

# Results of hearing aids use dispensed by a publicly-funded health service

*Resultado do uso da prótese auditiva adaptada em serviço público de saúde*

Juliana Harumi Iwahashi<sup>1</sup>, Isabela de Souza Jardim<sup>2</sup>, Ricardo Ferreira Bento<sup>3</sup>

## Keywords:

adult;  
hearing aids;  
hearing loss;  
public health;  
unified health system.

## Palavras-chave:

adulto;  
auxiliares de audição;  
perda auditiva;  
saúde pública;  
sistema único  
de saúde.

## Abstract

Hearing aid use and satisfaction can be used to analyze the effectiveness of hearing rehabilitation, an issue few explored in Brazilian users. **Objective:** Evaluate hearing aid use dispensed in a publicly-funded health service after one year, the interventions needed and users' satisfaction. **Method:** Prospective observational cross-sectional study. Hearing aid users were invited by telephone to participate in an evaluation of hearing aid use. **Results:** 200 hearing aid users attended the evaluation (47% of sample loss); 76.5% of the subjects were using hearing aids bilaterally, 10.5% unilaterally and 13.0% none of them; 99.5% of users needed some kind of intervention. Users who kept wearing their hearing aids were considered "satisfied". **Conclusion:** Active search by telephone showed that hearing aid users who attend this publicly-funded health service have difficulties to attend follow-up appointments. Most of the users that came for evaluation kept using their hearing aids; non-use rate was 13%. Practically all hearing aid users needed some kind of intervention. Despite the high level of satisfaction, those findings did not include users who did not participate in evaluation, which could represent subjects less adhered to the treatment. Results highlighted the need of periodical follow-ups to ensure the effectiveness of auditory rehabilitation.

## Resumo

O uso da prótese auditiva e a satisfação podem ser utilizados para determinar a efetividade da reabilitação auditiva, pouco investigada na população brasileira. **Objetivo:** Avaliar o uso da prótese auditiva em adultos atendidos num serviço público de saúde, as intervenções necessárias e a satisfação após um ano de adaptação. **Método:** Estudo prospectivo observacional transversal. Usuários de prótese auditiva foram convocados para avaliação formal do uso. **Resultados:** Duzentos usuários de prótese auditiva compareceram à avaliação formal (perda de 47% da amostra inicial); 76,5% dos usuários avaliados mantiveram o uso bilateral, 10,5% unilateral e 13% nenhuma; 99,5% necessitaram de algum tipo de intervenção. Os usuários que mantiveram o uso foram considerados "satisfeitos". **Conclusão:** Os usuários de prótese auditiva atendidos no serviço público de saúde em questão apresentam dificuldade para comparecer às consultas de seguimento. A maioria dos indivíduos avaliados manteve o uso da prótese auditiva; entretanto, praticamente todos necessitaram de algum tipo de intervenção. Apesar do alto grau de satisfação, estes achados não contemplaram os indivíduos que não compareceram à avaliação formal, que poderiam representar os menos aderidos ao tratamento. Os dados evidenciaram a necessidade de seguimento periódico para garantir a efetividade do uso da prótese auditiva em longo prazo.

<sup>1</sup> Mestranda em Ciências pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (Fonoaudióloga).

<sup>2</sup> Doutora em Ciências pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (Fonoaudióloga).

<sup>3</sup> Professor titular da disciplina de Otorrinolaringologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (Médico otorrinolaringologista).

Departamento de Otorrinolaringologia da Fundação Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Centro de Audiologia da Fundação Otorrinolaringologia de São Paulo. Endereço para correspondência: Juliana Harumi Iwahashi. Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, nº 255, 6º andar, sala 6167. São Paulo-SP. Brasil. CEP: 05403-000.

Este artigo foi submetido no SGP (Sistema de Gestão de Publicações) do BJORL em 11 de março de 2013. cod. 10808.

Artigo aceito em 18 de agosto de 2013.

---

## INTRODUÇÃO

---

As próteses auditivas representam uma das opções para o tratamento da perda auditiva. No Brasil, as mesmas podem ser adquiridas em centros auditivos particulares ou em serviços de saúde auditiva credenciados no Sistema Único de Saúde (SUS).

