

# Relação entre o processo de reabilitação auditiva e a auto-percepção da Qualidade de Vida em usuários de Aparelho de Amplificação Sonora Individual: Revisão Sistemática

Tiago de Melo Araújo\*

Marina Morettin\*\*

Kely Cordeiro de Carvalho Torres\*

Héllen Kopper Brasil\*

Tatiane Alencar Silva\*

Erika Biscaro Laperuta\*

Maria Cecília Bevilacqua\*\*\*

## Resumo

**Introdução:** A perda auditiva neurossensorial é uma doença crônica que pode causar impacto na qualidade de vida e o uso do Aparelho de Amplificação Sonora Individual (AASI) pode trazer benefícios ao usuário que podem ser intensificados com a inclusão de programas de reabilitação auditiva. **Objetivo:** Identificar a melhora da qualidade de vida dos pacientes que participaram do processo de reabilitação auditiva após adaptação do AASI, por meio da revisão sistemática. **Método:** Foi realizada por meio de busca nas bases de dados BIREME, MEDLINE, LILACS, SCIELO e PUBMED. Os estudos incluídos foram selecionados de acordo com os critérios propostos pela American Speech-Language Association (ASHA). **Resultados:** Foram identificados 238 estudos, sendo que 216 foram excluídos, pois não contemplavam a exigência inicial. Dos 22 artigos completos revisados, foram excluídos 15, sendo selecionados 7. Destes, dois foram classificados como 1a (revisão sistemática), três como 1b (ensaios controlados randomizados, com grupo de comparação) e dois como 4 (estudos de resultados clínicos). Quanto ao tipo de intervenção, três dos estudos avaliaram o efeito do aconselhamento, dois avaliaram grupos de orientação. Uma das revisões sistemáticas incluídas investigou a melhora nas habilidades comunicativas após treino auditivo e outra verificou se o aconselhamento e estratégias de comunicação melhoravam benefício/satisfação com AASI e diminuía a restrição de participação. **Conclusão:** Indivíduos que realizam reabilitação auditiva, usam mais horas diárias seus AASI, melhoram as atividades de comunicação e usam mais estratégias de comunicação no dia-a-dia, melhorando a qualidade de vida. Aspectos como a restrição de participação e satisfação devem ser melhor investigados.

**Palavras-chave:** auxiliares de audição, perda auditiva neurossensorial, qualidade de vida, reabilitação de deficientes auditivos, terapia de linguagem.

\* Alunos do Mestrado em Fonoaudiologia da PUC/SP. Disciplina "Saúde e Qualidade de Vida" oferecida no Programa de Mestrado em Fonoaudiologia da PUC/SP. \*\* Aluna do Doutorado em Saúde Pública da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo. \*\*\* Professora Titular da PUC/SP e Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo.

## Abstract

**Introduction:** The sensory neural hearing loss is one of the chronic diseases which causes impact on life quality. The usage of Individual Hearing AIDS (H.A.) may bring benefits to the user, what can be enhanced by including auditory rehabilitation programs. **Objective:** To investigate life quality improvement in patients that participated on auditory rehabilitation programs after H.A. fitting, throughout systematic review. **Methodology:** It was realized by active information searching on data bases BIREME, MEDLINE and LILACS, besides virtual libraries SciELO and PUBMED. The studies included were selected according to criteria proposed by the American Speech-Language Association (ASHA). **Results:** Electronic search on data base resulted on 238 non duplicated studies identified, from which 216 were excluded because they didn't attend to the initial request. On totality, 22 complete articles were reviewed to verify theme coherence, considering 15 excluded. After all, 7 articles were selected. From those, 2 were classified as 1a (systematic review), 3 as 1b (randomized controlled trials, as comparison group) and 2 as 4 (studies of clinical results- all participants received intervention). Regarding sort of intervention, 3 of the studies evaluated the advising effect, 2 evaluated orientation groups. Concerning systematic reviews included, one investigated the improvement of communicative skills after auditory training and another verified if the advising and communication strategies improved benefit/satisfaction with AASI and decreased participation restriction. **Conclusion:** Individuals that are carried through auditory rehabilitation use more hours a day their HA, improve the communication activities and use more communication strategies day-by-day, improving the quality of life. Aspects as participation restriction and satisfaction must be better investigated.

**Keywords:** auditory assistant, sensory neural hearing loss, life quality, rehabilitation of deaf people, language therapy.

