricos apóiam a suposição de que outras variáveis ainda estão envolvidas. Por exemplo, o estilo de vida implica em que o paciente que tem uma vida social ou profissional mais ativa seja mais (ou menos) satisfeito com a prótese auditiva do que aqueles que ficam em casa a maior parte do tempo.

Suscitaram que outra variável que tem sido suspeita de influenciar a satisfação é a predisposição inicial que o paciente demonstra acerca da prótese auditiva. Tal

predisposição refere-se a atitudes e expectativas. Muitos profissionais têm expressado preocupação com expectativas muito elevadas do paciente que possam resultar em desapontamento e insatisfação, mesmo quando a deficiência e desvantagem auditiva forem reduzidas com o uso da amplificação acústica. Na concepção dos autores, a satisfação do paciente com a prótese auditiva é uma medida primária do sucesso da adaptação.

Hosford-Dunn e Halpern (2000) contextualizaram o benefício subjetivo como um componente chave da satisfação, mas consideraram que outros fatores não auditivos contribuem para a satisfação do usuário, como notadamente o uso e a aparência.

Para os pesquisadores, a medida da satisfação é uma tarefa formidável porque um grande número de fatores contribuem para o resultado final e porque a satisfação depende exclusivamente das percepções e atitudes dos pacientes. Variáveis têm sido acopladas em índices únicos de satisfação, incluindo uso diário, serviços providos, desempenho de fala com a prótese auditiva, auto-avaliação do benefício da prótese, motivação e idade. No seu entendimento, para a utilização clínica, a satisfação necessita ser medida independentemente e de uma forma estruturada.

Os resultados do estudo de Hosford-Dunn e Halpern também confirmaram as propriedades psicométricas do questionário *Satisfaction with Amplification in Daily Life (SADL)*, verificando seu uso para validar a satisfação um ano após a adaptação da prótese auditiva. O questionário pode ser aplicado a população geral de pacientes e em

adultos e idosos. Os resultados também reforçaram os dados prévios que sugeriram que o benefício subjetivo é um componente chave da satisfação, mas que outros fatores não auditivos contribuem para a satisfação do usuário. O uso do telefone foi o item mais importante na explicação da variância dos dados e foi o item com mais baixo índice de satisfação, assim como aparência foi um item influente nos domínios da satisfação. Em muitos casos, foi integralmente associada aos domínios valor/benefício, mas isso também afetou a satisfação de forma independente para pacientes com grandes preocupações estéticas.

Jerger (2000) apontou que o envelhecimento é acompanhado de mudanças na função auditiva nem sempre explicadas pelo audiograma e que os estudos indicam que sujeitos idosos tendem a relatar menos benefício com o uso de prótese auditiva do que jovens.

Kochkin (2000) classificou a satisfação do cliente com a prótese auditiva e com os serviços de saúde da audição em 45 categorias. Quatro itens de natureza comportamental, um item relativo a qualidade de vida e quarenta itens para a pontuação “muito satisfeito”, “insatisfeito”, “neutro”, “satisfeito” e “muito insatisfeito”. O estudo foi baseado em 2720 proprietários de prótese auditiva. Em 1997, 54% dos indivíduos estavam satisfeitos com a prótese auditiva e em 1991 eram 58%.

Comparando pacientes muito satisfeitos e muito insatisfeitos, verificou que os últimos foram três vezes mais dispostos a recomendar a protetização para amigos, quatro

vezes mais dispostos a recomendar a distribuição das próteses auditivas e quinze vezes mais dispostos a realizar nova aquisição. A idade da prótese auditiva esteve fortemente correlacionada com a satisfação com a mesma. Houve grande diferença na satisfação entre instrumentos de 3 meses ou menos e instrumentos de 10 anos ou mais.

As modestas melhoras observadas por Kochkin na satisfação dos clientes com suas próteses auditivas, desde 1999, foram em relação ao uso do telefone e à audição ao ar livre. Próteses auditivas microcanais foram as que representaram a maior aquisição entre todos os estilos. Sua introdução deve ter causado menos satisfação na experiência daqueles que tinham mais expectativas. Ao menos a terça parte dos clientes com prótese auditiva sem controle de volume relataram preferir ter um. Os dados sugeriram fortemente que provavelmente houve seguimentos de usuários que os controles de volume deveriam ser providenciados. Nestes casos, a medida certamente causou impacto no índice de satisfação. A tecnologia programável, bobinas telefônicas e adaptação binaural, todos contribuíram significativamente para a satisfação do cliente.

Northern (2000) afirmou que a alta qualidade dos cuidados de saúde e as boas práticas clínicas conduzem a melhora da satisfação do paciente e que, promovendo a satisfação do paciente com os serviços, podemos esperar o crescimento da profissão com uma maior penetração no mercado e alcançar, com isso, um maior percentual de deficientes auditivos utilizando prótese auditiva. Para o autor, os pacientes satisfeitos divulgarão uma experiência positiva aos seus amigos, mas se tiverem experiência negativa divulgarão mais ainda!

Relatou que muitas instituições realizam medidas da satisfação do cliente, mas os benefícios reais são encontrados quando são implementados os programas com as melhoras baseadas nas informações obtidas com as pesquisas.

Na pesquisa de Northern com 1332 pacientes, 885 revelaram satisfação global com suas próteses auditivas e 90% relataram melhora no conforto em situações sociais. Os maiores índices de melhora foram para conversa um-a-um e audição de televisão/rádio. Os índices mais baixos de melhora foram para uso do telefone e audição em grandes grupos. Os relatos independeram do grau de perda auditiva, pacientes com perdas leves ou severas expressaram opiniões muito similares. Em relação a tecnologia da prótese, houve mais satisfação global para instrumentos programáveis do que para digitais.

No último ano de pesquisa teve experiência com devolução das próteses auditivas, na maioria das vezes, nos seguintes casos: mais casos binaurais do que monoaurais; mais novos usuários do que usuários experientes; mais próteses auditivas microcanaís; mais aparelhos digitais e com tecnologia mais avançada. Em resposta a tais achados idealizaram um curso de adaptação de próteses auditivas microcanaís, focando seu treinamento justamente nos fatores relacionados a desistência da reabilitação auditiva. Indicou, no aconselhamento, ênfase às estratégias de uso do telefone e de conversação no ruído, em 6 horas de curso de educação continuada.

Northern assinalou que organizações administrativas operam sob as diretrizes do estado, o que requer o monitoramento da qualidade e prestação dos serviços, com ênfase na adequação, no tempo hábil, e na efetividade dos cuidados providos. As medidas de satisfação/resultado são úteis apenas quando esses dados podem ser convertidos de forma significativa na orientação das ações baseadas no conhecimento derivado desse processo. Temos que identificar os aspectos que devem ser modificados na reabilitação aural e/ou enfatizados no aconselhamento. Uma boa medida da satisfação deve proporcionar tais informações. O autor alertou que, em geral, uma grande dificuldade é que este tipo de pesquisa tem resultados muito desapontadores em relação a participação dos pacientes. Muitas pessoas se recusam a participar das pesquisas.

Fabry, Jacobson, Newman (2000) desenvolveram um método de avaliação chamado Perfil para Seleção da Prótese Auditiva (*Hearing Aid Selection Profile – HASP*). Os objetivos dos autores foram promover aos audiologistas um método simples para auxiliar a limitar o campo de escolhas de próteses auditivas para adaptar em determinado paciente e proporcionar aos mesmos um método empírico de delimitação da escolha do tipo, estilo e custo da prótese para cada paciente.

Na percepção dos autores, os avanços tecnológicos com as próteses auditivas digitais e digitalmente programáveis têm sido surpreendentemente incrementados e os audiologistas têm ganho grande exposição pública em função de mudanças demográficas e da cobertura da mídia. No entanto, o benefício do paciente com o uso da prótese fica ainda mais difícil de ser alcançado se não houverem ferramentas apropriadas

para auxiliar o audiologista na seleção e adaptação da prótese mais adequada a cada paciente, frente a estas inúmeras possibilidades. Os autores referiram que existem diversas medidas capazes de verificar o benefício que a prótese pode proporcionar ao paciente, mas ainda não foram desenvolvidas medidas para orientar o audiologista na programação do processo de reabilitação aural.

Pelo fato de Fabry, Jacobson, Newman acreditarem que o sucesso da adaptação a prótese baseia-se, em grande parte, no estreitamento da distância entre as expectativas do paciente sobre os benefícios da prótese e o conhecimento do audiologista sobre o que esta realmente pode oferecer, fundamentaram seu trabalho na parceria entre o ponto de vista técnico do audiologista e as características, opiniões e desejos do paciente. Desta forma, preconizaram o método HASP sendo uma ferramenta que avalia as crenças do paciente e os fatores considerados a chave da aceitação da amplificação, incluindo: custo; operação de produtos de alta tecnologia; apelo cosmético (aparência); motivação do paciente; expectativas; necessidades comunicativas; estilo de vida; e destreza manual (limitações físicas).

Cox e Alexander (2001) relataram que, historicamente, a satisfação com a prótese auditiva tem sido medida com questões singulares como “o quão satisfeito você está com sua prótese auditiva?” Não obstante essa abordagem tenha promovido dados úteis para a pesquisa e qualidade do controle das aplicações, não auxilia muito os profissionais porque não promove nenhuma solução para os problemas que os pacientes experienciam e, além disso, não facilita a resolução ou localização de tais problemas.

Portanto, desenvolveram o *Satisfaction With Amplification in Daily Life (SADL)* com a intenção de prover não apenas um índice de satisfação global, mas também um perfil que possa ser utilizado para identificar as áreas dos problemas que causam a insatisfação. No estudo de validação verificaram que as características psicométricas do SADL confirmaram sua habilidade para quantificar a satisfação por meio da avaliação dos seus componentes.

Garstecki e Erler (2001) examinaram o contexto que caracteriza mulheres de distintas faixas etárias do curso da vida que podem influenciar o ajustamento a perda auditiva. As mulheres foram divididas nas seguintes faixas etárias em três grupos: 35 a 45 anos; 55 a 65 anos; e 75 a 85 anos.

As mulheres dos grupos mais jovens tiveram pequena dificuldade para compreender estilos de sentenças extensas e reconheceram significativamente mais palavras do que as mulheres dos 75 ao 85 anos de idade. Os dois grupos mais velhos tiveram mais dificuldade de compreender a fala no ruído, independentemente da sensibilidade auditiva. As mulheres do grupo de idade mais avançada demonstraram menos personalidade do que as mais jovens. O grupo mais jovem diferiu dos outros dois nas medidas de interação social, relatando falar menos ao telefone e fazer menos visitas. Elas eram mais envolvidas com cuidados de crianças.

Os dados apontaram evidências de que intervenções reabilitativas devem incluir

a avaliação e a acomodação dos fatores demográficos, incluindo emprego, renda e saúde. Os achados sugeriram que vantagens sócio-demográficas como educação e renda, não menos que mudanças físicas, estão associadas com o avanço da idade e podem reduzir as percepções da deficiência e da desvantagem auditiva. Mulheres jovens e de meia idade perceberam a perda auditiva e o uso da prótese auditiva como um estigma, o que gera maior dificuldade para aceitar a reabilitação aural. As condições sócio-demográficas variaram com a idade e deveriam ser acomodadas pelos serviços de saúde.

Gatehouse (2001) destacou que na sociedade vem aumentando a necessidade da demonstração da efetividade do que fazemos e a extensão do que esta efetividade pode oferecer com os custos dos serviços. O profissional da saúde e o cliente, a quem este profissional tenta satisfazer, precisarão discutir que dimensões do resultado do empreendimento mais necessitam avaliação e, para tal, escolher a medida mais apropriada. As exigências e responsabilidades pertinentes a carga do profissional com os serviços de distribuição criam a necessidade futura de análise das informações de forma que seja possível promover dados quantitativos para guiar sua prática, para oferecer e divulgar as opções para os deficientes auditivos, para promover informações robustas a respeito da efetividade dos serviços, tanto para os pacientes como para as agências responsáveis pelo empreendimento dos recursos.

O autor, relacionou o que deve-se ter em mente ao avaliar medidas de resultados da protetização auditiva:

- Tais medidas devem ser suficientemente estáveis e sensíveis para diferenciar entre as

alternativas de características realistas das próteses auditivas para um indivíduo com deficiência auditiva;

- As informações levantadas na medida devem ser suficientemente detalhadas para orientar a tomada de decisão clínica;
- Essas medidas não devem interferir na interação normal entre o audiologista e o paciente;
- Não devem ser administradas sem uma intervenção ativa do profissional;
- As medidas devem ser destinadas a paciente específicos, promovendo informações quantitativas para a monitorização dos serviços e para o padrão de qualidade.

McLeod et al. (2001) investigaram a aplicabilidade do questionário *Satisfaction with Amplification in Daily Life (SADL)*, para medir a satisfação do paciente 2 semanas após a adaptação da prótese auditiva. Verificaram que o tempo de intervalo entre a adaptação e a data da avaliação é uma das variáveis que parece influenciar os resultados dos métodos de auto-relato.

De acordo com as constatações desse estudo, 2 semanas após a adaptação da prótese auditiva é muito precoce para a avaliação do resultado por meio do SADL. Todos os escores das subescalas e inclusive o Global tiveram índices mais altos em 2 semanas do que em 12 meses pós-adaptação. Este resultado obtido após 2 semanas possivelmente é irreal e se tornaria mais realista aos 12 meses. Provavelmente no período mais curto, o paciente ainda não tinha tido tempo para absorver completamente

os efeitos da adaptação. Em pesquisas anteriores foi demonstrado que há uma estabilidade na adaptação a prótese auditiva após 4 a 6 semanas (aclimatização).

Segundo McLeod et al., poderia-se deduzir que há uma rápida queda na satisfação entre a segunda e a quarta semana após a adaptação da prótese auditiva. Além disso, mudanças no estilo de vida, na situação doméstica, a deterioração dos limiares auditivos e da destreza manual podem tornar uma adaptação possivelmente satisfatória numa adaptação insatisfatória.

Hosford-Dunn e Halpern (2001) suscitaram que o *Satisfaction with Amplification in Daily Life (SADL)* pode servir como padrão ouro para avaliar os resultados da satisfação e as bases para o desenvolvimento de um modelo preditivo do sucesso da adaptação da prótese auditiva. Ao saber quais variáveis afetam a satisfação e de que forma, torna-se possível prever a satisfação do usuário, com algum grau de certeza prévia a adaptação.

Também identificaram os efeitos de variáveis independentes e suas interações com os escores do SADL:

a) A taxa de resposta de usuários de sistemas digitais foi significativamente mais alta que a de usuários de próteses convencionais. Entretanto, não houve evidências fortes de diferenças nas taxas entre as próteses convencionais e as programáveis e entre as programáveis e as digitais.

b) As variáveis excluídas de análises subseqüentes por não terem demonstrado correlação significativa foram: sexo; uso monoaural/binaural; número de canais independentes; valor de venda; número de reparos; total de visitas; e tempo total de uso.

c) Pacientes com maior perda auditiva relataram maior dificuldade auditiva, mais tempo de uso de prótese auditiva e mais tempo de uso diário.

d) Próteses auditivas menores foram adaptadas em pacientes mais jovens, com menos perda auditiva e experiência de uso, os quais relataram menor dificuldade auditiva e menos horas de uso diário. A relação entre idade e reparos de acordo com o estilo foi: pacientes mais velhos tenderam a usar próteses auditivas retroauriculares, as quais tiveram menos reparos no primeiro ano de uso.

Hosford-Dunn e Halpern correlacionaram com os escores SADL variáveis intrínsecas e extrínsecas. As primeiras, relacionadas com o paciente, foram: sexo, idade, total de anos de experiência com prótese, horas de uso diário, percepção da dificuldade auditiva, média da audiometria de tons puros e estado monoaural/binaural. As segundas, relacionadas com a prótese auditiva, foram: estilo, tecnologia, número de canais independentes, custo de fatura, preço de varejo, número de reparos no primeiro ano, total de visitas clínicas e tempo total de atendimento clínico em minutos.