O uso em longo prazo e a satisfação com as próteses auditivas podem ser utilizados para analisar a efetividade da reabilitação auditiva<sup>1-3</sup>. O uso de próteses auditivas pode ser avaliado por intermédio do registro de dados ou por meio de entrevistas com usuários das mesmas. A satisfação com as próteses auditivas pode ser examinada por meio de questionários de autorrelato como o *Satisfaction with Amplification in Daily Life* (SADL<sup>TM</sup>)<sup>3</sup>.

Vários estudos indicam tendência de redução no uso de próteses auditivas com o passar do tempo<sup>4-7</sup>. A maioria dos problemas relacionados ao uso de próteses auditivas podem ser resolvidos com intervenções e adaptações introduzidas durante o seguimento de longo prazo dos usuários, mesmo após o processo de adaptação. Contudo, considerando-se a prática clínica dos serviços públicos de saúde já analisados em outros estudos, tais consultas de seguimento não ocorrem efetivamente<sup>6,8,9</sup>.

Há poucos dados disponíveis na literatura sobre o uso em longo prazo e a satisfação dos usuários brasileiros de próteses auditivas, ou mesmo sobre a efetividade de longo prazo da reabilitação auditiva no Brasil<sup>10</sup>.

O objetivo do presente estudo foi avaliar o uso de próteses auditivas fornecidas por um serviço público de saúde, além das intervenções necessárias e a satisfação dos usuários.

---

## MÉTODO

---

O presente estudo prospectivo observacional transversal recebeu o protocolo número 0160/10 do Comitê de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa.

Usuários de próteses auditivas fornecidas há um ano por um serviço público de saúde foram selecionados a partir de análise de prontuários e convidados a participar do estudo por telefone. Os seguintes critérios de inclusão foram adotados: indivíduos adultos (com pelo menos 18 anos de idade) com perda auditiva neurossensorial, simétrica, de grau leve a moderadamente grave, usuários de próteses auditivas retroauriculares digitais com amplificação não linear bilateralmente por um ano, sem experiência prévia com próteses auditivas. Indivíduos com distúrbios neurológicos, má formação do ouvido externo ou médio, problemas de destreza manual ou perda auditiva flutuante foram excluídos da amostra do estudo.

### Procedimentos

Todos os participantes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido e foram submetidos a uma avaliação em seis etapas, conforme descrição a seguir:

### Etapa 1: entrevista inicial

Os participantes responderam um conjunto de perguntas abertas sobre o uso de prótese auditiva:

- “Você usa próteses auditivas? Você tem algum problema?”
- “Você normalmente usa duas próteses auditivas (bilateral), apenas uma (unilateral) ou nenhuma?”
- “Qual é o principal motivo para você não usar suas próteses auditivas?”
- “Aproximadamente quantas horas por dia você usa próteses auditivas?”
- “Você fez algum tipo de acompanhamento centro auditivo particular ou serviço de saúde auditiva do SUS durante este ano em que usou próteses auditivas?”

### Etapa 2: questionário SADL<sup>TM</sup>

Os participantes responderam os itens do SADL<sup>TM</sup> em entrevista com o pesquisador, o que permitiu a explicação das dúvidas de acordo com suas dificuldades. Uma vez que todos os indivíduos receberam suas próteses auditivas do serviço público de forma gratuita, o item 14 (“O custo das próteses auditivas é razoável?”) foi utilizado para avaliar a satisfação dos usuários com o custo de baterias e manutenção das próteses auditivas, diferentemente da proposta original<sup>3</sup>.

Etapa 3: inspeção visual do canal auditivo externo para verificar presença de cerume bloqueando o canal auditivo.

Etapa 4: audiometria tonal para avaliar possíveis alterações nos limiares auditivos que pudessem influenciar a adaptação das próteses auditivas.

Etapa 5: verificação do molde auricular para analisar sua integridade, qualidade e possível desconforto físico proporcionado durante o uso.

Etapa 6: análise do som da prótese auditiva com um estetoscópio para verificar a qualidade da amplificação.

Todas as orientações e intervenções sugeridas foram registradas e classificadas como primárias ou secundárias<sup>6</sup> após cada avaliação.

Os dados foram analisados por estatística descritiva.