## Resumen

**Introducción:** La pérdida auditiva neurosensorial es una enfermedad crónica que puede causar impacto en la calidad de vida y el uso de audífonos individuales puede traer beneficios al usuario que pueden ser aumentados con la inclusión de programas de rehabilitación auditiva. **Objetivo:** Identificar la mejora de la calidad de vida de pacientes que participaron del proceso de rehabilitación auditiva después de la adaptación del audífono individual, a través de una revisión sistemática. **Método:** Fue realizado por medio de la búsqueda en las bases de datos BIREME, MEDLINE, LILACS, SCIELO y PUBMED. Los estudios incluidos fueron seleccionados de acuerdo a los criterios propuestos por la American Speech-Language Association (ASHA). **RESULTADOS:** Se identificaron 238 estudios, de los cuales 216 fueron excluidos porque no consideraban la exigencia inicial. De los 22 trabajos completos revisados 15 se excluyeron y 7 fueron seleccionados. De ellos, dos fueron clasificados como 1a (revisión sistemática), tres como 1b (ensayos controlados aleatorios, con grupo de comparación) y dos como 4 (estudios de resultados clínicos). Sobre tipo de intervención, tres estudios evaluaron el efecto de la consejería, dos evaluaron grupos de orientación. Una de las revisiones sistemáticas incluyó investigar la mejora en las habilidades comunicativas después de entrenamiento auditivo y otra verificó si el asesoramiento y las estrategias de comunicación mejoraban el beneficio / satisfacción con los audífonos individuales y disminuían la restricción de participación. **Conclusión:** Individuos que llevan a cabo la rehabilitación auditiva, usan más horas al día sus audífonos individuales, mejoran las actividades de comunicación y usan más estrategias de comunicación en el día a día, mejorando la calidad de vida. Cuestiones como la restricción de la participación y la satisfacción deben ser mejor investigadas.

**Palabras claves:** audífonos, pérdida auditiva neurosensorial, calidad de vida, rehabilitación de deficientes auditivos, terapia del lenguaje.

## Introdução

No último século, as condições de vida e saúde têm melhorado de forma contínua e sustentada na maioria dos países devido aos progressos políticos, econômicos, sociais e ambientais, assim como os avanços na saúde pública e na medicina. Estudos de diferentes autores e os relatórios sobre a saúde mundial e da região das Américas provam essa afirmação. Na América Latina, por exemplo, a expectativa de vida cresceu de 50 anos, depois da II Guerra Mundial, para 67 anos, em 1990, e para 69 anos, em 1995. Atualmente, no Brasil a expectativa de vida é de 72,86 anos, segundo IBGE (2008).

A evolução tecnológica na assistência à saúde bem como o processo de transição demográfico-epidemiológica tem influenciado de maneira significativa o perfil de saúde da população brasileira, aumentando não somente a preocupação com o tratamento de doenças, mas com a qualidade de vida dos indivíduos. Segundo Minayo, Hartz e Buss (2000), qualidade de vida (QV) é uma noção eminentemente humana, que tem sido aproximada ao grau de satisfação encontrado na vida familiar, amorosa, social e ambiental entre outros. Pressupõe a capacidade de efetuar uma síntese cultural de todos os elementos que determinada sociedade considera seu padrão de conforto e bem-estar. O termo abrange muitos significados, que refletem conhecimentos, experiências e valores de indivíduos e coletividades que a ele se reportam em variadas épocas, espaços e histórias diferentes, sendo, portanto, uma construção social com a marca da relatividade cultural.

Dentre as doenças crônicas que podem gerar impacto na qualidade de vida, deve-se destacar a deficiência auditiva. A deficiência auditiva é um déficit crônico que pode acompanhar grande parte da vida de uma pessoa e interferir no processo de comunicação oral, causando frequentemente o isolamento social, ou seja, uma alteração na audição pode levar a uma dificuldade de comunicação que, por sua vez, pode gerar prejuízo na QV.

Para Aquino (2002), o diagnóstico e a intervenção precoce da deficiência auditiva são fundamentais para uma boa QV do indivíduo. Os estudos e pesquisas nesta área apontam para a possibilidade de uma mudança funcional a partir da plasticidade cerebral, mesmo tratando-se de indivíduos adultos.

O uso do Aparelho de Amplificação Sonora Individual (AASI) pode trazer grandes benefícios

e satisfação ao usuário, o que pode ser intensificado com inclusão de programas de reabilitação auditiva. Esses programas possibilitam a otimização dos resíduos auditivos por meio do estabelecimento de estratégias de comunicação e manutenção das habilidades auditivas, melhorando o bem-estar do indivíduo no seu meio familiar e social. Pode envolver Treinamento Auditivo e/ou Aconselhamento e/ou Orientação. Dessa forma, os estudos que contemplam a importância do processo de reabilitação auditiva após adaptação dos AASI podem contribuir sobremaneira na avaliação da qualidade de vida do usuário de amplificação.