As variáveis intrínsecas estiveram correlacionadas com a subescala efeitos

positivos; as extrínsecas com imagem pessoal. Apenas a subescala fatores negativos influenciou ambas as variáveis.

Aqueles pacientes que relataram mais tempo de uso diário e maior percepção da dificuldade auditiva tiveram maior escore na subescala efeitos positivos. Pacientes que relataram usar prótese auditiva há mais anos e com maior perda auditiva tiveram menores escores em fatores negativos, devido ao aumento da insatisfação com a realimentação acústica e o ruído de fundo.

O estilo da prótese auditiva demonstrou ser um preditor de variáveis extrínsecas, manifestadas nas subescalas fatores negativos e imagem pessoal. Encontrou-se menor insatisfação em fatores negativos e maior satisfação em imagem pessoal nas próteses auditivas de estilo pequeno. Instrumentos maiores geraram menor satisfação do que instrumentos menores. O maior escore de satisfação para uso do telefone e para aparência esteve relacionado com próteses auditivas microcanais.

O custo de fatura, o número de reparos e o número de ajustes na prótese auditiva tiveram pequenos mas significativos efeitos nos escores das subescalas. O alto custo dos sistemas esteve associado com altos escores na subescala imagem pessoal e com a satisfação no uso do telefone.

Pacientes que tiveram maior número de reparos nas próteses auditivas foram os menos dependentes dos instrumentos. Pacientes que trocaram a tecnologia ou o estilo

das suas próteses durante o período de avaliação expressaram menor satisfação com a aparência das mesmas.

A satisfação foi afetada de uma forma extremamente complexa, em função de inúmeras variáveis e interações que a influenciaram. A medida que os pacientes envelheceram suas perdas auditivas aumentaram, mas suas impressões da dificuldade auditiva não. Pacientes mais velhos tenderam a usar próteses auditivas maiores, mas o tempo de uso diário não aumentou. Sua satisfação com os aspectos acústicos do benefício da prótese auditiva diminuiu. A relação inversa entre idade e benefício da prótese auditiva poderia ter relação com os efeitos deletérios da idade no reconhecimento de fala, devido ao fator cognitivo e ao déficit do processamento auditivo. A idade também reduziu a satisfação com serviços/custos. Os efeitos negativos da idade interagiram positivamente com a maior percepção da dificuldade auditiva e com a aquisição de próteses mais caras. A insatisfação relacionada a idade concentrou-se nos itens reconhecimento de fala, redução das repetições, naturalidade do som e ajuda no telefone.

Pacientes que utilizaram suas próteses mais horas ao dia tinham mais perda auditiva em todas as frequências, mais anos de experiência de uso, maior percepção da dificuldade auditiva e o uso de instrumentos maiores.

Pacientes que utilizavam as menores próteses auditivas ou as mais altas tecnologias relataram escores mais altos, global e em fatores negativos, em função de

problemas com a realimentação acústica. Pacientes com maior perda auditiva e/ou com longa história de uso de amplificação acústica, que utilizaram-na por um maior número de dias foram menos preocupados com estigmas e aparência; aqueles com maior perda auditiva também estavam menos satisfeitos com efeitos positivos.

Os achados de Hosford-Dunn e Halpern sugeriram que o uso diário da prótese auditiva é uma construção influenciada por outras variáveis que exercem uma variedade de efeitos na satisfação. O uso diário da prótese auditiva é uma importante medida da satisfação do paciente, mas não captura completamente todas as dimensões do espectro da satisfação. O uso diário não teve correlação significativa com a satisfação global, mas teve a mais alta correlação com efeitos positivos.

Pacientes com longa história de uso de prótese auditiva foram os que apresentaram maiores perdas audiométricas, maior percepção da perda auditiva e os que mais utilizaram suas próteses. Esses pacientes relataram maior dependência da amplificação e também mais queixa de microfonia. Também relataram problemas com fatores negativos. Quanto maior a perda auditiva menor a satisfação em relação a fatores negativos e maiores os problemas com microfonia e ruído de fundo. A média dos tons puros interagiu com outras variáveis e influenciaram a satisfação.

Próteses auditivas menores foram utilizadas por pacientes mais jovens e com menores perdas auditivas, os quais relataram menor percepção da dificuldade auditiva, menos tempo de uso diário e histórias mais curtas de uso da prótese auditiva. Pacientes

com próteses auditivas pequenas (microcanais e intracanaís) relataram maior satisfação do que pacientes com próteses auditivas maiores (intra-auriculares e retroauriculares) e usuários de próteses microcanal estavam mais satisfeitos com o uso do telefone. Estilo foi uma variável importante, especialmente interagindo com uso diário e percepção da dificuldade auditiva para promover altos escores global, fatores negativos e imagem pessoal.

Circuitos mais sofisticados interagiram com tempo de uso diário e anos de uso da prótese auditiva, produzindo acréscimos e decréscimos na satisfação em fatores negativos. Escores em imagem pessoal foram os mais altos para usuários de próteses auditivas pequenas, programáveis ou digitais.

Baixas médias nos escores em efeitos positivos e em fatores negativos poderiam estar relacionados com as expectativas do paciente, com as situações auditivas, com os serviços de assistência, com a adequação do sistema de amplificação, com o grau e tipo de perda auditiva.

Hosford-Dunn e Halpern concluíram que:

1. As variáveis relacionadas ao paciente que afetaram os escores SADL foram idade, anos de experiência com a prótese auditiva, horas de uso por dia, percepção da dificuldade auditiva, e média de tons puros (500, 1000, 2000 e 3000 Hz).

2. As variáveis relacionadas a prótese auditiva que afetaram os escores SADL foram estilo, sofisticação dos circuitos de amplificação, manufaturas e custo de fatura.

3. A satisfação foi maior com próteses auditivas menores, especialmente nas subescalas fatores negativos e imagem pessoal, particularmente no uso de próteses microcanais.

4. A tecnologia sofisticada das próteses auditivas não afetou a satisfação de uma forma direta. A tecnologia digital alcançou alta satisfação na maioria dos itens.

5. A satisfação foi menor para pacientes idosos, provavelmente em função da redução dos benefícios em geral e da maior dificuldade no uso de telefone.

6. Horas de uso diário, graus de perda auditiva e percepção da dificuldade auditiva foram medidas que demonstraram em diversos escores SADL que são medidas multidimensionais da avaliação do resultado da satisfação, que são essenciais para capturar a essência da satisfação.

Humes et al. (2001) apontaram, inicialmente, 26 medidas para avaliar todas as dimensões do resultado da protetização auditiva. Após a realização do estudo, os autores chegaram em 7 dimensões independentes do resultado da protetização auditiva que tentariam capturar esse resultado da forma mais completa possível, incluindo ao menos uma medida de cada dimensão. As 7 dimensões foram classificadas da seguinte forma:

- benefício e satisfação;
- performance com a prótese auditiva;
- uso da prótese auditiva;
- benefício objetivo para a fala (frases ou conversação);
- comunicação de fala em altos níveis de ruído;
- redução da desvantagem auditiva;
- julgamento da qualidade do som.

Concluíram que, embora medidas subjetivas do benefício e da satisfação com a prótese auditiva aparentem quantificar a mesma coisa, tais medidas não são redundantes. Ficou estabelecido neste estudo que uma visão completa do resultado da protetização auditiva somente poderá ser obtida avaliando a performance das 7 distintas e largamente independentes dimensões do resultado da reabilitação.

Jerram e Purdy (2001) realizaram um estudo com homens e mulheres, de clínicas privadas e do setor público, de 31 a 88 anos de idade, no qual avaliaram os efeitos de variáveis preditoras do resultado da protetização auditiva, como horas de uso, benefício subjetivo e satisfação global.

De modo geral, os sujeitos tiveram moderado nível de ajustamento pessoal, atitudes positivas e expectativas, porém houve considerável variabilidade entre os

indivíduos. Os sujeitos geralmente estavam satisfeitos com suas próteses auditivas e tiveram bom benefício subjetivo. A maioria dos sujeitos relataram utilizar suas próteses mais de 4 horas por dia. Aqueles que utilizaram mais as suas próteses tiveram índices mais altos de benefício subjetivo e satisfação global. A satisfação esteve relacionada ao benefício, particularmente em situações de difícil audição.

Os fatores demográficos não afetaram os resultados da protetização auditiva. Próteses auditivas de memória múltipla aumentaram a satisfação e o benefício. Instrumentos com múltiplos canais e com sistemas de compressão (*Wide Dynamic Range Compression – WDRC*) estiveram associados com maior benefício, mas o efeito positivo do WDRC deve ter ocorrido em função de os audiologistas terem utilizado-os em pacientes com menores graus de perda auditiva. Em geral, a satisfação foi mais alta para próteses de microfone multidirecional, mas este efeito não foi significativo, presumivelmente em função do pequeno número de sujeitos adaptados com esta tecnologia. O resultado respaldou o uso de novas tecnologias de prótese auditiva com o objetivo de maximizar os resultados da protetização.

Sujeitos com melhores expectativas na pré-adaptação das próteses auditivas e com melhor ajustamento pessoal à perda auditiva usaram mais as suas próteses auditivas. Expectativas também influenciaram positivamente o benefício em situações auditivas fáceis e difíceis. A influência preditiva das expectativas na pré-adaptação e a aceitação da perda auditiva no uso da prótese e o benefício sugeriram que esses fatores devem ser avaliados regularmente antes da adaptação à prótese auditiva.

Russo e Silveira (2001) afirmaram que a não aceitação da perda auditiva pode levar ao desconhecimento da finalidade da prótese auditiva e à falsa esperança de uma recuperação auditiva. Acrescentaram que para que o futuro usuário possa ser realmente beneficiado com a protetização auditiva é necessário que seja devidamente orientado em função de suas necessidades imediatas. Complementaram que indivíduos que procuram os serviços para colocação de prótese auditiva criam expectativas fora da realidade, gerando ansiedade e falsas esperanças. Para as autoras, o desafio dos fonoaudiólogos durante o processo de reabilitação dos idosos é a conscientização sobre o que realmente vem a ser a prótese auditiva, sua finalidade e seus desafios.

Em torno de 90% das pessoas com idade superior a 80 anos apresentam perda auditiva. Como um resultado do previsto envelhecimento da população, o número de candidatos à protetização auditiva sofrerá um grande incremento nos próximos anos (*Wiscosin Self Help for Hard of Hearing People Association*, 2002).

Stika e Ross (2002) enfocaram a satisfação como um resultado dos serviços prestados ao consumidor muito mais do que como um resultado do benefício com a prótese auditiva propriamente. Nesse sentido, encontraram em sua pesquisa maiores índices de satisfação do consumidor quando os serviços são prestados por um profissional mais especializado, com maior grau de educação formal na área.

Encontraram, também, que as causas da insatisfação do consumidor foram a

orientação deficiente quanto aos aspectos da prótese auditiva, como bobina telefônica e microfone direcional, por exemplo. Além disso, pouco foi informado a respeito de estratégias de comunicação em geral e no trabalho. Constataram a importância de um programa de orientação para a reabilitação auditiva bem estruturado como chave para alcançar a satisfação do consumidor.

Humes et al. (2002-a) realizaram estudo com o objetivo de medir o uso e a satisfação com a prótese auditiva em intervalos de período de tempo, até dois anos após a entrega da prótese, para determinar se ocorrem mudanças longitudinais, em idosos. Foram utilizadas múltiplas medidas de questionários de auto-avaliação. Foi observado que o uso da prótese auditiva e a satisfação com a mesma reduziram estatisticamente ao longo do tempo, mas o tamanho das mudanças foi pequeno.

As medidas de satisfação com a prótese auditiva um mês após a adaptação ofereceram um panorama razoável da mesma medida durante os primeiros dois anos. Para o uso da prótese auditiva, o uso estimado estabelecido um mês após a adaptação tendeu a ser maior do que o medido nos outros intervalos após a adaptação, mas estabilizou-se nos seis meses após a adaptação. A satisfação dos usuários de prótese foi razoavelmente estável ao longo do tempo. Isto é, um usuário de prótese auditiva com satisfação razoavelmente alta, avaliado um mês após a adaptação, manteve este alto índice pelos seis meses seguintes e permaneceu mais satisfeito do que indivíduos que inicialmente tiveram índices baixos de satisfação.

O mesmo foi geralmente verdade para o uso da prótese auditiva, exceto que neste caso há uma forte tendência para um grande número de usuários reduzirem o uso ao longo do tempo, especialmente durante os seis primeiros meses após a entrega da prótese. Portanto, embora tenham ocorrido pequenos declínios no uso da prótese auditiva e na satisfação ao longo do tempo, as medidas da satisfação com a prótese obtidas um mês após a adaptação e o uso da prótese medido seis meses após a adaptação estiveram geralmente estáveis por dois anos após a entrega da prótese.

Humes et al. (2002-b) compararam os resultados de duas medidas de satisfação com a prótese auditiva: uma medida indireta (*Satisfaction with Amplification in Daily Life - SADL*) e uma medida direta (uma versão expandida da pesquisa *Marke Trak - IV*), pois uma das dimensões do resultado da protetização auditiva que tem recebido maior ênfase tem sido a medida da satisfação do usuário da prótese auditiva.

Verificaram que a satisfação declina durante o primeiro ano de uso da prótese em todos os estudos comparados. Aqueles indivíduos que tiveram altos escores em medidas indiretas da satisfação (no SADL) tenderam também a ter altos escores nas medidas diretas da satisfação (*Marke Trak*).

Concluíram que os escores globais do SADL e da *Marke Trak* alcançaram resultados comparáveis nos mesmos usuários de prótese auditiva, sendo que o SADL é um instrumento muito menor. Portanto, seria mais eficiente para ser utilizado por um grande número de pessoas.

Joore et al. (2002) destacaram que com o envelhecimento da população, o número de pessoas com deficiência auditiva provavelmente crescerá nas próximas décadas. Na maioria dos casos, a prótese auditiva é a única opção para a reabilitação. Com o aumento do número de pessoas com deficiência auditiva, as possibilidades de incrementos tecnológicos e os preços das próteses auditivas, certamente será necessário uma análise econômica da reabilitação aural.

Fundamentaram que os efeitos da protetização auditiva no estado de saúde podem ser avaliados com questionários genéricos mas sensíveis para detectar mudanças relevantes após a adaptação da prótese, com o objetivo de determinar o resultado da análise de custo-efetividade da protetização auditiva em relação a outras intervenções de cuidado de saúde.

Os autores realizaram um estudo com 78 novos usuários de prótese auditiva antes da adaptação, 12 e 25 semanas após. Esse estudo avaliou o ganho no estado de saúde do paciente após a adaptação da prótese auditiva. Todos os aspectos da incapacidade auditiva subjetiva mostraram significativa melhora após a adaptação da próteses auditiva. A principal melhora foi encontrada em relação a detecção dos sons a e inteligibilidade no silêncio; a menor melhora foi referente a inteligibilidade no ruído. As próteses auditivas foram mais efetivas em situações com baixo ruído de fundo. A correlação entre o estado de saúde auditiva e a perda auditiva diagnosticada foi muito pequena, mas a correlação com o grau do satisfação com a protetização foi alta. Foi

encontrada interação entre o impacto da deficiência auditiva e outros problemas de saúde (multimorbidade). Os aspectos subjetivos da deficiência auditiva estiveram associados com os aspectos da performance da prótese auditiva e a relativa contribuição de cada um destes aspectos para o estado específico de saúde auditiva indicou a importância das características da prótese auditiva para os usuários. Os pesquisadores concluíram que tais estados de saúde auditiva devem ser considerados nas decisões clínicas e para o estudo das análises econômicas sobre as opções reabilitativas.