---

## RESULTADOS

---

Apesar de 376 indivíduos terem sido selecionados inicialmente para a amostra do presente estudo, a busca ativa por telefone resultou em 200 participantes que efetivamente compareceram às consultas de avaliação (47% de perda da amostra).

Considerando os 200 usuários de próteses auditivas avaliados pelo estudo, 102 (51%) eram do sexo feminino e 98 (49%) do masculino, com idade média de 71,3 anos. A maioria não completou o ensino fundamental (58,5%) e 55,5% eram aposentados.

Apenas 68% dos indivíduos retornaram para as consultas de seguimento (serviço de saúde auditiva do

SUS ou centro auditivo particular) no primeiro ano, ainda que todos tenham sido orientados sobre a importância do acompanhamento durante o processo de adaptação.

### Análise descritiva do uso de próteses auditivas após um ano

A análise do uso de próteses auditivas levou três aspectos em consideração: modo de uso das próteses auditivas (bilateral, unilateral ou nenhuma), motivos para não usar as próteses auditivas e horas de uso de próteses auditivas.

A Tabela 1 exibe os resultados para modo de uso de próteses auditivas após um ano.

**Tabela 1.** Frequência e distribuição percentual da frequência do modo de uso das próteses auditivas.

Modo de uso das próteses auditivas	N	%
Bilateral	153	76,5
Unilateral	21	10,5
Nenhum	26	13
Total	200	100

A análise dos motivos dados pelos usuários que não usavam uma ou duas próteses para não usar próteses auditivas pode ser vista na Tabela 2.

**Tabela 2.** Frequência e distribuição percentual da frequência dos motivos para não usar próteses auditivas.

Motivos para não usar próteses auditivas	N	%
Desconforto sonoro	12	25,5
Destreza manual	7	14,9
Benefício insuficiente	6	12,8
Problemas de saúde	4	8,5
Adaptação e conforto	3	6,4
Prótese auditiva defeituosa	5	10,7
Problemas com molde auricular	2	4,3
Perda da prótese auditiva	2	4,3
Impossibilidade de comprar mais baterias	2	4,3
Coceira	1	2,1
Não aceita uso	1	2,1
Não refere necessidade de uso bilateral	1	2,1
Efeito de oclusão	1	2,1
Total	47	100

No tocante ao número de horas de uso, a média foi de 8,6 horas por dia, com mínimo de zero hora e máximo de 18 horas por dia; 60,5% relataram usar próteses auditivas por oito ou mais horas e 13% não as usavam de forma alguma.

### Análise descritiva das intervenções necessárias após um ano

A Tabela 3 mostra os dados os dados referentes às intervenções<sup>6</sup> necessárias aos usuários de prótese auditiva.

**Tabela 3.** Frequência e distribuição percentual da frequência de intervenções primárias e secundárias necessárias para usuários de próteses auditivas.

Intervenções necessárias	N	%
<b>Primárias</b>		
Alteração de mais de 5 dB no ganho da prótese auditiva	52	26%
Encaminhamento a otorrinolaringologista	29	14,5%
Reparo da prótese auditiva	14	7%
Troca de prótese auditiva	0	0%
<b>Secundárias</b>		
Explicações sobre uso do telefone	63	31,5%
Explicações sobre manutenção e limpeza	56	28%
Alteração de 5 dB ou menos no ganho da prótese auditiva	45	22,5%
Aconselhamento sobre benefícios e limitações das próteses auditivas	45	22,5%
Explicações sobre inserção do molde auricular	35	17,5%
Alteração do molde auricular	27	13,5%
Explicações sobre consumo e compra de baterias	23	11,5%
Explicações sobre uso do programa	17	8,5%
Aconselhamento sobre benefícios de usar as duas próteses auditivas	15	7,5%
Readaptação do molde auricular	11	5,5%
Troca de molde auricular	9	4,5%
Mudança dos programas	9	4,5%
Explicações sobre inserção do molde auricular ou da prótese auditiva	7	3,5%
Explicação da necessidade de trocar o tubo do molde auricular periodicamente	4	2%
Aconselhamento sobre tratamento para zumbido	4	2%

Intervenções<sup>6</sup> primárias foram necessárias em 81 usuários de próteses auditivas, enquanto 118 necessitaram apenas de intervenções<sup>6</sup> secundárias. Apenas um indivíduo não necessitou nenhum tipo de intervenção.