Visando estudar melhor o papel da reabilitação auditiva, o objetivo deste estudo foi identificar a melhora da qualidade de vida em pacientes que participaram do processo de reabilitação auditiva após adaptação do AASI, por meio da revisão sistemática da literatura.

## Método

Este estudo teve como metodologia a busca ativa de informações nas bases de dados do Centro Latino-americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (BIREME), MEDLINE e LILACS, além das bibliotecas virtuais SCIELO e PUBMED.

A pergunta de investigação do trabalho foi: **“Há evidência da melhora na auto-avaliação da qualidade de vida em indivíduos adultos e idosos que participam do processo de reabilitação auditiva após adaptação dos AASI?”**.

A partir da formulação da pergunta de investigação, buscou-se realizar a pesquisa bibliográfica sobre os temas centrais deste trabalho usando os seguintes descritores: Perda Auditiva, Perda Auditiva Neurossensorial, Auxiliares de Audição, Terapia de linguagem, Orientação, Reabilitação de Deficientes Auditivos, Qualidade de Vida e Avaliação de Resultados. Para a localização de artigos sobre o assunto “reabilitação auditiva e qualidade de vida”, realizou-se o agrupamento destes descritores (Quadro 1).

Não foram estudados anais, dissertações e teses sobre o assunto devido à dificuldade de acesso.

A seleção dos artigos seguiu critérios de inclusão baseando-se na conformidade dos limites dos assuntos aos objetivos deste trabalho. Os critérios adotados foram:

**Quadro 1 – Estratégias de busca utilizadas no presente estudo**

Estratégia de Busca
Hearing loss <i>and</i> Hearing aids <i>and</i> Rehabilitation of Hearing Impaired
Hearing loss <i>and</i> Hearing aids <i>and</i> Rehabilitation of Hearing Impaired <i>and</i> Quality of life <i>and</i> Outcome Assessment
Hearing loss, sensorineural <i>and</i> Hearing aids <i>and</i> Rehabilitation of Hearing Impaired <i>and</i> Quality of life <i>and</i> Outcome Assessment
Hearing loss <i>and</i> Hearing aids <i>and</i> Quality of life <i>and</i> Outcome Assessment <i>and</i> Speech therapy
Hearing loss, sensorineural <i>and</i> Hearing aids <i>and</i> Quality of life <i>and</i> Outcome Assessment <i>and</i> Speech therapy
Hearing loss <i>and</i> Hearing aids <i>and</i> Quality of life <i>and</i> Outcome Assessment <i>and</i> Orientation
Hearing loss, sensorineural <i>and</i> Hearing aids <i>and</i> Orientation <i>and</i> Outcome Assessment <i>and</i> Quality of life
Hearing loss, sensorineural <i>and</i> Hearing aids <i>and</i> Quality of life <i>and</i> Outcome Assessment <i>and</i> Counseling
Hearing loss <i>and</i> Hearing aids <i>and</i> Quality of life <i>and</i> Outcome Assessment <i>and</i> Counseling

**Critérios de seleção dos estudos (critérios de inclusão):**

- **Tipos de estudos** – Os estudos incluídos foram selecionados de acordo com os critérios propostos pela *American Speech-Language Association* (ASHA) apresentado na Tabela 1, sendo selecionados para a revisão sistemática artigos publicados em revista indexadas com nível de evidência 1a, 1b, 2a, 2b, 3a, 3b e 4;
- **Participantes** – Adultos (15 anos ou mais) e idosos, com perda auditiva e usuários de aparelhos de amplificação sonora individual (AASI);
- **Intervenção** – Reabilitação Auditiva
- **Desfechos mensurados** – Qualidade de vida

avaliada por meio de questionários de auto-avaliação;

- **Tempo** – Publicados em qualquer ano
- **Língua** – Artigos escritos em português e inglês.

Foi desenvolvido um protocolo para manejar o grande número de estudos inicialmente identificados. Nesse protocolo, todos os estudos cujos títulos ou resumo foram julgados pertinentes ao tema em estudo foram obtidos na íntegra e a seguir analisados. Esses estudos foram avaliados quanto à presença dos critérios mencionados acima. Os estudos que não apresentaram tais critérios foram considerados não elegíveis para a inclusão na presente revisão sistemática.