Meister et al. (2002) buscaram determinar a importância dos atributos fundamentais da protetização auditiva e elucidar as medidas de satisfação e insatisfação. Conceituaram o benefício (por exemplo, diferença entre o desempenho com e sem o uso da prótese auditiva) como um parâmetro significativo que influencia a satisfação do usuário de prótese auditiva. Também chamaram a atenção para o fato de que o melhor desempenho da prótese auditiva pode não contribuir muito para a satisfação global, pois o benefício não necessariamente se iguala a satisfação.

Na sua pesquisa, os sujeitos expressaram satisfação com a percepção da fala em ambientes silenciosos e em situação de conversação um-a-um, mas expressaram insatisfação na comunicação com o ruído de fundo ou em grupos. Outro elemento que demonstrou grande insatisfação foi a realimentação acústica. A percepção da fala no ruído e a qualidade do som podem ser importantes indicadores da satisfação com a prótese auditiva. Enquanto a percepção da fala no ruído foi a maior causa de insatisfação, a discriminação da fala no silêncio foi a maior causa de satisfação. O

atributo mais importante identificado no estudo foi percepção de fala e o menos importante a qualidade do som. Em última análise, os autores ressaltaram que devido a alta significância e a alta frequência de opiniões negativas, a percepção da fala no ruído foi o parâmetro mais proeminente.

Para Crow et al. (2002), a satisfação é algo que atenderá adequadamente expectativas, necessidades ou desejos, oferecendo o que é requerido sem permitir reclamações. O sentimento de satisfação com um serviço não implica necessariamente num serviço superior, que tenha alcançado um padrão mais que adequado ou aceitável. A insatisfação é definida como descontentamento ou fracasso da satisfação. É possível que os consumidores sejam satisfeitos até que algo desfavorável aconteça então a insatisfação é ativada.

Além disso, a satisfação pode ser medida apenas frente as expectativas, necessidades ou desejos dos indivíduos. Este é um conceito relativo: algo que torna uma pessoa satisfeita (adequada correspondência de suas expectativas), pode tornar outra insatisfeita (quedas nas suas expectativas). Os julgamentos individuais refletem circunstâncias e uma bagagem de vida próprios de cada um e não permitem medidas objetivas. Logo, a natureza pessoal e subjetiva das pessoas avaliarem significa que diferentes pontos de vista podem variar a respeito de um serviço oferecido. Por isso, a satisfação pode representar muito mais as expectativas e os conhecimentos individuais do que a qualidade dos serviços. Sendo assim, é necessário separar o serviço prestado ou o processo de cuidados em saúde envolvidos dos resultados obtidos ao final. Outro

ponto é que a medida da satisfação deve ser indireta, pois há uma previsão de que as pessoas não admitam insatisfação com serviços que elas tenham escolhido para utilizar (teoria da dissonância cognitiva).

De qualquer forma, monitorar a satisfação é importante para garantir os propósitos de qualidade dos serviços, nas avaliações dos tratamentos e porque a satisfação pode afetar os resultados de saúde. Ao identificar os fatores que contribuem para a satisfação e ao tentar prover tais atributos aos processos de cuidados de saúde, tem-se o potencial de obter um resultado mais efetivo nos serviços de saúde. De um modo geral, são considerados determinantes da satisfação: expectativas, estado de saúde, características demográficas e sócio-econômicas.

Meister et al. (2003) conduziram um estudo aplicando um questionário sobre onze domínios relevantes para a avaliação do sucesso da protetização: deficiência auditiva, desvantagem auditiva, frequência, significância, importância, demanda, expectativas, performance, benefício, satisfação e uso. Após realizarem uma modelagem, chegaram aos seguintes dados: o benefício reflete a diferença na condição protetizado/não-protetizado, mas adicionalmente compreende a importância da prótese auditiva dentro de uma situação específica; a satisfação incluiu apenas duas variáveis significativas – benefício e performance; o uso é extremamente dependente da severidade dos problemas auditivos e, além disso, não é apropriado para avaliar o sucesso da amplificação.

Campos et al. (2003) esclareceram que devido as influências da acústica do ambiente na percepção dos sons em geral e particularmente dos sons de fala, indicar o uso e selecionar o modelo de prótese auditiva apenas com base na avaliação audiológica e nos procedimentos de mensuração *in situ* não levam a resultados satisfatórios quando o indivíduo não tem a possibilidade de experimentá-la em seu próprio ambiente. Sendo assim, a experiência domiciliar é uma parte fundamental e indispensável no processo de adaptação de seu usuário às diferentes situações acústicas a que está exposto em sua vida diária.

Menegotto e Iorio (2003) relataram que para indivíduos com perdas auditivas neurossensoriais recrutantes, em função da redução da área dinâmica de audição, é muito importante poder controlar os sons processados pela prótese auditiva, de forma que as características de amplificação da mesma se adaptem às características da audição. No entanto, as constantes variações acústicas ambientais fazem com que, a cada momento, diferentes parâmetros de amplificação sejam os mais adequados ao indivíduo com perda auditiva. Para contornar esse problema, tem-se o recurso dos sistemas automáticos de controle das características eletroacústicas da prótese auditiva (compressão ou amplificação não-linear). Tais sistemas permitem a adaptação automática da prótese às variações ambientais, proporcionando melhor qualidade de audição aos usuários nas diferentes situações.

Almeida (2003) pontuou que o benefício é uma melhoria que ocorre

independentemente do fato de a prótese auditiva ser desejada ou não, já a satisfação depende da aceitação que o indivíduo tem do seu problema auditivo. Para o usuário da amplificação, a satisfação é, com certeza, mais importante que o benefício percebido.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA K. Avaliação dos resultados da intervenção. In: ALMEIDA K.; IORIO M. C. M. *Próteses auditivas – Fundamentos teóricos e aplicações clínicas*. 2ª Ed. São Paulo: Lovise 14: 335-355, 2003.
- BECK L B. The role of outcomes data in health-care resource allocation. *Ear & Hearing* 21(4):895-965, 2000.
- BESS F H. The role of generic health-related quality of life measures in establishing audiological rehabilitation outcomes. *Ear & Hearing* 21(4):745-95, 2000.
- CAMPOS C A H; RUSSO I C P; ALMEIDA K. Indicação, seleção e adaptação de próteses auditivas: princípios gerais. In: ALMEIDA K.; IORIO M. C. M. *Próteses auditivas – Fundamentos teóricos e aplicações clínicas*. 2ª Ed. São Paulo: Lovise 3: 35-54, 2003.
- COX R M; ALEXANDER G C. Measuring satisfaction with amplification in daily life: The SADL scale. *Ear & Hearing* 20(4):306-20, 1999.
- COX R M; ALEXANDER G C. Expectations about hearing aids and their relationship to fitting outcome. *J Am Acad Audiol* 11(7):368-82, 2000.

COX R M; ALEXANDER G C. Validation of the SADL questionnaire. *Ear & Hearing* 22(2):151-60, 2001.

CROW R; GAGE H; HAMPSON S; HART J; KIMBER A; STOREY L; THOMAS H. The measurement of satisfaction with healthcare: implicatons for a systematic review of the literature. *Health Technology Assessment* 6(32):01-256, 2002.

CROWLEY H J; NABELEK I V. Estimation of client-assessed hearing aid performance based upon unaided variables. *Journal of Speech, Language and Hearing Research* 39(1):19-27, 1996.

ENGLISH K; MENDEL L L; ROJESKI T. Counseling in audiology, or learning to listening: pre-and post-measures from an audiology counseling course. *American Journal of Audiology*. 8 (1): 34-9, jun, 1999.

FABRY D A; JACOBSON G P; NEWMAN C W. The development of the three-clinic hearing aid selection profile. *Correspondência pessoal*. Mai, 2000.

GARSTECKI D C; ERLER S F. Hearing loss, control and demographic factors influencing hearing aid use among older adults. *Journal of Speech, Language and Hearing Research* 41(3):527-37, 1998.

GARSTECKI D C; ERLER S F. Personal and social condicions potentially influencing women's hearing loss management. *American Journal of Audiology* 10(2):78-90, 2001.

GATEHOUSE S. Self-report outcome measures for adult hearing aid services: some uses, users and options. *Trends in Amplification* 05(3):91-110, 2001.

HENDERSON D; SALVI R J; BOETTCHER F A; CLOCK A E. Correlatos

Neurofisiológicos da perda auditiva neurossensorial. In: KATZ j. *Tratado de Audiologia*. 4ª Ed. São Paulo: Manole 4:36-55, 1998.

HOSFORD – DUNN H; HALPERN J. Clinical application of the satisfaction with amplification in daily life scale in private practice I: Statistical, content and factorial validity. *J Am Acad Audiol* 11(10):523-39, 2000.

HOSFORD – DUNN H; HALPERN J. Clinical application of the SADL scale in private practice II: Predictive validity of fitting variables. *J Am Acad Audiol* 12(1):15-36, 2001.

HUMES L E. Dimensions of hearing aid outcome. *J Am Acad Audiol* 10(1):26-39, 1999.

HUMES L E; GARNER C B; WILSON D L; BARLOW N N. Hearing aid outcome measures following one month of hearing aid use by the elderly. *Journal of Speech, Language and Hearing Research* 44(3):469-86, 2001.

HUMES L E; WILSON D L; BARLOW N N; GARNER C B, AMOS N. Longitudinal changes in hearing aid satisfaction and usage in the elderly over a period of one or two years after hearing aid delivery. *Ear & Hearing* 23(5):428-38, 2002-a.

HUMES L E; WILSON D L; HUMES L; BARLOW N N; GARNER C B, AMOS N. A comparison of two measures of hearing aid satisfaction in a group of elderly hearing aid users. *Ear & Hearing* 23(5):422-27, 2002-b.

JERGER J. Determines benefit from hearing aids? *J Am Acad Audiol* 11(8):02, 2000.

JERRAM J C K; PURDY S C. Technology, expectations and adjustment to hearing loss: Predictors of hearing aid outcome. *J Am Acad Audiol* 12(2):64-79, 2001.

- JOORE M; BRUNENBERG D; ZANK H; VAN DER STEL H; ANTEUNIS L; BOAS G; PETERS H. Development of a questionnaire to measure hearing-related health state preferences framed in an overall health perspective. *International Journal of Technology Assessment in Health Care* 18(3):528-39, 2002.
- KILLION, M C & FIKRET-PASA, S. The 3 types of sensorineural hearing loss: loudness and intelligibility considerations. *The Hearing Journal* 46(11):31-36, 1993.
- KOCHKIN S. Marke Trak V: Consumer satisfaction & subjective benefit with high performance hearing aid. *The Hearing Review* 03(12):16-26, 1996.
- KOCHKIN S. Marke Trak V: "Baby boomers" spur growth in potential market, but penetration rate declines. *The Hearing Journal* 52(1):33-48, 1999.
- KOCHKIN S. Marke Trak V: Consumer satisfaction revisited. *The Hearing Journal* 53(1):38-55, 2000.
- MC LEOD B; UPFOLD L; BROADBENT C. An investigation of the applicability of the inventory, satisfaction with amplification in daily life, at 2 weeks post hearing aid fitting. *Ear & Hearing* 22(4):342-47, 2001.
- MEISTER H; LAUSBERG I; KIESSLING J; WALGER M; VON WEDEL H. Determining the importance of fundamental hearing aid attributes. *Otology & Neurology* 23(4):457-62, 2002.
- MEISTER H; LAUSBERG I; KIESSLING J; VON WEDEL H.; WALGER M. Modeling relationships between various domains of hearing aid provision. *Audiology Neuro-Otology* 8(3):153-165, 2003.

- MENEGOTTO I H; IORIO M C M. Processamento dos sinais sonoros nas próteses auditivas: compressão. In: ALMEIDA K.; IORIO M. C. M. *Próteses auditivas – Fundamentos teóricos e aplicações clínicas*. 2ª Ed. São Paulo: Lovise 14: 335-355, 2003.
- MULROW C D; TULEY M R; AGUILAR C. Correlates of successful hearing aid use in older adults. *Ear & Hearing* 13(2):108-13, 1992.
- NORTHERN J L. Patient satisfaction and hearing aid outcomes. *The Hearing Journal* 53(6):10-16, 2000.
- PURDY S C; JERRAM C K. Investigation of the profile of hearing aid performance in experienced hearing aid users. *Ear & Hearing* 19(6):473-80, 1998.
- RUSSO I C P; ALMEIDA K. O processo de reabilitação audiológica no deficiente auditivo idoso. In: MARCHESAN I.; BOLAFFI C.; GOMES I.; ZORZI J. *Tópicos em Fonoaudiologia*. São Paulo: Ed. Lovise 10: 89-106, 1995.
- RUSSO I C P. Distúrbios da audição: a presbiacusia. In: RUSSO I C P. *Intervenção Fonoaudiológica na Terceira Idade*. Rio de Janeiro: Ed. Revinter, 1999.
- RUSSO I C P; SILVEIRA K M de M. Reabilitação auditiva em idosos. *Anais do XVI Encontro Internacional de Audiologia*. RJ, abr, 2001.
- STIKA C; ROSS M. Hearing aid services and satisfaction: The consumer viewpoint. [on line] Available from World Wide Web: <<http://www.hearingresearch.org>, 2002.
- SWEETOW, R. W. Counseling: It's the key to successful hearing aid fittings. *The Hearing Journal*. Vol 52, n.º 3, 10-17, mar, 1999.

WEINSTEIN B E. Outcome measures in the hearing aid fitting/selection process. *Trends in Amplification* 02(4):115-137, 1997.

WISCOSIN SELF HELP FOR HARD OF HEARING PEOPLE ASSOCIATION.
Hearing loss statistics. [on line] Available from World Wide Web: <<http://www.wishhh.org/hearing>, 2002.

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EPIDEMIOLOGIA
CURSO DE MESTRADO**



**INVESTIGAÇÃO SOBRE A SATISFAÇÃO COM A PRÓTESE
AUDITIVA NA VIDA DIÁRIA EM USUÁRIOS DO
SISTEMA DE SAÚDE DO EXÉRCITO
PROJETO DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO**

Luciane Ramos Veiga

Orientador: Prof. Dr. Álvaro Roberto Crespo Merlo

Co-orientador: Prof. Dr. Sotero Serrate Mengue

Porto Alegre, agosto de 2003

1. Caracterização do Problema

A perda auditiva é uma das deficiências sensoriais mais devastadoras por comprometer a comunicação e acarretar seqüelas de natureza emocional, social e ocupacional. Não raramente, a deterioração da função auditiva é o fator de prenúncio da chegada da velhice (Russo, 1999). Em torno de 90% das pessoas com idade superior a 80 anos apresentam perda auditiva (*Wiscosin Self Help for Hard of Hearing People Association*, 2002).

Como um resultado do previsto envelhecimento da população, o número de candidatos à protetização auditiva sofrerá um grande incremento nos próximos anos (*Wiscosin Self Help for Hard of Hearing People Association*, 2002) e, uma vez que as pessoas de nossa sociedade vivam até idades mais avançadas, deve ser uma preocupação a manutenção e intensificação de suas capacidades durante seus anos adicionais, para que tenham maior qualidade de vida.

Apesar do avanço tecnológico das próteses auditivas modernas, a satisfação do usuário continua sendo um desafio para os audiologistas e as altas taxas de abandono do seu uso um problema para os serviços de saúde. Nos Estados Unidos da América, o índice de usuários de prótese auditiva insatisfeitos já chegou a 47%, dos quais aproximadamente 18% acabaram desistindo da reabilitação auditiva (Kochkin, 1996). No Brasil, esses dados ainda são desconhecidos.

A satisfação é a medida do desfecho da reabilitação auditiva que representa abranger a mais completa constelação dos fatores que são necessários para o resultado final, pois a variável de interesse é o ponto de vista do paciente e não relaciona-se apenas com a performance da prótese auditiva (Cox e Alexander, 1999), depende exclusivamente das percepções e atitudes da pessoa (Hosford-Dunn e Halpern, 2000).