### Análise descritiva da satisfação com a prótese auditiva por meio do questionário SADL<sup>TM</sup>

Os usuários que mantiveram o uso bilateral ou unilateral das próteses auditivas responderam o questionário SADL<sup>TM</sup>. Os resultados foram analisados levando em consideração a Satisfação Global e as subescalas Efeitos Positivos, Fatores Negativos, Serviços e Custos e Imagem Pessoal, conforme visto na Tabela 4.

**Tabela 4.** Análise estatística descritiva da satisfação global e das escalas do questionário SADL™.

Subescalas	N	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Mediana	Máximo
Efeitos Positivos	174	5,8	1,2	2,0	6,0	7,0
Fatores Negativos	174	6,2	1,1	3,0	6,6	7,0
Serviços e Custos	174	6,3	0,8	4,3	6,3	7,0
Imagem Pessoal	174	6,2	0,8	3,0	6,3	7,0
Satisfação Global	174	6,0	0,8	3,8	6,2	7,0

## DISCUSSÃO

O presente estudo seguiu um desenho descritivo e exploratório, devendo ser entendido como um ponto de partida para o debate sobre a efetividade da Política Nacional de Atenção à Saúde Auditiva, de modo que, baseado em seus achados, novos estudos conclusivos sobre o uso de próteses auditivas possam ser organizados com a inclusão de usuários de outras partes do país.

Inicialmente, 376 indivíduos foram selecionados para o presente estudo segundo critérios de inclusão e exclusão. Contudo, houve uma perda considerável da amostra na busca ativa por telefone, e apenas 53% da amostra escolhida primariamente compareceu à consulta de avaliação, totalizando 200 indivíduos. Os motivos para perda da amostra foram: impossibilidade de realizar contato telefônico, não comparecimento a consultas, impossibilidade de marcar consultas por conta de problemas de saúde ou dificuldade de se deslocar até o serviço público de saúde, devolução das próteses auditivas e óbito. Tais resultados serão discutidos em estudo futuro, mas os mesmos demonstram que os usuários de próteses auditivas têm dificuldade em comparecer às consultas de seguimento no serviço público de saúde, o que afeta a efetividade de longo prazo da reabilitação auditiva.

Como uma importante medida para gestão e aprimoramento da qualidade dos serviços públicos de saúde e da efetividade da reabilitação auditiva no Brasil, outros estudos devem ser executados em diferentes partes do país, levando em consideração as diretrizes em vigor<sup>1,2,10-12</sup> conjuntamente com os critérios e achados do presente estudo inicial, conduzido em um serviço público de saúde considerado como referência nacional para esta modalidade de atenção à saúde.

### Uso de próteses auditivas após um ano

Apesar da variação das taxas de não uso de próteses auditivas relatadas na literatura, foi observada taxa de não uso de 13% no presente estudo, valor superior aos

3% observados em estudo australiano<sup>13</sup>, aos 3,1% de um estudo feito na Suíça<sup>14</sup> e aos 12,4% de um estudo realizado nos EUA<sup>7</sup>. Por outro lado, tal valor ficou em patamar abaixo dos 57% relatados em estudo britânico<sup>8</sup>, dos 25% observados na Finlândia<sup>15</sup> e dos 32,26% dos usuários de próteses auditivas de outro estado brasileiro<sup>9</sup>. Os diferentes critérios usados na seleção da amostra destes estudos, tais como faixa etária, período de uso de próteses auditivas, forma de aquisição (compra, compra subsidiada ou cessão sem ônus), podem ter contribuído para a variação das taxas de não uso observadas na literatura. Pesquisas futuras sobre o assunto devem adotar critérios padronizados para possibilitar uma melhor comparação entre estudos.

Como exibido na Tabela 1, a maioria dos usuários do presente estudo mantiveram o uso bilateral de suas próteses auditivas, segundo as recomendações passadas durante o processo de adaptação<sup>1,2</sup>.