**Tabela 1 – Níveis de Evidência proposta pela ASHA (2009)**

Níveis de Evidência	Tipo de estudo
1 a	Revisão sistemática ou meta-análise de alta qualidade de ensaios randomizados controlados
1 b	Ensaio controlado randomizado de alta qualidade
2 a	Revisão sistemática ou meta-análise de alta qualidade de ensaios controlados não randomizados
2 b	Ensaio controlado não randomizado de alta qualidade
3 a	Revisão sistemática de estudos de coorte
3 b	Estudos de coorte individual ou ensaios controlados randomizados de baixa qualidade
4	Estudos de resultados clínicos
5 a	Revisão sistemática de estudo de caso controle
5 b	Estudo de caso controle individual
6	Série de casos
7	Opinião de especialistas sem avaliação crítica explícita

## Resultados

A busca eletrônica em base de dados resultou na identificação de 238 estudos, sendo que 216 foram excluídos pela leitura do título ou resumo, sendo julgados como não pertinentes ao tema em estudo. A Figura 1 identifica o motivo principal da exclusão. No total, 22 artigos completos foram revisados para verificar pertinência com o tema, sendo excluídos 15. Ao final, 7 artigos foram analisados (Figura 1).

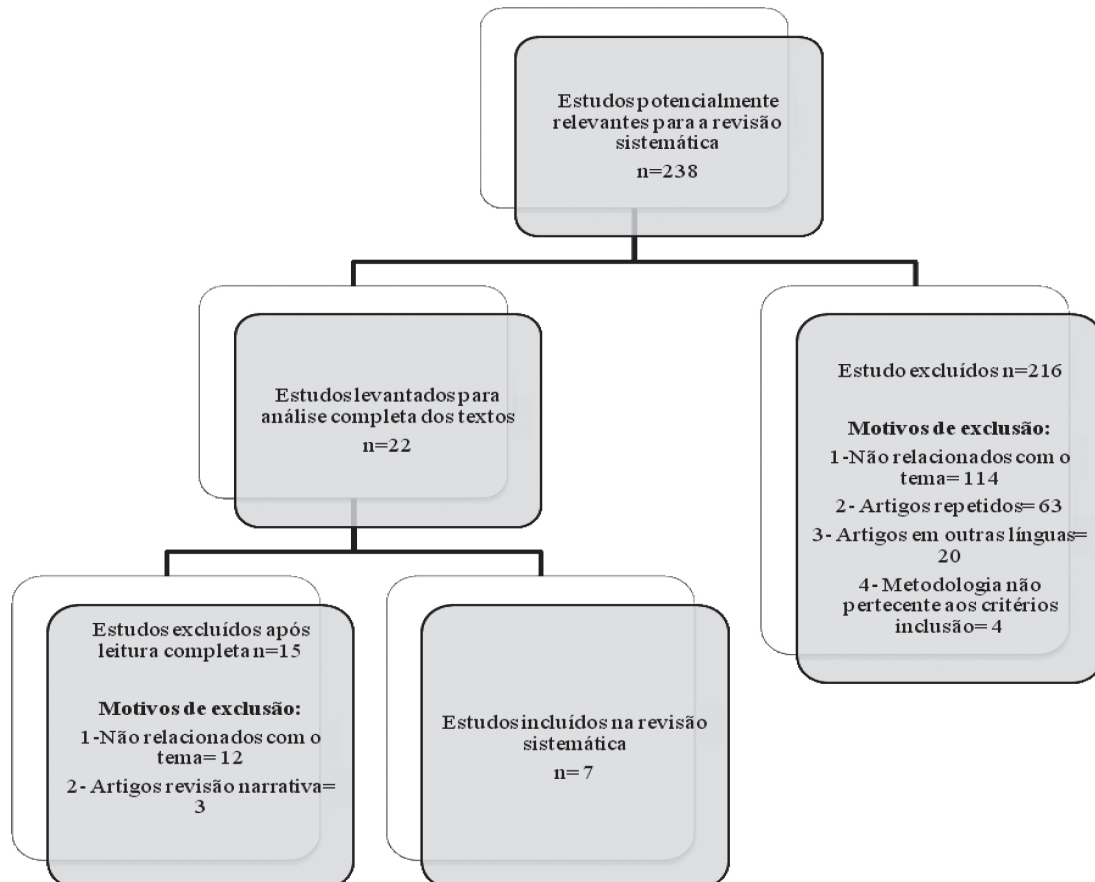
Nenhum estudo em português foi selecionado visto que os artigos encontrados na busca não se enquadravam nos critérios estabelecidos para seleção dos estudos. Assim, estudos com metodologias bem definidas que envolvem grupos de comparação (grupo controle) e randomização devem ser realizados no país.