No atendimento realizado na Policlínica Militar de Porto Alegre, o Fundo de

Saúde do Exército tem um elevado gasto anual no auxílio à aquisição de próteses auditivas para seus usuários. A importância do sucesso da reabilitação aural na vida do indivíduo portador de perda auditiva, a complexidade da adaptação a amplificação acústica e o custo despendido pelos serviços de saúde que fornecem próteses auditivas são motivos de alta relevância para demonstrar a necessidade de conhecer a realidade desta população.

2. Objetivos e Metas

Objetivo Geral

Investigar o nível de satisfação com a prótese auditiva na vida diária em usuários do Sistema de Saúde do Exército, no âmbito da 3ª Região Militar.

Objetivo Específico

Verificar fatores associados ao nível de satisfação com a prótese auditiva na vida diária em usuários do Sistema de Saúde do Exército, no âmbito da 3ª Região Militar.

Meta

Fornecer subsídios para o planejamento e desenvolvimento de estratégias mais efetivas na reabilitação auditiva, bem como para apoiar as decisões técnicas e administrativas a serem tomadas no que diz respeito ao objeto.

3. Metodologia e Estratégia de Ação

Delineamento do Estudo

Esta pesquisa caracteriza-se por um estudo transversal.

População

A população será constituída por aproximadamente 300 usuários do Fundo de Saúde do Exército (FUSEX), no âmbito da 3ª Região Militar, que adquiriram prótese auditiva pelo convênio entre os anos de 1998 e 2003. Serão excluídos do estudo indivíduos com idade inferior a 18 anos, que a adquiriram a prótese auditiva há menos de 6 semanas, com grave limitação da capacidade de compreensão e expressão para responder ao questionário e que não aceitem participar da pesquisa.

Medidas

A medida da satisfação com o uso da prótese auditiva na vida diária será realizada por meio do questionário *Satisfaction with Amplification in Daily Life - SADL*, desenvolvido e validado por Cox e Alexander (2001), traduzido para o português (Anexo I). O questionário subdividi-se nas subescalas: Efeitos Positivos, Serviços e Custos, Fatores Negativos e Imagem Pessoal. Também será aplicado questionário para avaliação do processo de adaptação a prótese auditiva com as subescalas: Testes, Orientações, Centro Auditivo, Manuseio, Benefício, Limitações e Estratégias de Comunicação (Anexo II). Além disso, serão levantados os dados demográficos (Anexo III).

Procedimentos

Inicialmente será elaborado um cadastro dos pacientes com base no banco de dados do Serviço de Atendimento Médico (SAME), da Policlínica Militar de Porto Alegre (PMPA).

Após será realizada a versão traduzida do questionário SADL, constando dos seguintes passos: 1º- duas traduções independentes para o português; 2º- pré-teste com usuários de prótese auditiva do FUSEX; 3º- revisão do pesquisador; 4º- pré-teste com usuários de prótese auditiva do FUSEX e de centros auditivos; 5º- opinião de especialistas; 6º- tradução reversa por pessoa de língua materna inglesa; 7º- piloto com usuários de prótese auditiva do sistema.

Em seguida os pacientes serão contactados por telefone e convidados a comparecerem na PMPA para contribuir com a pesquisa. Ao comparecimento, serão devidamente informados e esclarecidos sobre o trabalho por um indivíduo leigo treinado e, após a declaração em termos de consentimento informado por aqueles que se interessarem em participar da pesquisa, será entregue o questionário. O tempo total despendido para responder o questionário é previsto em torno de 30 minutos.

Análise Estatística

Para a caracterização da amostra serão utilizadas proporções para variáveis categóricas e médias com desvio padrão para variáveis numéricas. Para fins de análise bivariada será investigada a proporção de indivíduos mais satisfeitos no quartil superior por fator associado a satisfação com o uso da prótese auditiva, verificando-se a razão de prevalência. Os valores p serão considerados estatisticamente significativos quando $< 0,05$ no teste Qui-Quadrado para proporções. As análises serão executadas no programa EPI INFO versão 6.0.

Questões Éticas

Os sujeitos serão devidamente informados e esclarecidos sobre a proposta, verbalmente e em documento escrito. Será feita a comprovação por meio de declaração em termos de consentimento informado, assinado em duas vias de igual teor, baseada no item das Diretrizes e Normas Regulamentadoras para Pesquisa em Saúde (Resolução nº 196/96) (Anexo IV). Previamente, o projeto de pesquisa será submetido ao parecer da Comissão de Pesquisa e Comitê de Ética da Universidade Federal do Rio Grande do Sul

(UFRGS). A autorização da unidade militar de saúde para a realização da pesquisa foi publicada no Boletim Interno nº 074, de 09 de maio de 2003, da Policlínica Militar de Porto Alegre.

Cronograma

	JAN 2003	FEV 2003	MAR 2003	ABR 2003	MAI 2003	JUN 2003	JUL 2003	AGO 2003	SET 2003	OUT 2003	NOV 2003	DEZ 2003	JAN 2004	FEV 2004	MAI 2004
Revisão de literatura	X	X	X	X	X	X	X								
Pesquisa de arquivo	X	X	X	X	X	X	X	X							
Tradução do questionário SADL		X	X	X	X	X	X								
Aplicação do questionário e construção do banco de dados							X	X	X						
Análise dos resultados obtidos									X	X	X				
Discussão dos resultados									X	X	X				
Redação final da dissertação										X	X	X			
Defesa da dissertação													X		

4. Referências Bibliográficas e Obras Consultadas

- ALMEIDA K. Avaliação dos resultados da intervenção. In: ALMEIDA K.; IORIO M. C. M. *Próteses auditivas – Fundamentos teóricos e aplicações clínicas*. 2ª Ed. São Paulo: Lovise 14: 335-355, 2003.
- BECK L B. The role of outcomes data in health-care resource allocation. *Ear & Hearing* 21(4):895-965, 2000.
- BESS F H. The role of generic health-related quality of life measures in establishing audiological rehabilitation outcomes. *Ear & Hearing* 21(4):745-95, 2000.
- CAMPOS C A H; RUSSO I C P; ALMEIDA K. Indicação, seleção e adaptação de próteses auditivas: princípios gerais. In: ALMEIDA K.; IORIO M. C. M. *Próteses auditivas – Fundamentos teóricos e aplicações clínicas*. 2ª Ed. São Paulo: Lovise 3: 35-54, 2003.
- COX R M; ALEXANDER G C. Measuring satisfaction with amplification in daily life: The SADL scale. *Ear & Hearing* 20(4):306-20, 1999.
- COX R M; ALEXANDER G C. Expectations about hearing aids and their relationship to fitting outcome. *J Am Acad Audiol* 11(7):368-82, 2000.
- COX R M; ALEXANDER G C. Validation of the SADL questionnaire. *Ear & Hearing* 22(2):151-60, 2001.
- COX R M; ALEXANDER G C; GRAY G. Personality and the subjective assessment of hearing aids. *J Am Acad Audiol* 10(1):01-13, 1999.
- CROW R; GAGE H; HAMPSON S; HART J; KIMBER A; STOREY L; THOMAS H. The measurement of satisfaction with healthcare: implicatons for a systematic review of the literature. *Health Technology Assessment* 6(32):01-256, 2002.

CROWLEY H J; NABELEK I V. Estimation of client-assessed hearing aid performance based upon unaided variables. *Journal of Speech, Language and Hearing Research* 39(1):19-27, 1996.

ENGLISH K; MENDEL L L; ROJESKI T. Counseling in audiology, or learning to listening: pre-and post-measures from an audiology counseling course. *American Journal of Audiology*. 8 (1): 34-9, jun, 1999.

FABRY D A; JACOBSON G P; NEWMAN C W. The development of the three-clinic hearing aid selection profile. *Correspondência pessoal*. Mai, 2000.

GARSTECKI D C; ERLER S F. Hearing loss, control and demographic factors influencing hearing aid use among older adults. *Journal of Speech, Language and Hearing Research* 41(3):527-37, 1998.

GARSTECKI D C; ERLER S F. Personal and social conditions potentially influencing women's hearing loss management. *American Journal of Audiology* 10(2):78-90, 2001.

GATEHOUSE S. Self-report outcome measures for adult hearing aid services: some uses, users and options. *Trends in Amplification* 05(3):91-110, 2001.

HEARING ALLIANCE OF AMERICA. Hearing loss incidence. [on line] Available from World Wide Web: <<http://www.hearingalliance.com>, 2002.

HENDERSON D; SALVI R J; BOETTCHER F A; CLOCK A E. Correlatos Neurofisiológicos da perda auditiva neurosensorial. In: KATZ j. *Tratado de Audiologia*. 4ª Ed. São Paulo: Manole 4:36-55, 1998.

HOSFORD – DUNN H; HALPERN J. Clinical application of the satisfaction with amplification in daily life scale in private practice I: Statistical, content and

- factorial validity. *J Am Acad Audiol* 11(10):523-39, 2000.
- HOSFORD – DUNN H; HALPERN J. Clinical application of the SADL scale in private practice II: Predictive validity of fitting variables. *J Am Acad Audiol* 12(1):15-36, 2001.
- HUMES L E. Dimensions of hearing aid outcome. *J Am Acad Audiol* 10(1):26-39, 1999.
- HUMES L E; GARNER C B; WILSON D L; BARLOW N N. Hearing aid outcome measures following one month of hearing aid use by the elderly. *Journal of Speech, Language and Hearing Research* 44(3):469-86, 2001.
- HUMES L E; WILSON D L; BARLOW N N; GARNER C B, AMOS N. Longitudinal changes in hearing aid satisfaction and usage in the elderly over a period of one or two years after hearing aid delivery. *Ear & Hearing* 23(5):428-38, 2002-a.
- HUMES L E; WILSON D L; HUMES L; BARLOW N N; GARNER C B, AMOS N. A comparison of two measures of hearing aid satisfaction in a group of elderly hearing aid users. *Ear & Hearing* 23(5):422-27, 2002-b.
- JERGER J. Determines benefit from hearing aids? *J Am Acad Audiol* 11(8):02, 2000.
- JERRAM J C K; PURDY S C. Technology, expectations and adjustment to hearing loss: Predictors of hearing aid outcome. *J Am Acad Audiol* 12(2):64-79, 2001.
- JOORE M; BRUNENBERG D; ZANK H; VAN DER STEL H; ANTEUNIS L; BOAS G; PETERS H. Development of a questionnaire to measure hearing-related health state preferences framed in an overall health perspective. *Internacional Journal of Technology Assessment in Health Care* 18(3):528-39, 2002.

- KOCHKIN S. Marke Trak V: Consumer satisfaction & subjective benefit with high performance hearing aid. *The Hearing Review* 03(12):16-26, 1996.
- KOCHKIN S. Marke Trak V: “Baby boomers” spur growth in potential market, but penetration rate declines. *The Hearing Journal* 52(1):33-48, 1999.
- KOCHKIN S. Marke Trak V: Consumer satisfaction revisited. *The Hearing Journal* 53(1):38-55, 2000.
- MC LEOD B; UPFOLD L; BROADBENT C. An investigation of the applicability of the inventory, satisfaction with amplification in daily life, at 2 weeks post hearing aid fitting. *Ear & Hearing* 22(4):342-47, 2001.
- MEISTER H; LAUSBERG I; KIESSLING J; WALGER M; VON WEDEL H. Determining the importance of fundamental hearing aid attributes. *Otology & Neurology* 23(4):457-62, 2002.
- MEISTER H; LAUSBERG I; KIESSLING J; VON WEDEL H.; WALGER M. Modeling relationships between various domains of hearing aid provision. *Audiology Neuro-Otology* 8(3):153-165, 2003.
- MENEGOTTO I H; IORIO M C M. Processamento dos sinais sonoros nas próteses auditivas: compressão. In: ALMEIDA K.; IORIO M. C. M. *Próteses auditivas – Fundamentos teóricos e aplicações clínicas*. 2ª Ed. São Paulo: Lovise 14: 335-355, 2003.
- MULROW C D; TULEY M R; AGUILAR C. Correlates of successful hearing aid use in older adults. *Ear & Hearing* 13(2):108-13, 1992.
- NATIONAL COUNCIL ON THE AGING. Hearing loss statistics. Research Information Section, Science and Research Department, ASHA [on line]

Available from World Wide Web: <<http://www.necp.com/001/generalinfo/stats.htm>>, 2002.

NORTHERN J L. Patient satisfaction and hearing aid outcomes. *The Hearing Journal* 53(6):10-16, 2000.

PURDY S C; JERRAM C K. Investigation of the profile of hearing aid performance in experienced hearing aid users. *Ear & Hearing* 19(6):473-80, 1998.

RUSSO I C P. Distúrbios da audição: a presbiacusia. In: RUSSO I C P. *Intervenção Fonoaudiológica na Terceira Idade*. Rio de Janeiro: Ed. Revinter, 1999.

RUSSO I C P; ALMEIDA K. O processo de reabilitação audiológica no deficiente auditivo idoso. In: MARCHESAN I.; BOLAFFI C.; GOMES I.; ZORZI J. *Tópicos em Fonoaudiologia*. São Paulo: Ed. Lovise 10: 89-106, 1995.

RUSSO I C P; SILVEIRA K M de M. Reabilitação auditiva em idosos. *Anais do XVI Encontro Internacional de Audiologia*. RJ, abr, 2001.

STIKA C; ROSS M. Hearing aid services and satisfaction: The consumer viewpoint. [on line] Available from World Wide Web: <<http://www.hearingresearch.org>>, 2002.

SWEETOW, R. W. Counseling: It's the key to successful hearing aid fittings. *The Hearing Journal*. Vol 52, n.º 3, 10-17, mar, 1999.

WEINSTEIN B E. Outcome measures in the hearing aid fitting/selection process. *Trends in Amplification* 02(4):115-137, 1997.

WISCOSIN SELF HELP FOR HARD OF HEARING PEOPLE ASSOCIATION. Hearing loss statistics. [on line] Available from World Wide Web: <<http://www.wi-shhh.org/hearing>>, 2002.

5. Anexos

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO COM O APARELHO AUDITIVO – Anexo I

INSTRUÇÕES	
<p>As questões abaixo são sobre aparelhos de audição. Para cada questão, circule a resposta mais adequada, conforme a lista ao lado: -----></p> <p>Tenha em mente que suas respostas são sobre o aparelho auditivo que você está utilizando agora ou que usou mais recentemente.</p>	<p>A-Nem um pouco B-Muito pouco C-Um pouco D-Mais ou menos E-Consideravelmente F-Muito G-Extremamente</p>
1. Comparando com não usar aparelho auditivo nenhum, o seu aparelho de audição o ajuda a entender as pessoas com quem você fala mais freqüentemente?	A B C D E F G
2. Você se sente decepcionado quando seu aparelho auditivo capta outros sons que não deixam você ouvir aquilo que quer ouvir?	A B C D E F G
3. Você tem certeza de que a aquisição do seu aparelho auditivo atendeu aos seus interesses?	A B C D E F G
4. Você acha que as pessoas notam mais sua dificuldade de audição quando você está usando o aparelho auditivo?	A B C D E F G
5. Usar o aparelho auditivo diminui o número de vezes que você precisa pedir para as pessoas repetirem o que disseram?	A B C D E F G
6. Você acha que todo o trabalho para usar aparelho auditivo valeu a pena?	A B C D E F G
7. Você se incomoda com a incapacidade de aumentar o volume do aparelho auditivo sem que tenha microfonia (apito)? (Se o seu aparelho não tem controle de volume, marque aqui [])	A B C D E F G
8. O quanto você está satisfeito com a aparência do seu aparelho auditivo?	A B C D E F G
9. O uso do aparelho auditivo aumenta sua segurança e confiança?	A B C D E F G
10. O quanto natural é o som do seu aparelho auditivo?	A B C D E F G
11A.O quanto útil é o seu aparelho auditivo ao usar telefones comuns? (Se você ouve bem ao telefone <u>sem</u> o uso de aparelho auditivo de audição, marque aqui [])	A B C D E F G
11B.O quanto útil é o seu aparelho auditivo ao usar celulares? (Se você ouve bem ao celular <u>sem</u> o uso de aparelho auditivo ou se não usa celular, marque aqui [])	A B C D E F G
12. O quanto competente foi a pessoa que lhe forneceu seu aparelho auditivo?	A B C D E F G

	A Nem um pouco B Muito pouco C Um pouco D Mais ou menos E Consideravelmente F Muito G Extremamente
13. Você acha que o uso do aparelho auditivo o faz parecer menos capaz?	A B C D E F G
14. O preço do seu aparelho auditivo lhe pareceu aceitável?	A B C D E F G
15. O quanto satisfeito você está com a confiança no seu aparelho auditivo em relação a frequência com que ele precisa de reparos?	A B C D E F G

Favor responder aos itens adicionais abaixo.