Nos casos de uso unilateral ou não uso de próteses auditivas, os indivíduos foram questionados sobre o motivo do abandono do uso e solicitados a fornecer um único argumento principal. Conforme ilustrado na Tabela 2, os principais motivos foram “desconforto sonoro” (25,5%), “destreza manual” (14,9%) e “benefício insuficiente” (12,8%), dentre outros. Os problemas enunciados pelos usuários poderiam ser resolvidos com acompanhamento periódico efetivo, por meio de ajustes no ganho e/ou na programação do dispositivo, ajustes na estrutura física, revisão e limpeza do circuito eletroacústico e por orientação e aconselhamento do uso<sup>1,2,6,8</sup>. Tais problemas foram diferentes dos relatos encontrados na literatura sobre os problemas mais recorrentes no não uso de próteses auditivas, a saber: benefício auditivo insuficiente, não aceitação da perda auditiva ou da necessidade do uso de próteses auditivas, desconforto sonoro ou físico, expectativas não satisfeitas, estigma ou fatores estéticos e restrições financeiras<sup>4,7-9,14,16-20</sup>. A maioria dos problemas indicados na literatura não se deve à necessidade de ajustes ou reparos nas próteses auditivas, mas sim a fatores subjetivos aos usuários, que dependem dos próprios indivíduos para serem resolvidos.

Este fato sugere a necessidade de se aprimorar o sistema de seguimento de longo prazo dos serviços públicos de saúde e o acesso dos usuários a consultas de seguimento, já que 32% não fizeram qualquer tipo de acompanhamento no primeiro ano de uso de próteses auditivas, diferentemente do que é proposto nas diretrizes adotadas pelos serviços de audiologia<sup>1,2,21,22</sup>. A falta de orientação e/ou intervenções necessárias tende a causar a redução do uso das próteses auditivas, de seu benefício e satisfação ao longo do tempo<sup>4,6,23,24</sup>. Assim, é razoável questionar se as necessidades dos brasileiros com perda auditiva continuam a ser satisfeitas em longo prazo (e não apenas durante o processo de adaptação), bem como a qualidade e a efetividade da assistência oferecida pelos serviços públicos de audiologia<sup>10,25-28</sup>.

Em relação às horas de uso de prótese auditiva, a maioria dos usuários relatou usar os aparelhos por pelo menos oito horas diárias. A média relatada ficou em 8,6 horas, o que sugere o uso de próteses auditivas durante a maioria das atividades diárias. A média de uso vista no presente estudo é mais baixa do que a média diária de 9,5 horas observada nos EUA<sup>7</sup>.

### **Intervenções necessárias após um ano**

Praticamente todos os usuários do presente estudo (99,5%) precisaram de alguma forma de intervenção após um ano de uso; 40,5% tiveram problemas substanciais com suas próteses auditivas e necessitaram intervenções primárias. Esta taxa foi semelhante à relatada no Reino Unido<sup>6</sup>, onde 39% dos usuários de próteses auditivas necessitaram de intervenções primárias após consulta de reavaliação, apesar de se tratarem de indivíduos que não fizeram nenhum tipo de acompanhamento durante três anos de uso de próteses auditivas.

Segundo a Tabela 3, as intervenções mais recorrentes foram diferentes das descritas no Reino Unido<sup>6</sup>, consistindo basicamente de procedimentos de orientação e aconselhamento, tais como “explicações sobre uso de telefone”(31,5%), “explicações sobre manutenção e limpeza” (28%) ou “aconselhamento sobre os benefícios e limitações das próteses auditivas” (22,5%). Também foram necessárias intervenções para problemas devidos a uso de longo prazo, como “alteração de mais de 5 dB no ganho da prótese auditiva” (26%) e “readaptação do molde auricular” (5,5%).

É igualmente importante destacar o número de usuários que necessitaram de “explicações sobre consumo e compra de baterias” (11,5%), que, portanto, não sabiam da necessidade de trocar as baterias ou onde adquirir as mesmas, mesmo após um ano de uso de próteses auditivas. Alguns indivíduos não faziam o melhor uso de suas próteses auditivas por não disporem de recursos financeiros para comprar baterias; assim, ficavam sem usar as próteses auditivas por um período ou por algumas horas por dia para economizar a carga da bateria.