Dos sete artigos incluídos na revisão sistemá-

tica, três tinham grupo controle para avaliação da reabilitação auditiva comparado com a não realização da reabilitação. Os participantes desses estudos foram randomicamente designados entre os dois grupos (Grupo de intervenção e Grupo Controle), mas a randomização não foi utilizada para escolha da população participante dos estudos. Dois estudos selecionados não possuíam grupo controle, ou seja, todos participantes tinham recebido a intervenção e duas revisões sistemáticas realizadas sobre o tema foram incluídas.

Os artigos selecionados com intervenção foram caracterizados segundo o nome dos autores, o ano de publicação, a revista escolhida para publicação, tipo de estudo realizado, o número de participantes, a faixa etária dos participantes, se incluíam usuários novos e experientes de AASI e o tipo de intervenção avaliada, a metodologia utilizada e os resultados encontrados (Tabela 1).

**Fluxograma 1 – Síntese do processo de obtenção dos artigos selecionados para a revisão sistemática da literatura**



**Tabela 1 – Descrição dos Estudos de Intervenções incluídos no estudo**

<b>Autores / Revista</b>	<b>Ano</b>	<b>Tipo de estudo</b>	<b>Nº de participantes/ Faixa Etária/ usuários AASI</b>	<b>Tipo de Intervenção</b>	<b>Método</b>	<b>Qual Questionário</b>	<b>Resultados</b>	<b>Comentários</b>
Saunders GH, Lewis MS, Forsline A <b>J Am Acad Audiol</b>	2009	1b	60 sujeitos 55 a 81 anos Novos usuários	1-Aconselhamento pré- adaptação 2-Aconselhamento e orientação (Estratégias de escuta) pré- adaptação	avaliação antes da adaptação, intervenção (4 sessões) e reavaliados 10 semanas depois.	1-COSI 2-HHTA/HHIE 3-APHAB 4-PIAD-S 5-ECHO	O Aconselhamento antes da adaptação tem pequeno, mas significante efeito nas expectativas e que positivas expectativas resultam em melhores resultados.	Tamanho dos grupos de comparação diferentes; O uso de diferentes questionários permite avaliar importantes domínios. Faltou investigar a diferença do aconselhamento pré e pós adaptação.
Kramer SE, Hella G, Alessie M, Dondorp AW, Zekveld AA, Kapteyn TS. <b>International Journal of Audiology</b>	2005	1b	46 sujeitos Média 69 anos (Grupo Intervenção) e 71 anos (Grupo Controle) Novos usuários e usuários experientes	1-Grupo de orientação (adaptação de AASI / educação em casa programa) 2-Grupo controle (adaptação de próteses auditivas apenas).	avaliação pré da adaptação, intervenção (5 a 12 sessões) e reavaliados 6 meses depois.	1-Questionário aberto 2-Hearing Handicap and Disability Inventory 3-Attitudes of Significant Others 4-IOI-HA	Melhora no benefício e na interação com os outros significantes somente no grupo de orientação. Nenhuma diferença entre os grupos foi encontrada em relação aos aspectos emocionais. Melhora na qualidade de vida e satisfação no grupo de treinamento e uma diminuição no grupo controle. Sugerem ser importante incorporar os familiares nos grupos.	Poucos sujeitos participantes, o que dificulta generalização dos dados.
Abrams H, Chisolm TH, McArdle R. <b>J Am Acad Audiol</b>	2002	1b	105 sujeitos Média 73 anos Grupo Intervenção e 74,5 Grupo Controle Novos usuários de AASI	1-Uso de AASI sozinho (HA) 2-Uso de AASI, juntamente com grupo de reabilitação à curto prazo AR (HA + AR). Aconselhamento+orient ação	avaliação (3 a 4 semanas antes da adaptação), intervenção (4 sessões de orientação), reavaliação da QV após 2 semanas do grupo de orientação.	1-SF-36V 2-Mental component summary	Não encontrou diferença estatisticamente significativa entre o efeito do tratamento para a HA + participantes AR.	Uso de questionário genérico pode dificultar a avaliação da qualidade de vida em pacientes DA.
Backenroth GAM, Ahner BH. <b>International Journal for the Advancement of Counselling</b>	2000	4	30 sujeitos Média de 49,1 anos Usuários experientes	avaliar a qualidade de vida em pacientes usuários de AASI submetidos a intervenções terapêuticas que utilizam o aconselhamento em grupo como estratégia.	Intervenção após adaptação, avaliação antes do aconselhamento	Qualidade de vida avaliada por meio de questionário qualitativo.	Sugere que as intervenções de aconselhamento audiológico podem ser capazes de influenciar na qualidade de vida	
Vuorialho A, Karinen P, Sorri M. <b>Eur Arch Otorhinolaryngol</b>	2006	4	98 sujeitos 47 a 87 anos Novos usuários de AASI	avaliar o custo e os efeitos do follow-up de aconselhamento sobre o uso do aparelho de amplificação sonora individual (AASI)	avaliação antes da adaptação, intervenção e avaliação após 6 meses da adaptação.	1-HHIE-S 2-EuroQoL (EQ-5D)	Melhora significativa na restrição de participação, mas não na qualidade de vida avaliada pelo questionário	Não uso de grupo controle pode enfraquecer os achados e o uso do questionário genérico para avaliar a QV pode não ser sensível para perda auditiva