EXPERIÊNCIA COM OS APARELHOS ATUAIS	EXPERIÊNCIA GERAL COM APARELHOS (inclui todos os aparelhos anteriores e atuais)	USO DIÁRIO DE APARELHOS	GRAU DE DIFICULDADE AUDITIVA (sem aparelho)
MESES: _____ <input type="checkbox"/> menos de 6 sem. <input type="checkbox"/> de 6 sem. a 11 m. <input type="checkbox"/> de 1 a 10 anos <input type="checkbox"/> mais de 10 anos	MESES: _____ <input type="checkbox"/> menos de 6 sem. <input type="checkbox"/> de 6 sem. a 11 m. <input type="checkbox"/> de 1 a 10 anos <input type="checkbox"/> mais de 10 anos	HORAS: _____ <input type="checkbox"/> nenhuma <input type="checkbox"/> menos de 1 h ao dia <input type="checkbox"/> de 1 a 4 horas ao dia <input type="checkbox"/> de 4 a 8 horas ao dia <input type="checkbox"/> de 8 a 16 horas ao dia	<input type="checkbox"/> nenhuma <input type="checkbox"/> leve <input type="checkbox"/> moderada <input type="checkbox"/> moderada-severa <input type="checkbox"/> severa

Outros comentários: _____

INSTRUÇÕES:	
As questões abaixo complementam dados sobre a sua experiência com aparelhos de audição. Para cada questão, circule a resposta mais adequada, conforme a lista ao lado: ----->	1 Não 2 Um pouco 3 Moderadamente 4 Bastante 5 Extremamente
TESTES:	
1. Você acha que realizou testes o suficiente para ter uma idéia do benefício do aparelho auditivo que comprou?	1 2 3 4 5
<i>Geralmente o paciente testa diferentes marcas de aparelho antes da compra. Caso você tenha testado diferentes marcas de aparelho, responda a questão abaixo; caso contrário, passe para a questão seguinte.</i>	
2. O aparelho comprado foi o que você mais gostou? (Número de marcas que testou: [] 1 [] 2 [] 3 ou mais)	1 2 3 4 5
<i>Às vezes o paciente leva o aparelho por empréstimo para experimentar em casa antes de realizar a compra. Caso você tenha realizado esta experiência domiciliar, responda a questão abaixo; caso contrário, passe para a questão 4.</i>	
3. Na experiência domiciliar, você ficou convencido do benefício do aparelho?	1 2 3 4 5
4. Você teve ajuda de algum familiar ou pessoa de casa para entender as instruções de uso e para manusear o aparelho?	1 2 3 4 5

ORIENTAÇÕES:

<i>Da questão 5 a 5.11, você vai responder perguntas sobre orientações e/ou treinamento que possa ter recebido em relação ao uso do aparelho auditivo.</i>	
5. <u>Treinaram</u> com você a colocação e retirada do aparelho?	1 2 3 4 5
5.1 <u>Mostraram</u> como ligar e desligar o aparelho?	1 2 3 4 5
5.2 <u>Ensinaram</u> como usar o aparelho ao telefone?	1 2 3 4 5
5.3 <u>Explicaram</u> como trocar a pilha?	1 2 3 4 5
5.4 <u>Ensinaram</u> a regular o volume do aparelho?	1 2 3 4 5
5.5 <u>Ensinaram</u> a limpar o aparelho?	1 2 3 4 5
5.6 <u>Falaram</u> para usar o aparelho apenas em casa nos primeiros dias?	1 2 3 4 5

	1 Não	2 Um pouco	3 Moderadamente	4 Bastante	5 Extremamente
5.7 <u>Falaram</u> que leva tempo até se acostumar com a característica acústica dos sons amplificados?	1	2	3	4	5
5.8 <u>Falaram</u> para tentar ficar próximo ou de frente para as pessoas com quem conversa?	1	2	3	4	5
5.9 <u>Falaram</u> que mesmo com o uso do aparelho continua sendo difícil ouvir a fala em algumas situações?	1	2	3	4	5
5.10 <u>Falaram</u> para evitar conversar em ambientes barulhentos?	1	2	3	4	5
5.11 <u>Explicaram</u> que em razão das características do seu tipo de perda auditiva o benefício do aparelho teria certas limitações?	1	2	3	4	5

CENTRO AUDITIVO:

6. Você ficou satisfeito com a qualidade dos serviços do Centro Auditivo <u>antes da compra</u> do aparelho?	1	2	3	4	5
7. Você ficou satisfeito com a qualidade dos serviços do Centro Auditivo <u>após a compra</u> do aparelho?	1	2	3	4	5
8. Você sentiu necessidade de voltar ao Centro Auditivo para realizar reajuste(s) do som?	1	2	3	4	5
<i>Caso tenha retornado ao Centro Auditivo para reajuste do som, responda a questão abaixo; caso não tenha retornado, passe para a questão 10.</i>					
9. Melhorou a qualidade do som após o(s) reajuste(s)?	1	2	3	4	5
10. Após alguns dias de uso, o aparelho causava incômodo, sensação de corpo estranho?	1	2	3	4	5
11. O aparelho machucou sua orelha ponto de deixar vermelha ou ferir?	1	2	3	4	5
<i>Caso o aparelho tenha machucado, responda as questões 12 e 12.1; caso não tenha, passe para a questão 13.</i>					
12. Você tentou resolver o problema junto ao Centro Auditivo?	1	2	3	4	5
12.1 O problema foi resolvido?	1	2	3	4	5

- 1 Não
 2 Um pouco
 3 Moderadamente
 4 Bastante
 5 Extremamente

MANUSEIO:

13. Você tem dificuldade para trocar a pilha?	1	2	3	4	5
14. Você recebe ajuda para trocar a pilha?	1	2	3	4	5
15. Você tem dificuldade de manusear o aparelho por problemas manuais?	1	2	3	4	5

BENEFÍCIO:

16. O aparelho auxilia a ouvir melhor a televisão?	1	2	3	4	5
17. O aparelho auxilia a ouvir melhor o rádio?	1	2	3	4	5
18. O aparelho auxilia a ouvir melhor as conversas com outra pessoa?	1	2	3	4	5
19. O aparelho auxilia a ouvir melhor em reuniões?	1	2	3	4	5
20. O aparelho auxilia a ouvir melhor as conversas em festas?	1	2	3	4	5
21. O aparelho auxilia a ouvir melhor em ambientes ruidosos?	1	2	3	4	5
22. Você recomendou o uso do aparelho para outras pessoas?	1	2	3	4	5

LIMITAÇÕES:

23. Você costuma sentir desconforto quando ouve sons fortes, com ou sem o uso do aparelho?	1	2	3	4	5
24. Você sente zumbido nos ouvidos?	1	2	3	4	5
25. O seu aparelho tem problema de microfonia, ou seja, fica apitando quando está na orelha?	1	2	3	4	5
26. Sua visão é boa para ler, com ou sem o auxílio de óculos?	1	2	3	4	5

ESTRATÉGIAS DE COMUNICAÇÃO:

27. Você evita conversar em locais barulhentos?	1	2	3	4	5
28. Você costuma pedir para as pessoas falarem mais alto e pausadamente?	1	2	3	4	5

	1 Não	2 Um pouco	3 Moderadamente	4 Bastante	5 Extremamente
29. Você procura ficar de frente para as pessoa com quem conversa?	1	2	3	4	5
30. Você tenta realizar leitura labial?	1	2	3	4	5
31. Quando você não ouve determinada informação, costuma dizer para a pessoa com quem conversa o que não entendeu e em que momento da mensagem?	1	2	3	4	5

QUESTÕES DESCRITIVAS

1. Qual o seu grau de satisfação global com o aparelho?

Totalmente insatisfeito	Muito insatisfeito	Pouco insatisfeito	Pouco satisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito	Totalmente satisfeito
[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]

2. Escreva os conselhos que você daria para as pessoas que vão usar aparelho auditivo pela primeira vez, para que tenham maior satisfação com o uso futuro:

3. Escreva as sugestões que você daria para os profissionais que trabalham na seleção e adaptação de aparelhos para que consigam alcançar maior sucesso com a satisfação de seus pacientes:

4. Se for o seu caso, explique o que falta para ser melhor a sua satisfação com o aparelho auditivo:

5. Se for o seu caso, explique quais são os principais problemas que causam insatisfação no uso do aparelho auditivo:

Nome: _____ Data: ___/___/_____

Data De Nascimento: ___/___/_____ Idade: _____

Sexo: [] F [] M

Cor/Raça: [] Branca [] Preta [] Parda [] Amarela [] Indígena

1– Se sabe ler e escrever:

1.1– Qual o curso mais elevado que freqüentou, no qual concluiu pelo menos uma série?

- [] alfabetização de adultos [] antigo primário [] antigo ginásio
[] antigo clássico/científico [] ensino fundamental ou 1º grau
[] ensino médio ou 2º grau [] superior/graduação [] mestrado ou doutorado
[] nenhum

1.2– Qual a última série concluída com aprovação?

- [] 1º [] 2º [] 3º [] 4º [] 5º [] 6º [] 7º [] 8º [] nenhuma

2 – Situação no convênio: [] titular [] dependente [] pensionista

2.1 – Posto/graduação ou vínculo do titular:

- [] soldado [] cabo [] sargento [] subtenente [] tenente [] capitão [] major
[] tenente coronel [] coronel [] general [] funcionário civil

2.2 – Se militar ou funcionário civil: [] ativo [] inativo

3 – Número de pessoas que dependem da renda familiar (incluindo você): _____

4 – Vive em companhia de cônjuge ou companheiro (a)?

- [] Sim [] Não, mas já viveu [] Nunca viveu

5 – Qual é (era)a natureza da última união?

- [] Casamento civil e religioso [] Só casamento civil [] Só casamento religioso
[] União consensual [] Nunca viveu

6 – Comparando você com outra pessoa da sua idade, acha que sua saúde é:

- [] Muito boa [] Boa [] Mais ou menos [] Ruim [] Não sabe

Em relação ao último aparelho:

Centro auditivo: [] Teuto Brasileiro [] Vitasons [] LL Danavox [] Unitron []

Outro:

Protetização: [] Orelha direita [] Orelha esquerda [] Ambas

Marca do aparelho:

Estilo de aparelho: [] Atrás da orelha [] Dentro da orelha

TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO – Anexo IV

Instituição: Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia - Faculdade de Medicina - UFRGS.

Nome do paciente: _____

Estamos realizando uma pesquisa sobre a satisfação com o uso da prótese auditiva.

O(a) Sr(a) terá que responder algumas perguntas sobre a sua experiência com prótese auditiva.

O possível desconforto desse estudo são algumas perguntas que serão feitas a(o) Sr(a). Outro possível desconforto será o tempo que o(a) Sr(a) irá gastar para responder as perguntas do questionário, aproximadamente 15 minutos.

Sabemos que apesar do avanço tecnológico das próteses auditivas modernas, a satisfação do usuário continua não sendo plena e que ocorrem altas taxas de abandono do seu uso. Este estudo pretende investigar a satisfação com a prótese auditiva no dia-a-dia, em usuários do Sistema de Saúde do Exército, no âmbito da 3ª Região Militar.

O(a) Sr(a) poderá desistir de participar da pesquisa a qualquer momento.

Todas as informações que o(a) Sr(a) der nesta pesquisa poderão ser publicadas com finalidade científica de forma anônima, ou seja, manteremos segredo das informações relacionadas com sua privacidade.

Declaro ter lido - ou que me foram lidas - as informações acima antes de assinar este formulário. Foi-me dada ampla oportunidade de fazer perguntas, esclarecendo totalmente minhas dúvidas. Por este termo de consentimento, tomo parte, voluntariamente, dessa pesquisa.

O Pesquisador Responsável por este Projeto de Pesquisa é a fonoaudióloga Luciane Ramos Veiga (CRFa-RS 6841), fones (0xx51) 30213562.

Assinatura do entrevistado

Pesquisador responsável

_____, _____ de _____ de 2003.

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EPIDEMIOLOGIA
CURSO DE MESTRADO**



**INVESTIGAÇÃO SOBRE A SATISFAÇÃO COM A PRÓTESE
AUDITIVA NA VIDA DIÁRIA EM USUÁRIOS DO
SISTEMA DE SAÚDE DO EXÉRCITO**

Luciane Ramos Veiga

Orientador: Prof. Dr. Álvaro Roberto Crespo Merlo

Co-orientador: Prof. Dr. Sotero Serrate Mengue

Porto Alegre, dezembro de 2003

ARTIGO

SATISFAÇÃO COM A PRÓTESE AUDITIVA NA VIDA DIÁRIA EM
USUÁRIOS DO SISTEMA DE SAÚDE DO EXÉRCITO

SATISFACTION WITH HEARING AID IN DAILY LIFE IN USERS OF THE
ARMY HEALTH SYSTEM

Luciane R. Veiga, Mestranda em Epidemiologia pela UFRGS;

Álvaro R. C. Merlo, Doutor em Sociologia pela Université Paris 7 - Denis Diderot;

Sotero S. Mengue, Doutor em Ciências Farmacêuticas pela UFRGS.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL (UFRGS)

Luciane Ramos Veiga,

Rua Praça da Matriz, nº 170, apt. 13,

Centro, CEP 90010-300, Porto Alegre/RS.

Fone: (51) 3226-9311, (51) 9114-0673, (51) 3021-3562

e-mail: luveiga@plug-in.com.br

Fax: (51) 3226-5852

A ser enviado ao

Corpo Editorial da Revista Brasileira de Otorrinolaringologia

SATISFAÇÃO COM A PRÓTESE AUDITIVA NA VIDA DIÁRIA EM USUÁRIOS DO SISTEMA DE SAÚDE DO EXÉRCITO

RESUMO: O objetivo deste estudo foi investigar o nível de satisfação com a prótese auditiva na vida diária em usuários do Sistema de Saúde do Exército e fatores associados. Foram selecionados adultos e idosos, usuários do convênio de saúde da 3ª Região Militar, que adquiriram prótese auditiva entre os anos de 1998 e 2003, para responderem a um questionário sobre a satisfação com o uso da prótese auditiva. Este estudo demonstrou que os pacientes estavam consideravelmente satisfeitos com o uso da prótese auditiva. Houve menor satisfação na subescala *fatores negativos* do SADL, especialmente em relação ao uso do telefone. Tiveram associação com a satisfação fatores ligados à pessoa, à prótese auditiva e, principalmente, à reabilitação auditiva. Os dados deste estudo mostraram que, além da seleção da prótese tecnicamente mais adequada, tem fundamental importância a implantação de programas de reabilitação auditiva, com experiência domiciliar, orientações e aconselhamento, buscando que o paciente tenha expectativas realistas. É de especial interesse dos serviços públicos de saúde trabalhar com a idéia de que o alto custo com sofisticação tecnológica não é a única solução para evitar desperdícios com o abandono das próteses auditivas adquiridas; programas de apoio e educação podem ser aliados eficientes. Novas pesquisas devem ser realizadas para confirmar quais os fatores determinantes da satisfação do usuário de prótese auditiva, bem como para esclarecer a efetividade dos programas de reabilitação auditiva e a eficiência de seus diferentes modelos.