Alguns usuários incluídos no presente estudo ainda continuaram a usar próteses auditivas a despeito de graves problemas de uso, como moldes auriculares defeituosos, próteses defeituosas ou baterias gastas. Muitos não estavam cientes da necessidade de efetuar ajustes e manutenção com o passar do tempo; segundo muitos dos participantes do presente estudo, “basta usar a prótese do jeito que ela foi adaptada”. Este comportamento também foi observado em outros usuários de próteses brasileiros<sup>9</sup> e foi diferente na concepção de usuários de outros países<sup>6,14</sup>.

Baseado nos fatos observados no presente estudo, muitos usuários brasileiros ainda têm dúvidas e

dificuldades com suas próteses auditivas, mesmo com as orientações recebidas durante o processo de adaptação. Considerando que os usuários em sua maioria são idosos com ensino fundamental incompleto e baixa compreensão da fala por conta da perda auditiva, provavelmente o tempo cedido para orientação e aconselhamento não seja suficiente para elucidar todas as questões que eles têm, o que prejudica o uso, os benefícios, a satisfação e até a aderência à reabilitação auditiva, bem como sua efetividade em longo prazo<sup>16,17,19,20</sup>.

### **Satisfação com próteses auditivas com o uso do questionário SADL<sup>TM</sup>**

Segundo a análise do SADL<sup>TM</sup>, 97,49% dos usuários de próteses auditivas estavam satisfeitos, com pontuação média de satisfação global de 6,0 (Tabela 4), correspondendo a “muito satisfeito” com as próteses auditivas<sup>3</sup>. Esta pontuação média foi mais elevada que a de outros estudos - 5,27 entre usuários australianos<sup>13</sup>; 4,87 entre usuários americanos<sup>20</sup>; 5,28 entre usuários idosos do estado do Tocantins<sup>30</sup>; 5,55% dos usuários de outro estudo brasileiro<sup>31</sup>; e 5,77% de usuários brasileiros com perda auditiva severa ou profunda<sup>32</sup>.

Todos os escores das subescalas do SADL<sup>TM</sup> também representaram um alto nível de satisfação com as próteses auditivas<sup>3</sup> entre os usuários. A subescala “Serviços e Custos” teve a pontuação mais elevada (6,3) e “Efeitos Positivos” a mais baixa (5,7%), ainda que todas as subescalas tenham se mantido dentro do intervalo do “muito satisfeito”<sup>3</sup>.

A aplicação da questão 14 do SADL<sup>TM</sup> de forma diferente da original<sup>13</sup> foi eficaz na verificação da satisfação com o ônus financeiro associado ao uso e manutenção das próteses auditivas. Indivíduos com dificuldades financeiras puderam revelar que não usavam as próteses por não disporem dos recursos para adquirir baterias ou pagar os custos do reparo da prótese.

O questionário SADL<sup>TM</sup> foi escolhido por conter perguntas objetivas, se concentrar na aplicação clínica e já ter sido utilizado na avaliação da satisfação de usuários brasileiros de próteses auditivas de outros serviços públicos de audiolgia<sup>30-34</sup>. Entretanto, apesar do elevado nível de satisfação observado entre os participantes do presente estudo, a capacidade deste instrumento em avaliar a satisfação com próteses auditivas de usuários com o perfil em questão pode ser colocada em dúvida, já que a maioria dos indivíduos precisou de explicações do pesquisador para conseguir responder as perguntas. As modificações das perguntas incluíram simplificações de linguagem, uso de exemplos práticos, gráficos e ilustrações. Além disso, muitos usuários apresentavam uma postura de “gratidão” por toda a assistência recebida e deram respostas superestimadas, portanto, não representando a realidade, comportamento também observado em outro estudo brasileiro<sup>10</sup>.

---

## CONCLUSÃO

---

- A busca ativa por telefone mostrou que os usuários de próteses auditivas atendidos pelo serviço público de saúde têm dificuldade em comparecer às consultas de seguimento.
- A maioria dos usuários que compareceram à avaliação continuavam a fazer uso bilateral de suas próteses (76,5%); a taxa de não uso foi de 13%.
- Praticamente todos os usuários (99,5%) necessitaram de algum tipo de intervenção, enfatizando, assim, a necessidade de seguimento periódico para garantir a efetividade de longo prazo da reabilitação auditiva.
- Considerando os usuários que compareceram à avaliação e mantiveram o uso de suas próteses auditivas, a maioria (98%) estava satisfeita com a amplificação segundo o questionário SADL™. Contudo, este resultado não incluiu os usuários que não compareceram à consulta de avaliação, que podem representar os indivíduos com menor aderência ao tratamento.