Todos os 5 estudos que tinham grupos de pacientes submetidos à intervenção tinham uma amostra maior do que 30 participantes, sendo que quatro incluíam adultos e idosos e três somente idosos. Quanto ao uso dos AASI, em três dos estudos que envolviam grupos de intervenção participaram somente novos usuários, um com usuários experientes e outro com usuários novos e experientes de AASI. Quanto ao tipo de intervenção, três dos estudos avaliaram o efeito do aconselhamento, dois avaliaram grupos de orientação (um com a orientação realizada por meio de filmes assistidos em casa pelos participantes).

Em relação ao tipo de intervenção (Individual X Grupo), quatro dos estudos analisados realizaram a reabilitação auditiva individual e apenas um em grupo. Em todos os cinco estudos a intervenção foi realizada após a adaptação dos AASI.

Quanto às medidas de resultados, dois dos estudos usaram questionários genéricos para medir a qualidade de vida (SF-36 e EQD-5), um avaliou a QV qualitativamente, por meio de entrevista semi-estruturada e dois usaram questionários específicos da área para avaliação. O domínio mais avaliado foi a restrição de participação, por meio do questionário HHIE/HHIA, mas outros domínios como limitação de atividades, uso, satisfação e expectativa também foram investigados. A maioria avaliou os pacientes após a intervenção a curto prazo e apenas um avaliou os pacientes após 12 meses de intervenção.

Saunders et al (2009) avaliou o efeito do aconselhamento usando um software com demonstrações de situações reais de escuta e o efeito de ajustes nos AASI nos resultados. O aconselhamento era feito com base nas respostas dos participantes no questionário COSI aplicado antes da adaptação dos AASI, que identificou situações que os pacientes tinham mais dificuldade de ouvir, direcionando a intervenção. A partir das respostas eram discutidos os benefícios e as dificuldades que poderiam ser encontradas em cada situação, assim como estratégias para enfrentá-las. Encontrou diferença estatisticamente significativa entre os resultados pré e pós intervenção em relação à limitação das atividades, restrição de participação, satisfação e expectativa em todos os grupos. Mas o autor relata que nenhuma diferença entre os grupos foi encontrada, ou seja, o aconselhamento não teve impacto diferente pós-adaptação nas medidas de resultados. Quanto ao uso, o grupo que recebeu

aconselhamento e a partir das suas queixas foram realizados ajustes finos nos aparelhos relatou mais horas de uso diária dos AASI do que os outros grupos (que recebeu somente o aconselhamento e que não recebeu nenhuma intervenção após adaptação).

Kramer et al (2005) teve como objetivo avaliar se a adição de um programa de orientação (que compreendia treinamento de estratégias de fala, LOF, orientações sobre o uso de AASI e de dispositivos auxiliares de audição), por meio de vídeos e realizado em casa, tem mais benefício do que somente a adaptação dos AASI. Os participantes foram avaliados em relação à satisfação, aspectos emocionais, uso de estratégias de comunicação e LOF. Além dos usuários de AASI, familiares participaram do estudo e foram avaliados. Quanto à satisfação, o grupo de treinamento e os outros significantes fizeram comentários favoráveis sobre a intervenção, relatando que haviam aprendido com o programa e colocaram em prática as estratégias de comunicação aprendidas. Quanto aos aspectos emocionais nenhuma diferença foi encontrada entre os grupos. Já em relação ao uso de estratégias de comunicação, houve diferença estatisticamente significativa entre o grupo de treinamento e o grupo controle (somente AASI), sendo observada melhora no grupo que realizou o programa. Em relação à qualidade de vida, o grupo de treinamento relatou melhora ainda 6 meses após o programa.