Palavras-chave: prótese auditiva, satisfação, militares, questionário SADL.

SATISFACTION WITH HEARING AID IN DAILY LIFE IN USERS FROM THE ARMY HEALTH SYSTEM

SUMMARY: The objective of this study was to investigate the satisfaction level with the hearing aid in daily life of the Army Health System users and the associated factors. Adults and senior from 3rd Military Area, that purchased hearing aid within the years 1998 and 2003, were selected to answer a questionnaire about the satisfaction with the hearing aid using. This study demonstrated that patients were considerably satisfied with the use of the prosthesis. There was lower satisfaction in the *negative factors* subscale of SADL, especially in relation to the telephone using. The factors that had association with the satisfaction were linked to the person, to the hearing aid and, mainly, to the auditory rehabilitation. The data of this study showed that, beyond the selection of the technically more appropriated hearing aid, it's highly important the auditory rehabilitation programs implantation, with residence experience, orientations and counseling, aiming that the patient can have realistic expectations. Health public services have special interests to bring up the idea that the high cost with technological sophistication isn't just the only solution to avoid wastes with the abandonment of the hearing aid; support programs and education can be efficient allies. New researches should be accomplished to confirm which are the decisive factors of hearing aid users satisfaction, as well as to clear the effectiveness and efficiency of the auditory rehabilitation programs.

Key-words: hearing aid, satisfaction, military, SADL questionnaire

INTRODUÇÃO

A satisfação é a medida do desfecho da reabilitação auditiva que representa abranger a mais completa constelação dos fatores que são necessários para o resultado final, pois a variável de interesse é o ponto de vista do paciente e não se relaciona apenas com a performance da prótese auditiva (Cox e Alexander, 1999), depende exclusivamente das percepções e atitudes da pessoa (Hosford-Dunn e Halpern, 2000).

Inicialmente, a medida da satisfação foi abordada sob o enfoque mercadológico e apenas nos últimos anos tem recebido a atenção dos audiologistas.

Por envolver julgamentos que refletem circunstâncias pessoais e subjetivas acerca de expectativas, necessidades e desejos não permite aferições objetivas (Crow et al., 2002). Esse tipo de medida de resultado é utilizada para conduzir pesquisas sobre a efetividade dos tratamentos, serve de base ao desenvolvimento das diretrizes da prática clínica e orienta o planejamento para comparar, aprimorar e padronizar cuidados de saúde (Beck, 2000).

Apesar do avanço tecnológico dos sistemas de amplificação acústica modernos, a satisfação do usuário continua sendo um desafio para os audiologistas e as altas taxas de abandono do uso da prótese auditiva um problema para os serviços de saúde. Nos Estados Unidos da América, o índice de usuários de prótese auditiva insatisfeitos já chegou a 47%, dos quais aproximadamente 18% acabaram desistindo da reabilitação auditiva (Kochkin, 1996). No Brasil, esses dados ainda são desconhecidos.

A perda auditiva é uma das deficiências sensoriais mais devastadoras por comprometer a comunicação e acarretar seqüelas de natureza emocional, social e ocupacional. Não raramente, a deterioração da função auditiva é o fator de prenúncio da chegada da velhice (Russo, 1999).

Em torno de 90% das pessoas com idade superior a 80 anos apresentam perda auditiva. Como um resultado do previsto envelhecimento da população, o número de candidatos à protetização auditiva sofrerá um grande incremento nos próximos anos (*Wiscosin Self Help for Hard of Hearing People Association*, 2002).

No atendimento realizado na Policlínica Militar de Porto Alegre, o Fundo de Saúde do Exército tem um elevado gasto anual no auxílio à aquisição de próteses

auditivas para seus usuários. O custo despendido pelos serviços de saúde que fornecem próteses auditivas, a importância do sucesso da reabilitação auricular na vida do indivíduo portador de perda auditiva e a complexidade da adaptação a amplificação acústica foram motivações para investigar o resultado da reabilitação auricular.

Monitorar a satisfação é importante para avaliar os procedimentos clínicos, garantir os propósitos de qualidade dos serviços e porque a satisfação reflete a realidade dos resultados de saúde. Ao identificar os fatores que contribuem para a satisfação e ao tentar prover tais atributos aos processos envolvidos, tem-se o potencial de obter um resultado mais efetivo nos serviços de saúde (Crow et al., 2002).

O objetivo desta pesquisa foi investigar o nível de satisfação com a prótese auditiva na vida diária em usuários do Sistema de Saúde do Exército, no âmbito da 3ª Região Militar (RM) e verificar os fatores associados.

MÉTODOS

Foi realizado um estudo transversal com 201 usuários de próteses auditivas adquiridas pelo convênio do Fundo de Saúde do Exército (FUSEX), no âmbito da 3ª Região Militar (RM), entre os anos de 1998 e 2003. Os pacientes que adquiriram prótese nesse período, mas não chegaram a utilizá-la efetivamente (24 pessoas, o que correspondeu a 7,6% do total) não entraram na pesquisa porque a variável de interesse da medida da satisfação é o ponto de vista do paciente sobre o uso sistemático da amplificação (Cox e Alexander, 1999; Hosford-Dunn e Halpern, 2000) (Figura 1). Foram excluídos do estudo: indivíduos com idade inferior a 18 anos; que adquiriram a prótese auditiva há menos de 6 semanas, pois é indicado que a satisfação seja medida somente após um mês de adaptação à prótese auditiva para a garantia de confiabilidade nos resultados (Humes, 2002-a); com grave limitação da capacidade de compreensão e expressão para responder ao questionário; e que não concordaram em participar da pesquisa. A seleção dos pacientes partiu do arquivo de beneficiários do FUSEX e as informações cadastrais foram pesquisadas no banco de dados do Serviço de Atendimento Médico (SAME) da Policlínica Militar de Porto Alegre (PMPA).

A medida da satisfação com o uso da prótese auditiva na vida diária foi realizada por meio do questionário *Satisfaction With Amplification in Daily Life – SADL*, desenvolvido por Cox e Alexander (1999), com uma amostra de 257 sujeitos, com média de idade de 72 anos, originados de um centro médico americano de veteranos, de um centro comunitário de audição e fala e de uma clínica privada de audiologia. O SADL foi validado pelos autores em 2001. O instrumento foi elaborado para avaliar a satisfação das pessoas com o uso da prótese auditiva, quantificando-a por meio de um escore de quatro subescalas: Efeitos Positivos (6 itens associados com o benefício acústico e psicológico), Serviços e Custos (3 itens associados com competência profissional, preço do produto e número de consertos), Fatores Negativos (3 itens relacionados com a amplificação de ruído ambiental, a presença de realimentação e o uso ao telefone) e Imagem Pessoal (3 itens relacionados com fatores estéticos e o estigma do uso da prótese auditiva) (total de 15 questões). A média dos escores das subescalas, que são domínios da satisfação, resulta no escore de satisfação Global. A forma de responder às 15 questões de satisfação foi com uma escala de 7 pontos de igual intervalo, correspondendo, na escala categórica, de "nem um pouco" à "extremamente" satisfeito. Para 11 questões, "extremamente" indica total satisfação e é pontuada com valor 7, enquanto "nem um pouco" indica total insatisfação e é pontuada com valor 1. As outras quatro questões são invertidas, portanto "extremamente" indica total insatisfação, sendo pontuada com valor 1 e "nem um pouco" indica total satisfação, sendo pontuada com valor 7. Para verificar possíveis fatores associados à satisfação com o uso da prótese auditiva também foi aplicado um questionário sobre o processo de adaptação a prótese auditiva contendo as seguintes subescalas: Testes, Orientações, Centro Auditivo, Manuseio, Benefício, Limitações e Estratégias de Comunicação. Além disso, foram levantados os dados demográficos e audiométricos. A utilização do SADL nessa população foi antecedida por duas traduções independentes para o português, pré-teste em usuários de prótese auditiva do FUSEX, revisão do pesquisador quanto a adequação da tradução à realidade da população, novo pré-teste com as alterações realizadas (substituição de palavras por sinônimos mais usuais ou omissão de situações fora do contexto das pessoas, como por exemplo, uso de telefone com viva voz) em usuários de prótese auditiva do FUSEX e de centros auditivos, opinião de especialistas na área, tradução

reversa por pessoa de língua materna inglesa e por teste com a versão final em usuários de prótese auditiva do convênio.

Os pacientes foram contatados por telefone e convidados a comparecer na Policlínica Militar de Porto Alegre (PMPA). O questionário foi auto-aplicado para garantir o caráter privativo que incrementa a validade das respostas. Os esclarecimentos e as orientações sobre a pesquisa e o questionário foram prestados por oficial militar, leigo e treinado. O tempo total despendido para responder aos questionários foi de aproximadamente 40 minutos. A maior dificuldade dos pacientes, muitos idosos, foi a limitação visual para a leitura das questões, sendo necessário em alguns casos o uso de lupa ou projeção do questionário na tela.

Para fins de análise estatística bivariada, investigaram-se os fatores associados à satisfação com o uso da prótese auditiva nos indivíduos com satisfação mais elevada, no quartil superior, utilizando-se a razão de prevalência com IC 95%. As análises foram executadas no programa EPI INFO versão 6.0.

Em relação à questão ética, foi utilizado termo de consentimento informado, assinado em duas vias de igual teor, baseado no item das Diretrizes e Normas Regulamentadoras para Pesquisa em Saúde (Resolução nº 196/96). O projeto, nº 2003125, foi aprovado pela Comissão de Pesquisa e Comitê de Ética da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). A autorização da Unidade Militar de Saúde para a realização da pesquisa foi publicada no Boletim Interno nº 074, de 09 de maio de 2003, da Policlínica Militar de Porto Alegre.

RESULTADOS

A população estudada distribuiu-se equilibradamente entre os sexos feminino (49,3%) e masculino (51,7%) e na escolaridade: 61 participantes (30,3%) tinham ensino fundamental, 65 (32,3%) tinham ensino médio e 75 (37,3%) tinham ensino superior. Houve predomínio em relação à cor, 191 pacientes (95%) eram brancos; à situação do titular, 147 (73,1%) eram oficiais; e em relação à categoria do paciente no convênio, 103 (51,2%) eram titulares. A média de idade foi 72 anos. A maioria dos pacientes (60,2%) possuía renda familiar menor ou igual a 6 salários mínimos (Tabela 1).

As protetizações auditivas foram um pouco mais unilaterais (56,7%) do que

bilaterais (43,3%). A distribuição do estilo de prótese auditiva foi entre os microcanais (29,4%), intracanais (27,4%), e retroauriculares (42,3%). Os pacientes utilizavam sistemas analógicos (37,8%), analógico digitalmente programáveis (33,8%) e digitais (28,4%). O valor das próteses auditivas foi acima de R\$ 1500,00 no seu ano de compra para quase a metade dos casos (45,8%). A maioria dos pacientes (75,6%) tinha entre 1 e 10 anos de experiência geral com uso de prótese auditiva e também a maioria deles (64,7%) utilizava-as no mínimo 40 horas na semana (Tabela 2).

As perdas auditivas foram todas adquiridas, havendo predomínio das neurossensorias bilaterais (63,2%), incluindo as com maior concentração nas altas frequências. Os graus de perda auditiva foram geralmente leve e moderado na orelha direita (38,3% e 30,3%) e moderado na orelha esquerda (71,6%). Coincidindo, em relação à percepção da dificuldade auditiva, a maioria dos pacientes (35,3%) considerou sua dificuldade moderada (Tabela 3).

Ao verificar a validade de constructo do questionário traduzido, foi comparado seu escore de satisfação global com o escore de uma escala categórica de itens simples (totalmente insatisfeito, muito insatisfeito, pouco insatisfeito, pouco satisfeito, satisfeito, muito satisfeito, totalmente satisfeito). Encontrou-se boa correspondência de valores, com uma média de 5,05 para o escore de satisfação *global* SADL e de 5,16 para o escore da escala categórica de itens simples. Os valores dos percentis também foram aproximados (Tabela 4).

Ainda em relação à validade, ao comparar o nível satisfação com a prótese auditiva na vida diária entre o padrão norte-americano (Cox e Alexander, 1999) e o presente estudo, verificou-se um resultado semelhante, com uma resposta ligeiramente melhor dos brasileiros. Os percentis 20 e 80 foram equivalentes com uma pequena diferença na subescala *fatores negativos*. Nos dois estudos a subescala que denotou menor satisfação foi *fatores negativos*. Numa análise qualitativa, em ambas as populações o escore SADL *global* indicou que os indivíduos estavam consideravelmente satisfeitos (Figura 2).

No presente estudo, as médias de escores SADL e a respectiva correspondência na escala categórica foram: escore *global* 5,05 (mín. 2,5 e máx. 7,0) – consideravelmente satisfeitos; *efeitos positivos* 4,99 (mín. 1,2 e máx. 7,0) –

consideravelmente satisfeitos; *serviços e custos* 4,94 (mín. 2,0 e máx 7,0) – consideravelmente satisfeitos; *fatores negativos* 4,5 (mín. 1,0 e máx. 7,0) – mais ou menos à consideravelmente satisfeitos; e *imagem pessoal* 5,78 (mín. 2,3 e máx. 7,0) – muito satisfeitos (Figura 2). *Fatores negativos* foi a subescala que mais se afastou do escore global, em função dos baixos escores na questão referente ao auxílio da prótese auditiva no uso do telefone. *Imagem pessoal* também foi uma subescala que se afastou um pouco do escore global, em função dos altos escores na questão que inquiriu quanto ao uso da prótese auditiva fazer parecer menos capaz.

Na verificação dos fatores associados à satisfação com o uso da prótese auditiva, definiu-se satisfação elevada como escore mais alto, referente ao quartil superior, com ponto de corte em 5,7 na escala da satisfação *global* SADL.

Os fatores relacionados à pessoa que apresentaram associação com a satisfação no uso da prótese auditiva foram: ausência de prejuízos auditivos, ausência de componente puramente neurossensorial bilateral, expectativas realistas, horas de uso semanal e percepção de boa saúde.

Dentre os 25% dos pacientes com satisfação mais elevada, 16,7% relataram prejuízos auditivos (zumbido e intolerância a sons intensos), 0,48 vezes os que não relataram essa queixa (IC 95%: 0,29 – 0,80); 17,3% possuíam perda auditiva bilateral com componente puramente neurossensorial, 0,47 vezes os que possuíam outros tipos de perdas auditivas (IC 95%: 0,29 – 0,77); 47,1% dos pacientes relataram expectativas realistas em relação ao resultado da protetização auditiva, 2,38 vezes os que tinham expectativas irreais (IC 95%: 1,49 – 3,81); 29,2% dos pacientes relataram usar a prótese auditiva no mínimo 40 horas/semana, 1,89 vezes os que usavam por menor período (IC 95%: 1,03 – 3,46); e 34,4% relataram percepção de boa saúde, 2,12 vezes os que consideravam sua saúde ruim (IC 95%: 1,28 – 3,54) (Tabela 5).

Em relação aos fatores relacionados à prótese auditiva que apresentaram associação com a satisfação, verificou-se que dentre os 25% dos pacientes com satisfação mais elevada, 25,3% possuíam prótese auditiva com sistemas de compressão não-lineares, uma tendência 3,67 vezes os que utilizavam amplificação linear (IC 95%: 0,94 – 14,37) (Tabela 6).

Os fatores relacionados ao processo de reabilitação auditiva que apresentaram associação com a satisfação no uso da prótese auditiva foram: ter participado do

Programa de Reabilitação Auditiva (PRA) e ter recebido adequadas orientações de uso e manuseio da prótese auditiva (Tabela 7).