---

## REFERÊNCIAS

---

1. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria MS/SAS nº 587, de 7 de outubro de 2004 [Internet].; 2004 [cited 2011 Ago 20]. Available from: [http://www.saude.mg.gov.br/images/documentos/Portaria\\_587.pdf](http://www.saude.mg.gov.br/images/documentos/Portaria_587.pdf)
2. Good practice guidance for adult hearing aid fittings and services – Background to the document and consultation. [Internet]. International Society of Audiology. 2005 [cited 2011 Mar 16]. Available from: [http://www.icra.nu/papers/ISA\\_good\\_practice\\_guide\\_2\\_2.pdf](http://www.icra.nu/papers/ISA_good_practice_guide_2_2.pdf)
3. Cox RM, Alexander GC. Measuring Satisfaction with Amplification in Daily Life: the SADL scale. *Ear Hear.* 1999;20(4):306-20. PMID: 10466567
4. Kochkin S. MarkeTrak V: “Why my hearing aids are in the drawer”: The consumers’ perspective. *Hear J.* 2000;53(2):34-41.
5. Humes LE. Dimensions of hearing aid outcome. *J Am Acad Audiol.* 1999;10(1):26-39.
6. Goggins S, Day J. Pilot study: Efficacy of recalling adult hearing-aid users for reassessment after three years within a publicly-funded audiology service. *Int J Audiol.* 2009;48(4):204-10. PMID: 19363721 DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/14992020802575687>
7. Kochkin S. MarkeTrak VIII: Consumer satisfaction with hearing aids is slowly increasing. *Hear J.* 2010;63(1):19-32.
8. Gianopoulos I, Stephens D, Davis A. Follow up of people fitted with hearing aids after adult hearing screening: the need for support after fitting. *BMJ.* 2002;325(7362):471. PMID: 12202328 DOI: <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.325.7362.471>
9. Freitas CD, Costa MJ. Hearing aids fitting process in users that are seen in a federal public institution: part I—results and implications with the amplification device. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2007;73(6):744-51.
10. Bevilacqua MC, Melo TM, Morettin M, Lopes AC. A avaliação de serviços em Audiologia: concepções e perspectivas. *Rev Soc Bras Fonoaudiol.* 2009;14(3):421-6. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-80342009000300021>
11. World Health Organization (WHO). Guidelines for hearing aids and services for developing countries. 2nd ed. World Health Organization: Prevention of Blindness and Deafness (PBD). 2004. [cited 2011 Aug. 10]. Available from: [http://whqlibdoc.who.int/publications/2004/9241592435\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2004/9241592435_eng.pdf).
12. Penteado SP, Bento RF. Development of a digital hearing aid to meet the Brazilian Government’s Ordinance 587 (APAC). *Braz J Otorhinolaryngol.* 2010;76(3):332-9.
13. Uriarte M, Denzin L, Dunstan A, Sellars J, Hickson L. Measuring hearing aid outcomes using the Satisfaction with Amplification in Daily Life (SADL) questionnaire: Australian data. *J Am Acad Audiol.* 2005;16(6):383-402.
14. Bertoli S, Staehelin K, Zemp E, Schindler C, Bodmer D, Probst R. Survey on hearing aid use and satisfaction in Switzerland and their determinants. *Int J Audiol.* 2009;48(4):183-95.
15. Lupsakko TA, Kautiainen HJ, Sulkava R. The non-use of hearing aids in people aged 75 years and over in the city of Kuopio in Finland. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2005;262(3):165-9.
16. Garstecki DC, Erler SF. Hearing loss, control, and demographic factors influencing hearing aid use among older adults. *J Speech Lang Hear Res.* 1998;41(3):527-37. PMID: 9638919
17. Erler SF, Garstecki DC. Hearing loss- and hearing aid-related stigma: perceptions of women with age-normal hearing. *Am J Audiol.* 2002;11(2):83-91. DOI: [http://dx.doi.org/10.1044/1059-0889\(2002/020\)](http://dx.doi.org/10.1044/1059-0889(2002/020))
18. Kochkin S. MarkeTrack VII: Obstacles to adult non-user adoption of hearing aids. *Hear J.* 2007;60(4):24-50.
19. Ribeiro LM, Raseira EF. Os idosos e o uso de próteses auditivas: identificando os repertórios interpretativos que justificam essa decisão. *Psicol Soc.* 2008;20(3):425-33. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-71822008000300013>
20. Walden TC, Walden BE, Summers V, Grant KW. A naturalistic approach to assessing hearing aid candidacy and motivating hearing aid use. *J Am Acad Audiol.* 2009;20(10):607-20. DOI: <http://dx.doi.org/10.3766/jaaa.20.10.3>
21. Vieira EP, Miranda EC, Calais LL, Carvalho LM, Iório MC, Borges AC. Group follow up proposal for elderly with hearing aids. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2007;73(6):752-8. PMID: 18278221
22. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria MS/GM nº. 2.073, de 28 de setembro de 2004. Institui a Política Nacional de Atenção à Saúde Auditiva. [Internet]. Brasil. Ministério da Saúde; 2004 [cited 2011 Ago 20]. Available from: <http://dtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS/Port2004/GM/GM2073.htm>
23. Humes LE, Wilson DL, Barlow NN, Garner CB, 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 Hear.* 2002;23(5):428-38. PMID: 12411776
24. Vestergaard MD. Self-report outcome in new hearing-aid users: Longitudinal trends and relationships between subjective measures of benefit and satisfaction. *Int J Audiol.* 2006;45(7):382-92. PMID: 16938796 DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/14992020600690977>
25. Davis AC, Mencher GT. Introduction to special supplement. *Int J Audiol.* 2006;45 Suppl 1:S1-2.
26. Cook JA, Hawkins DB. Outcome measurement for patients receiving hearing aid services. *Laryngoscope.* 2007;117(4):610-3. PMID: 17415130 DOI: <http://dx.doi.org/10.1097/MLG.0b013e318030452e>
27. Armigliato ME, Prado DGA, Melo TM, Martinez MANS, Lopes AC, Amantini RCB, et al. Avaliação de serviços de saúde auditiva sob a perspectiva do usuário: proposta de instrumento. *Rev Soc Bras Fonoaudiol.* 2010;15(1):32-9. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-80342010000100008>
28. Rossi-Barbosa LAR, Vieira SMFV, Manzoni CRT, Caldeira AP, Honorato-Marques R, Ribeiro JA, et al. Processo de construção de indicadores em saúde auditiva. *Rev CEFAC.* 2010;13(1):102-11. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-18462010005000061>