Vuorialho et al (2006) hipotetizaram em seu estudo que realização de orientações com primeiros usuários de como usar e cuidar dos AASI poderiam melhorar o uso e o benefício. Avaliaram a restrição de participação (HHIE-S), qualidade de vida (EQ-5D), satisfação e uso. Após 12 meses de intervenção, houve aumento significativo de usuários regulares de AASI (mais que duas horas/dia) e que relataram mais habilidade para manipular os dispositivos. Em relação à satisfação, aos seis meses, 80% dos usuários estavam satisfeitos com seus dispositivos e após 12 meses de uso, aumento para 88,8%, não sendo encontrada diferença estatisticamente significativa. A restrição de participação diminuiu após a adaptação, mas a diferença não foi estatisticamente significativa entre 6 e 12 meses. Não encontraram diferença estatisticamente significativa para QV.

No estudo realizado por Abrams et al (2002), em que verificaram a influência de um grupo de aconselhamento nos resultados dos AASI, foi avaliada a QV (SF-36V) pós-intervenção. O grupo



envolvia orientação sobre a deficiência auditiva, desenvolvimento de estratégias de comunicação, melhora da comunicação em situações difíceis, uso de estratégias antecipatórias e reparadoras para administração do ambiente. Encontraram pouco efeito no domínio físico do questionário aplicado no grupo de intervenção e melhora nos escores quanto a esse domínio para o grupo controle. Houve melhora significativa quanto ao domínio mental avaliado pelo questionário, mas não encontraram diferença estatisticamente entre os grupos (com e sem intervenção).

Backenroth e Ahlner (2000) investigaram a QV em pacientes depois da participação em um programa de aconselhamento. Foi usado um questionário semi-estruturado e realizada a avaliação qualitativa dos resultados para investigar a influência da perda auditiva no trabalho, com a família, na vida social e momentos de lazer. Os autores encontraram que poucos pacientes relataram ter consequências no trabalho por causa da perda auditiva, mas experienciavam barreiras, falta de compreensão, mudança de trabalho e desemprego. Muitos relataram melhora na comunicação com o uso dos AASI e com o aconselhamento tinham mais conhecimento sobre a perda auditiva, mais auto-confiança e suporte, além de mais tranquilidade nas relações sociais. O aconselhamento aumentou o uso de estratégia de fala.

Nenhum estudo verificou a influência de dados sócio-demográficos e de perda auditiva nos resultados da intervenção, não sendo possível fazer uma análise sobre a melhor aplicação em um grupo de pacientes da reabilitação.

As revisões sistemáticas incluídas foram descritas na Tabela 2 quanto ao nome dos autores, o ano de publicação, a revista escolhida para publicação, tipo de estudo realizado, a faixa etária incluída nos artigos analisados pelos autores, a pergunta de investigação, os critérios de inclusão para seleção dos estudos e os resultados encontrados.

Sweetow e Palmer (2005) investigaram a melhora nas habilidades comunicativas após treino auditivo. Os autores selecionaram ao final da revisão em base de dados um total de seis artigos que estavam dentro dos critérios de inclusão. Chegaram as seguintes sugestões a partir da revisão realizada:

1. Treino envolvendo uso de estratégias de comunicação (para melhor compreensão do significado da mensagem) poderá auxiliar mais o DA;
2. Esse treinamento poderá ajudar a melhora da compreensão auditiva, particularmente no ruído.

Hawkins (2005) verificou se o aconselhamento e estratégias de comunicação melhoravam benefício/satisfação com AASI e diminuía restrição de participação. Segundo os autores, a revisão realizada não suporta evidências do benefício do grupo de reabilitação, mas aparentemente ela parece ser benéfica a curto prazo, reduzindo restrição de participação, melhora na percepção da QV e mais uso de estratégias de comunicação.

## Discussão

**A Política Nacional de Deficiência Auditiva do Brasil** garante ao adulto deficiente auditivo quatro sessões de terapia individual de 45 minutos ao ano, sendo proposta a avaliação e reabilitação dos aspectos auditivos e de linguagem, assim como o registro de sua evolução.

Apesar de ser garantido o tratamento integral ao deficiente auditivo adulto, nenhum protocolo de atendimento é discutido, visando a intervenção pós-adaptação dos AASI e pouco se conhece a respeito dos resultados desse tratamento nos serviços de saúde auditiva credenciados pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Publicações na área mostram benefício da reabilitação auditiva após a adaptação dos dispositivos, pois os AASI podem restaurar a audibilidade, mas para alguns usuários outros problemas para ouvir podem permanecer, sendo necessária a realização da reabilitação que pode incluir: fornecimento de dispositivos auxiliares de audição, aconselhamento, orientações sobre estratégias de comunicação (em grupo ou individual) e/ou treinamento auditivo (Sweetow e Palmer, 2005, Hawkins, 2005).