Dentre os 25% dos pacientes com satisfação mais elevada, 40,8% dos pacientes participaram do PRA, 2,65 vezes os que não participaram do programa (IC 95%: 1,63 – 4,34); e 44,7% relataram ter recebido adequadas orientações de uso e manuseio da prótese auditiva, 2,46 vezes os que não receberam orientações adequadamente (IC 95%: 1,55 – 3,90).

Apesar dos divergentes dados apontados na literatura, neste estudo não foi encontrada associação da satisfação com o uso da prótese auditiva na vida diária com os seguintes fatores: sexo, idade, escolaridade, renda, experiência geral de uso da prótese auditiva, auto-percepção da dificuldade auditiva, graus de perda auditiva, protetização mono/bilateral, estilo de prótese auditiva, tecnologia de processamento de sinal, número de canais independentes, custo da prótese auditiva, destreza manual e estratégias de comunicação.

DISCUSSÃO

Os resultados do processo de validação do questionário SADL traduzido, indicaram que o instrumento foi capaz de medir a satisfação com o uso da prótese auditiva na vida diária, bem como identificar as áreas (subescalas) dos problemas que causam a insatisfação, nesta população. Além de ter-se encontrado correspondência de valores entre a média do escore de satisfação *global* SADL e a média do escore da escala categórica de item simples, incluindo os percentis, foi verificada equivalência de valores na confrontação com os escores do estudo original (Cox e Alexander, 1999), obtendo-se a mesma configuração gráfica, tanto nos percentis quanto nas subescalas com maior ou menor satisfação.

A média do escore *global* SADL mostrou que os pacientes estavam consideravelmente satisfeitos, mas houve menor satisfação em relação aos *fatores negativos* da performance da prótese, especialmente em relação ao uso do telefone, assim como a população do estudo de Cox e Alexander (1999). O baixo escore na subescala *fatores negativos* da performance da prótese em função de dificuldades no uso do telefone já foi reportado na literatura como um dos itens mais importantes na explicação de baixos índices de satisfação (Hosford-Dunn e Halpern, 2000).

Northern (2000) também verificou na sua pesquisa que mesmo os pacientes que revelaram satisfação relataram baixos índices de melhora para o uso do telefone. O uso do telefone é uma situação auditiva na qual as limitações tecnológicas das próteses ficam evidenciadas. Por esse motivo, as orientações de uso e manuseio da prótese auditiva devem ser reforçadas pelo treinamento de uso do telefone e o aconselhamento deve enfatizar que as dificuldades inerentes são inevitáveis, para que o paciente não crie falsas expectativas seguidas de frustração.

Outro escore que se destacou foi na subescala *imagem pessoal*, mostrando que geralmente os pacientes não associavam o uso da prótese auditiva a uma imagem de incapacidade. Provavelmente essa seja uma resposta à influência dos Direitos Humanos na sociedade. Nas últimas décadas, associações e organizações não-governamentais vêm divulgando princípios de igualdade e de não discriminação em todo o mundo, muitos já declarados em Constituição. Assim, as deficiências, e dentre elas a auditiva, passaram a ser consideradas com maior naturalidade e direitos específicos foram garantidos aos seus portadores, buscando sua inserção social e a eliminação de preconceitos. O deficiente auditivo, como parte da sociedade, também começou a mudar sua visão sobre a própria deficiência, o que facilita a aceitação das limitações sem a concepção de que elas impedem o exercício de suas funções.

Quanto aos fatores relacionados à pessoa, os pacientes com menos queixas de prejuízos auditivos (intolerância a sons intensos e zumbido) e que não apresentaram perda auditiva neurossensorial bilateral tiveram melhor resultado com a prótese auditiva. Henderson et al. (1998) afirmaram que mesmo com a protetização, pacientes com perdas neurossensoriais e seus sintomas correlatos (zumbido e recrutamento auditivo) continuam a apresentar dificuldade na compreensão da informação acústica, especialmente aos sons da fala em ambientes ruidosos ou reverberantes. O desempenho não ideal obtido com as próteses auditivas nesses casos refletem em parte as distorções do processamento auditivo. Garstecki e Erler (1998) verificaram que pacientes com intolerância aos sons teriam prejuízo nas habilidades para se beneficiar com o uso da prótese auditiva. O achado desse estudo está de acordo com as características fisiopatológicas da perda auditiva, pois, como já foi demonstrado, se pacientes com perdas auditivas neurossensoriais, com intolerância a sons intensos e zumbido, têm menos benefício com a amplificação acústica, é

esperado que tenham menor satisfação com o resultado alcançado com a prótese. Isso reforça a importância de levar em conta o tipo de perda auditiva e a presença de prejuízos auditivos nas decisões clínicas e no enfoque reabilitativo do aconselhamento. Além de lançar mão dos recursos tecnológicos para adequar a prótese auditiva a esses quadros audiológicos, é necessário trabalhar expectativas realistas com mais ênfase, uma vez que é prevista maior dificuldade na adaptação da amplificação em pacientes com perdas neurossensoriais e prejuízos auditivos.

Conforme foi verificado, os pacientes com expectativas mais realistas tinham satisfação mais elevada com a protetização auditiva. Vários autores consideraram as expectativas um fator determinante do resultado da satisfação, sendo a estreita correspondência com as percepções do desempenho do produto (Crowley e Nabelek, 1996; Weinstein, 1997; Fabry, Jacobson e Newman, 2000; Crow et al., 2002). Cox e Alexander (2000) suscitaram que muitos profissionais têm expressado a preocupação que expectativas muito elevadas do paciente possam resultar no desapontamento e na insatisfação do mesmo. Russo e Silveira (2001) complementaram que indivíduos que procuram os serviços para colocação de prótese auditiva criam expectativas fora da realidade, gerando ansiedade e falsas esperanças. Jerram e Purdy (2001) constataram que sujeitos com melhores expectativas na pré-adaptação e com melhor ajustamento pessoal à perda auditiva usaram mais as suas próteses auditivas. Como as expectativas necessariamente constituem um fator anterior ao resultado da protetização auditiva, um dos recursos importantes para alcançar a satisfação dos pacientes com o uso da sua prótese auditiva é conscientizá-los sobre as limitações inerentes ao processo. Além disso, adverti-los que somente com persistência e paciência as barreiras da reabilitação auditiva poderão ser superadas e que com expectativas realistas estarão preparados para enfrentá-las e conquistar uma adaptação com sucesso e satisfação.

O presente estudo encontrou uma associação positiva entre horas de uso da prótese auditiva e escores mais elevados de satisfação, coincidindo com outros achados (Mulrow et al., 1992; Purdy e Jerram, 1998; Hosford-Dunn e Halpern, 2000; Jerram e Purdy, 2001). Foi definido que para o sucesso da protetização auditiva ser considerado real o uso deve incluir no mínimo 40 horas semanais ou 4 horas por dia (Mulrow et al., 1992; Jerram e Purdy, 2001). Hosford-Dunn e Halpern (2001)

sugeriram que o uso diário da prótese auditiva é uma construção influenciada por outras variáveis que exercem uma variedade de efeitos na satisfação, é uma medida multidimensional da avaliação do resultado da satisfação. Afirmaram que o uso diário afetou os escores SADL no seu estudo, mas não capturou completamente todas as dimensões do espectro da satisfação. Pode ser que quanto mais os pacientes utilizem a prótese auditiva mais se eleve seu nível de satisfação ou que pacientes que estão mais satisfeitos utilizem mais suas próteses auditivas. Não é possível definir ao certo o mecanismo e a direção dessa relação. Tanto o uso contínuo da prótese melhora a adaptação e por conseqüência gera maior satisfação como, por outro lado, o sucesso da protetização aumenta o tempo de uso da prótese. Essa associação precisa ser melhor investigada.

Outro fator associado à satisfação elevada, cuja temporalidade não foi possível precisar neste estudo, foi a percepção do paciente de um bom estado de saúde geral. Para Crow et al. (2002), o estado de saúde geral é um dos fatores determinantes da satisfação dos pacientes atendidos nos serviços de saúde. Garstecki e Erler (1998) verificaram melhor resultado na protetização auditiva em pacientes que apresentavam melhor estado de saúde. Pessoas em melhor estado de saúde geral poderiam ser pessoas mais ativas e, conseqüentemente, mais preparadas para enfrentar uma situação nova, como a protetização auditiva e, assim, mais predispostas à satisfação. Por outro lado, a satisfação, com a redução da dificuldade na comunicação e com maiores condições de socialização, reduziria o estresse e possibilitaria uma melhora geral no estado funcional. Como não se sabe qual a variável que exerce a influência, deve-se ao menos estar atento aos aspectos da saúde geral e psicossocial dos pacientes no planejamento e condução do processo de reabilitação auditiva.

Quanto aos fatores relacionados à prótese auditiva, verificou-se que sistemas de amplificação não-lineares (compressão) estiveram associados com satisfação mais elevada. Coincidindo, Hosford-Dunn e Halpern (2001) apontaram que uma das variáveis relacionadas à prótese auditiva que afetaram os escores SADL de seu estudo foi a sofisticação dos circuitos de amplificação, dentre eles os sistemas de compressão. Jerram e Purdy (2001) também encontraram que instrumentos com múltiplos canais e com sistemas de compressão, nesse caso o WDRC (*Wide Dynamic*

Range Compression), estiveram associados com melhores resultados na protetização. Sabe-se que indivíduos com perdas neurossensoriais de leve a moderadamente severa desempenham-se melhor com sistema de compressão dinâmica e indivíduos com perdas maiores com amplificação linear, com ou sem limitação por compressão dependendo do caso (Killion e Fikret-Pasa, 1993). Menegotto e Iorio (2003) explicaram que para indivíduos com perdas auditivas neurossensoriais recrutantes, em função da redução da área dinâmica de audição, os sistemas de amplificação não-linear que fazem a adaptação automática da prótese às variações ambientais, proporcionam melhor qualidade de audição aos usuários nas diferentes situações. Na população desse estudo, predominaram as perdas auditivas neurossensoriais leves e moderadas, o que poderia justificar, de acordo com os autores citados, uma maior satisfação com o sistema mais adequadamente selecionado, ou seja, sistemas de adaptação não-lineares.

Quanto aos fatores relacionados ao processo de reabilitação auditiva, esse estudo mostrou que pacientes que apresentaram níveis de satisfação mais elevados participaram do Programa de Reabilitação Auditiva (PRA). Resumidamente, o PRA desenvolvido na Policlínica Militar de Porto Alegre inicia com a avaliação do perfil global do candidato ao uso da prótese auditiva, para planejamento do enfoque da reabilitação. Os resultados dos exames audiológicos são esclarecidos ao paciente e em seguida é sugerido que o candidato participe de uma ou mais sessões de noções sobre os temas: a perda auditiva e suas implicações; possibilidades e limitações do resultado da protetização; e informações sobre características das próteses auditivas. O paciente que decidir continuar o processo realizará testes com diferentes marcas de próteses nos revendedores, seguidos de experiência domiciliar com o modelo escolhido. O teste domiciliar, fruto da parceria entre o convênio militar e os centros auditivos, tem a peculiaridade de oferecer o empréstimo gratuito de prótese auditiva intra-aural, quando for prescrito esse estilo de sistema de amplificação. Durante o período de experiência domiciliar, o paciente participa de sessões de aconselhamento, orientações e treinamento de uso e manuseio da prótese auditiva e de estratégias de comunicação, como por exemplo: aproximar-se do falante, eliminar estímulos sonoros competitivos, valorizar a dupla modalidade audição-visão, etc.. Caso o paciente adquira a prótese e não necessite de acompanhamento imediato, será

reavaliado em três meses para verificar como está o processo de adaptação à prótese. Se tudo estiver transcorrendo bem, é solicitado seu retorno em um ano ou quando sentir necessidade. Caso contrário, são levantadas as dificuldades e oferecidas novas estratégias, mantendo-se o acompanhamento até a adaptação. É importante que o paciente sintam-se amparado e que haja uma boa interação com o fonoaudiólogo. Russo e Almeida (1995) ressaltaram que somente por meio da implantação de um programa de reabilitação global que auxilie o deficiente auditivo adulto e seus familiares a administrarem as desvantagens e incapacidades advindas dessa deficiência, no qual a adaptação do aparelho auditivo, mesmo que relevante, seja percebida como parte desse programa, é que efetivamente haverá auxílio para evitar o isolamento social e reengajar o paciente no mundo da comunicação verbal. Em outras palavras, não basta entregar ao paciente “a oitava maravilha em tecnologia de amplificação acústica miniaturizada” e apenas dizer-lhe: -“Vá para casa e use”. Todavia, embora a literatura em geral seja convergente com a preconização dos programas de reabilitação auditiva, ainda não existem estudos de análise de efetividade nessa área. Além disso, os dados encontrados referentes ao PRA devem ser considerados com cuidado, pois o programa analisado foi desenvolvido pelo pesquisador na sua prática clínica.

As orientações são uma ferramenta capaz de viabilizar que o paciente interiorize sua nova condição, tornando-se um agente ativo, seguro e independente para usar e manusear sua prótese auditiva. Stika e Ross (2002) encontraram a orientação deficiente como causa da insatisfação e, assim como Sweetow (1999) e Russo e Silveira (2001), consideraram um programa de orientação e aconselhamento bem estruturado a chave para alcançar a satisfação. English, Mendel e Rojeski (1999) alertaram para a queixa dos pacientes quanto à qualidade das interações com os audiologistas, numa pesquisa na qual a maioria dos profissionais não tiveram estratégias de aconselhamento nem ofereceram programas de suporte e acompanhamento durante a reabilitação aural. Os dados dos estudos anteriores em conjunto com os dessa pesquisa sugerem que as orientações têm um papel de grande importância na satisfação do usuário de prótese auditiva. Nos pacientes avaliados nesse estudo, as orientações ocorreram tanto por meio do PRA como do atendimento oferecido diretamente pelos centros auditivos. Por esse motivo, o fator orientações

foi analisado não só como parte do programa, mas também de forma independente, encontrando-se, ainda assim, associação com a satisfação.

Nesse estudo, a média do escore global SADL demonstrou que, de acordo com a escala categórica, os pacientes estavam consideravelmente satisfeitos. Os pacientes com satisfação mais elevada foram os que não tinham queixa de prejuízos auditivos, não eram portadores de perda auditiva neurossensorial bilateral, tinham expectativas realistas quanto ao resultado da protetização, usavam suas próteses por mais horas na semana, tinham percepção de um bom estado de saúde geral, utilizavam próteses com sistemas de amplificação não-lineares, tinham participado do Programa de Reabilitação Aural.

Os dados mostraram que, além da seleção da prótese auditiva tecnicamente mais adequada e com tecnologia suficiente para cada caso, tem fundamental importância para alcançar níveis elevados de satisfação com a protetização a implantação de programas de reabilitação aural. Ainda, os achados sugeriram que tais programas devem conter experiência domiciliar, orientações detalhadas e aconselhamento, visando a tornar o paciente um agente ativo no processo, detentor de conhecimento e com expectativas realistas.

É de especial interesse dos serviços públicos de saúde que fornecem próteses auditivas trabalhar com a idéia de que o alto custo com sofisticação tecnológica não é a única solução para evitar desperdícios com o abandono das próteses adquiridas; programas de apoio e educação podem ser aliados eficientes.

Esta pesquisa foi realizada no âmbito militar, cujo ambiente é próprio e o perfil de satisfação talvez seja particular em função de peculiaridades da corporação. Dessa forma, novas pesquisas devem ser realizadas para investigar o nível de satisfação dos usuários de prótese auditiva em outras populações, para confirmar os fatores que são a chave da satisfação do usuário de prótese auditiva, bem como esclarecer a efetividade dos programas de reabilitação auditiva e a eficiência de seus diferentes modelos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BECK L B. The role of outcomes data in health-care resource allocation. *Ear Hear* 21(4):895-965, 2000.