- 
29. Cienkowski KM, McHugh MS, McHugo GJ, Musiek FE, Cox RM, Baird JC. A computer method for assessing satisfaction with hearing aids. *Int J Audiol.* 2006;45(7):393-9. PMID: 16938797 DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/14992020600690928>
  30. Carvalho JSA. Satisfação de idosos com aparelhos auditivos concedidos no estado do Tocantins. *Arq Int Otorrinolaringol.* 2007;11(4):416-26.
  31. Soares DO, Tavares RA, Ferreira RT, Guglielmino G, Dinato C, Franchi VM. Satisfação dos usuários de prótese auditiva em seu dia-a-dia. *ACTA ORL.* 2007;25(4):290-2.
  32. Lessa AH, Costa MJ, Becker KT, Vaucher AV. Satisfação de usuários de próteses auditivas, com perda auditiva de graus severo e profundo. *Arq Int Otorrinolaringol.* 2010;14(3):338-45. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1809-48722010000300011>
  33. Farias RB, Russo ICP. Saúde auditiva: estudo do grau de satisfação de usuários de aparelho de amplificação sonora individual. *Rev Soc Bras Fonoaudiol.* 2010;15(1):26-31. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-80342010000100007>
  34. Mondelli MFCG, Rocha AV, Honório HM. Degree of satisfaction among hearing aid users. *Int Arch Otorhinolaryngol.* 2013;17(1):51-6. DOI: <http://dx.doi.org/10.7162/S1809-97772013000100009>