- CAMPOS C A H; RUSSO I C P; ALMEIDA K. Indicação, seleção e adaptação de próteses auditivas: princípios gerais. In: ALMEIDA K.; IORIO M. C. M. *Próteses auditivas – Fundamentos teóricos e aplicações clínicas*. 2ª Ed. São Paulo: Lovise 3: 35-54, 2003.
- COX R M; ALEXANDER G C. Measuring satisfaction with amplification in daily life: The SADL scale. *Ear Hear* 20(4):306-20, 1999.
- COX R M; ALEXANDER G C. Expectations about hearing aids and their relationship to fitting outcome. *J Am Acad Audiol* 11(7):368-82, 2000.
- COX R M; ALEXANDER G C. Validation of the SADL questionnaire. *Ear Hear* 22(2):151-60, 2001.
- CROW R; GAGE H; HAMPSON S; HART J; KIMBER A; STOREY L; THOMAS H. The measurement of satisfaction with healthcare: implications for a systematic review of the literature. *Health Technol Assess* 6(32):01-256, 2002.
- CROWLEY H J; NABELEK I V. Estimation of client-assessed hearing aid performance based upon unaided variables. *J Speech Lang Hear Res* 39(1):19-27, 1996.
- ENGLISH, K.; MENDEL, L. L.; ROJESKI, T. Counseling in audiology, or learning to listening: pre-and post-measures from an audiology counseling course. *Am J Audiol* 8 (1): 34-9, jun, 1999.
- FABRY D A; JACOBSON G P; NEWMAN C W. The development of the three-clinic hearing aid selection profile. *Correspondência pessoal*. Mai, 2000.
- GARSTECKI D C; ERLER S F. Hearing loss, control and demographic factors influencing hearing aid use among older adults. *J Speech Lang Hear Res* 41(3):527-37, 1998.
- HENDERSON D; SALVI R J; BOETTCHER F A; CLOCK A E. Correlatos Neurofisiológicos da perda auditiva neurossensorial. In: KATZ j. *Tratado de Audiologia*. 4ª Ed. São Paulo: Manole, 1998.
- HOSFORD-DUNN H; HALPERN J. Clinical application of the satisfaction with amplification in daily life scale in private practice I: Statistical, content and factorial validity. *J Am Acad Audiol* 11(10):523-39, 2000.
- HOSFORD-DUNN H; HALPERN J. Clinical application of the SADL scale in private practice II: Predictive validity of fitting variables. *J Am Acad Audiol* 12(1):15-36, 2001.
- JERRAM J C K; PURDY S C. Technology, expectations and adjustment to hearing loss: Predictors of hearing aid outcome. *J Am Acad Audiol* 12(2):64-79, 2001.

- KILLION, M C & FIKRET-PASA, S. The 3 types of sensorineural hearing loss: loudness and intelligibility considerations. *The Hearing Journal* 46(11):31-36, 1993.
- KOCHKIN S. Marke Trak V: Consumer satisfaction & subjective benefit with high performance hearing aid. *The Hearing Review* 03(12):16-26, 1996.
- MENEGOTTO I H; IORIO M C M. Processamento dos sinais sonoros nas próteses auditivas: compressão. In: ALMEIDA K.; IORIO M. C. M. *Próteses auditivas – Fundamentos teóricos e aplicações clínicas*. 2ª Ed. São Paulo: Lovise 14: 335-355, 2003.
- MULROW C D; TULEY M R; AGUILAR C. Correlates of successful hearing aid use in older adults. *Ear Hear* 13(2):108-13, 1992.
- NORTHERN J L. Patient satisfaction and hearing aid outcomes. *The Hearing Journal* 53(6):10-16, 2000.
- PURDY S C; JERRAM C K. Investigation of the profile of hearing aid performance in experienced hearing aid users. *Ear Hear* 19(6):473-80, 1998.
- RUSSO I C P. Distúrbios da audição: a presbiacusia. In: RUSSO I C P. *Intervenção Fonoaudiológica na Terceira Idade*. Rio de Janeiro: Ed. Revinter, 1999.
- RUSSO I C P.; ALMEIDA K. O processo de reabilitação audiológica no deficiente auditivo idoso. In: MARCHESAN I.; BOLAFFI C.; GOMES I.; ZORZI J. *Tópicos em Fonoaudiologia*. São Paulo: Ed. Lovise 10: 89-106, 1995.
- RUSSO, I. C. P.; SILVEIRA, K. M. de M. Reabilitação auditiva em idosos. *Anais do XVI Encontro Internacional de Audiologia*. RJ, abr, 2001.
- STIKA C; ROSS M. Hearing aid services and satisfaction: The consumer viewpoint. [on line] Available from World Wide Web: <<http://www.hearingresearch.org>, 2002.
- SWEETOW, R. W. Counseling: It's the key to successful hearing aid fittings. *The Hearing Journal*. Vol 52, n.º 3, 10-17, mar, 1999.
- WEINSTEIN B E. Outcome measures in the hearing aid fitting/selection process. *Trends in Amplification* 02(4):115-137, 1997.
- WISCOSIN SELF HELP FOR HARD OF HEARING PEOPLE ASSOCIATION. Hearing loss statistics. [on line] Available from World Wide Web: <<http://www.wi-shhh.org/hearing>, 2002.

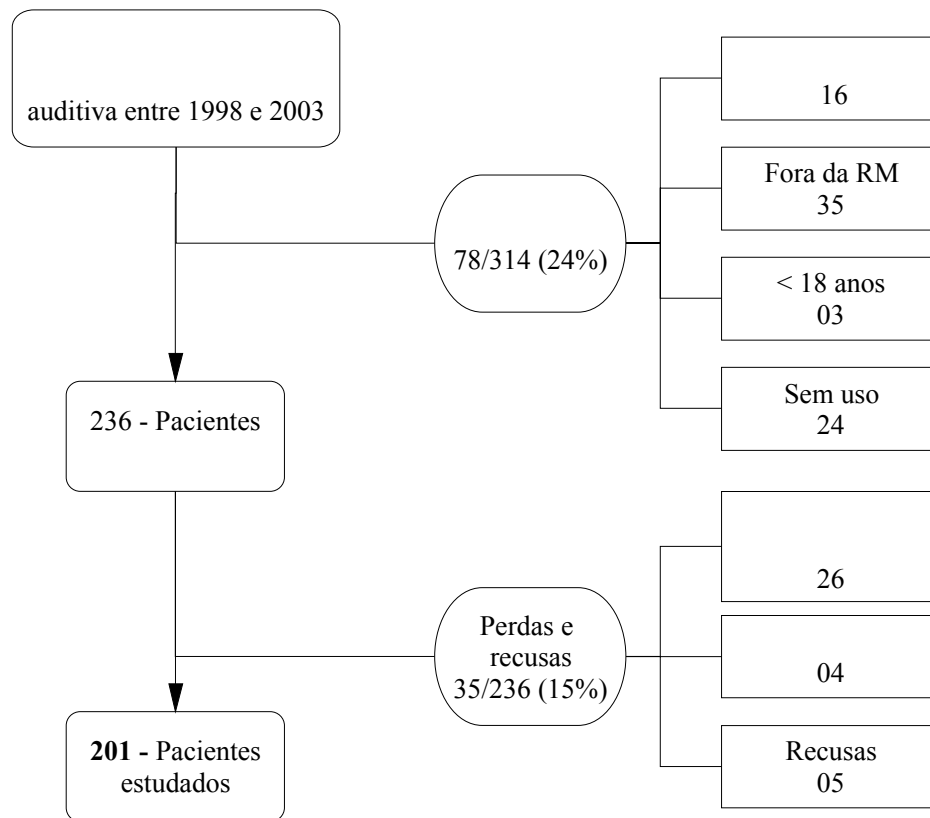


Figura 1 – População da pesquisa sobre satisfação com a prótese auditiva entre os usuários que adquiriram os aparelhos pelo FUSEX no período de 1998 a 2003.

Tabela 1 – Características de base de linha dos participantes do estudo sobre satisfação com prótese auditiva em usuários do FUSEX 3ª RM no período de 1998 a 2003.

Características		
	Freq.	%
Sexo		
Feminino	99	49,3
Masculino	102	51,7
Cor		
Branca	191	95,0
Outras	10	5,0
Escolaridade		
Ensino fundamental	61	30,3
Ensino médio	65	32,3
Ensino superior	75	37,3
Situação do titular		
Oficial	147	73,1
Não-Oficial (praça e civil)	54	26,9
Categoria do convênio		
Titular	103	51,2
Pensionista	55	27,4
Dependente	43	21,4
Idade (anos)		
<= 72	127	63,2
> 72	74	36,8
Renda familiar (sal. min.)		
<= 6	121	60,2
> 6	80	39,8

Tabela 2 – Características descritivas das protetizações auditivas dos usuários do FUSEX 3ª RM no período de 1998 a 2003.

Características	Freq.	%
Protetização		
Bilateral	87	43,3
Unilateral	114	56,7
Estilo		
Microcanal	59	29,4
Intracanal	55	27,4
Intra-auricular	2	1,0
Retroauricular	85	42,3
Tecnologia		
Analógico	76	37,8
Anal. digitalm. programável.	68	33,8
Digital	57	28,4
Participantes do PRA	71	35,3
Valor (R\$)		
<= 1550,00	109	54,2
> 1550,00	92	45,8
Experiência geral		
6-11 meses	22	10,9
1-10 anos	157	75,6
> 10 anos	27	13,4
Uso (semanal)		
< 40	71	35,3
>= 40	130	64,7

Tabela 3 – Características descritivas das perdas auditivas dos usuários do FUSEX 3ª RM que adquiriram prótese auditiva no período de 1998 a 2003.

Características	Freq.	%
Grau de perda auditiva (OD)		
Normal	1	0,5
Leve	77	38,3
Moderada	61	30,3
Severa	49	24,4
Profunda	13	6,5
Grau de perda auditiva (OE)		
Normal	1	0,5
Leve	1	0,5
Moderada	144	71,6
Severa	51	25,4
Profunda	4	2,0
Tipo de Perda auditiva (AO)		
Neurosensorial	127	63,2
Outras	74	36,8
Dificuldade percebida		
Nenhuma	1	0,5
Leve	17	8,5
Moderada	71	35,3
Moderada-severa	56	27,9
Severa	56	27,9

Tabela 4 – Comparação dos escores da satisfação global com o uso da prótese auditiva com os escores de uma escala categórica de itens simples em pacientes do FUSEX 3ª RM que adquiriram aparelho no período de 1998 a 2003.

Satisfação	Escore					
	Min.	25%	50%	75%	Máx.	Méd.
SADL Global	2,5	4,5	5,1	5,7	7,0	5,05
Escala Categórica	1,0	5,0	5,0	6,0	7,0	5,16

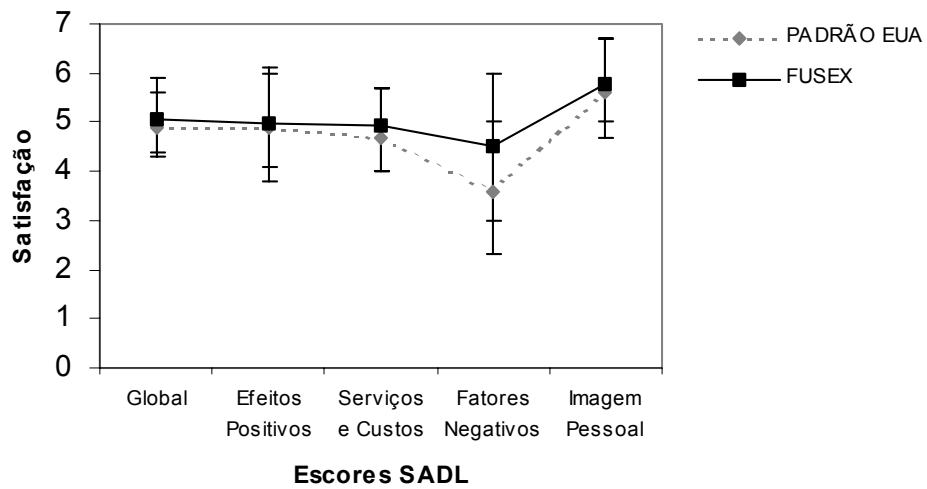


Figura 2 – Gráfico comparativo dos escores da satisfação global e nas subescalas entre a população de pacientes do FUSEX 3ª RM que adquiriram aparelho no período de 1998 a 2003 e o padrão do estudo norte-americano (Cox e Alexander, 1999). As barras mostram os percentis 20 e 80.

Tabela 5 – Proporção dos indivíduos mais satisfeitos com o uso da prótese auditiva no quartil superior, por fatores relacionados à pessoa, entre os usuários do FUSEX 3ª RM que adquiriram aparelho no período de 1998 a 2003.

	Nível de Satisfação			RP (IC 95%)
	Alto N (%)	Baixo N (%)	Total N (%)	
Prejuízos Auditivos				
Sim	19 (16,7)	95 (83,3)	114 (56,7)	
Não	30 (34,5)	57 (65,5)	87 (43,3)	
Total	49 (24,4)	152 (75,6)	201 (100,0)	0,48 (0,29-0,80)
Perda Neurosensorial Bilateral				
Sim	22 (17,3)	105 (82,7)	127 (63,2)	
Não	27 (36,5)	47 (63,5)	74 (36,8)	
Total	49 (24,4)	152 (75,6)	201 (100,0)	0,47 (0,29-0,77)
Expectativas Realistas				
Sim	16 (47,1)	18 (52,9)	34 (16,9)	
Não	33 (19,8)	134 (80,2)	167 (83,1)	
Total	49 (24,4)	152 (75,6)	201 (100,0)	2,38 (1,49-3,81)
Uso >= 40 Horas Semanais				
Sim	38 (29,2)	92 (70,8)	130 (64,7)	
Não	11 (15,5)	60 (84,5)	71 (35,3)	
Total	49 (24,4)	152 (75,6)	201 (100,0)	1,89 (1,03-3,46)
Percepção da Saúde				
Boa	31 (34,4)	59 (65,6)	90 (44,8)	
Ruim	18 (16,2)	93 (83,8)	111 (52,2)	
Total	49 (24,4)	152 (75,6)	201 (100,0)	2,12 (1,28-3,54)

Tabela 6 – Proporção dos indivíduos mais satisfeitos com o uso da prótese auditiva no quartil superior, por fatores relacionados à prótese auditiva, entre os usuários do FUSEX 3ª RM que adquiriram aparelho no período de 1998 a 2003.

	Nível de Satisfação		Total N (%)	RP (IC 95%)
	Alto N (%)	Baixo N (%)		
Amplificação				
Não-linear	39 (25,3)	115 (74,7)	154 (84,2)	
Linear	02 (6,9)	27 (93,1)	29 (15,8)	
Total	41 (22,4)	142 (77,6)	183 (100,0)	3,67 (0,94-4,37)

Tabela 7 – Proporção dos indivíduos mais satisfeitos com o uso da prótese auditiva no quartil superior, por fatores relacionados ao processo de reabilitação auditiva, entre os usuários do FUSEX 3ª RM que adquiriram aparelho no período de 1998 a 2003.

	Nível de Satisfação		Total N (%)	RP (IC 95%)
	Alto N (%)	Baixo N (%)		
Participação no PRA				
Sim	29 (40,8)	42 (59,2)	71 (35,3)	
Não	20 (15,4)	110 (84,6)	130 (64,7)	
Total	49 (24,4)	152 (75,6)	201 (100,0)	2,65 (1,63-4,34)
Orientações de Uso e Manuseio				
Sim	21 (44,7)	26 (55,3)	47 (23,4)	
Não	28 (18,2)	126 (81,8)	154 (76,6)	
Total	49 (24,4)	152 (75,6)	201 (100,0)	2,46 (1,55-3,90)