Na prática clínica se observa que não são todos os pacientes adultos que necessitam realizar a reabilitação auditiva. Indivíduos idosos apresentam maior dificuldade de manuseio dos AASI do que usuários adultos, por exemplo, e necessitam de mais intervenção nesse sentido. As necessidades são diferentes em cada caso, dessa forma o profissional responsável pelo atendimento do paciente deverá estar apto a identificar as maiores dificuldades do usuário, dando enfoque nas sessões aos aspectos que devem ser trabalhados.

Segundo Sweetow e Palmer (2005), Hawkins (2005) um dos motivos para a não realização da reabilitação é a falta de evidência dos resultados além do descrédito dos profissionais quanto à necessidade da realização dessa intervenção.



**Tabela 2 – Descrição das Revisões Sistemáticas incluídas no estudo.**

<b>Autores/ Revista</b>	<b>Ano</b>	<b>Tipo de estudo</b>	<b>Faixa Etária</b>	<b>Pergunta de Investigação</b>	<b>Crítérios de inclusão</b>	<b>Resultados</b>	<b>Comentários</b>
Sweetow R; Palmer CV <b>J Am Acad Audiol.</b>	2005	1ª	Adultos	Investigar a evidência da melhora nas habilidades comunicativas de adultos DA após treino auditivo.	Ensaio Controlados randomizados, ensaios controlados não randomizados, estudos de coorte e designs antes e depois com ou sem grupo controle. - Adultos com PA; - Não usuários de IC; - treino ser a variável independente; - variável dependente é uma ou mais medidas de avaliação das habilidades comunicativas.	A eficácia do treinamento auditivo individual ainda não é firmemente estabelecida.	Definição de ensaio randomizado
Hawkins DB. <b>J Am Acad Audiol.</b>	2005	1ª	Adultos	Investigar se grupos de reabilitação que foca no aconselhamento e estratégias de comunicação fornecem benefício a curto e longo prazo, satisfação com AAST ajuste a perda auditiva ou diminuição da percepção do handicap.	- Adultos com PA; - Ensaio Controlado randomizado, Quase-experimental, - coorte não intervenção; - medidas de resultados apropriadas que avaliam aspectos de ajuste pessoal, handicap, benefício ou satisfação com AAST. - publicação aparecer num jornal indexado.	Há poucos estudos bem controlados e com uma boa quantidade de indivíduos o que dificulta conclusões sobre a eficácia dos grupos de adultos que enfatizam o aconselhamento e estratégias de comunicação vida.	

Um achado na revisão sistemática foi a falta de consenso nas publicações quanto à nomenclatura utilizada como “reabilitação auditiva”. Os autores consideraram neste estudo o conceito de reabilitação auditiva como sendo programas que possibilitam a otimização dos resíduos auditivos por meio do estabelecimento de estratégias de comunicação e manutenção das habilidades auditivas, melhorando o bem-estar do indivíduo no seu meio familiar e social. Dessa forma, foram consideradas intervenções como Treinamento Auditivo e/ou Aconselhamento e/ou Orientação, estratégias de comunicação e técnicas de LOF. Cada estudo verificado abordou a reabilitação de uma maneira diferente, enfocando aspectos diferentes na intervenção. Nenhum artigo relatou todos os tipos de intervenção na mesma metodologia do trabalho.

Nesta revisão sistemática não foi possível definir a diferença entre intervenções individuais ou em grupo, visto que apenas um dos estudos selecionados enfocava o grupo de reabilitação, mas não comparou a diferença com a intervenção individual. Hawkins (2005) cita que o grupo tem três importantes vantagens: 1- permite à pessoa com deficiência auditiva expor seus sentimentos e desenvolver caminhos alternativos para a falha na comunicação; 2- o serviço poderá ser fornecido a várias pessoas ao mesmo tempo e 3- financeiramente é menos dispendioso. Kramer et al (2005) citam algumas desvantagens do grupo: entre idosos, a dificuldade de mobilidade pode impedir a participação; falta de tempo dos profissionais envolvidos no tratamento e falta de acomodação. Deste modo, mais estudos deverão ser realizados comparando a intervenção individual e em grupo.

A participação da família nas sessões de reabilitação foi discutida somente no estudo realizado por Kramer et al (2005), não sendo possível concluir se a participação de pessoas próximas da convivência do usuário é importante ou não no processo de reabilitação. Os autores encontraram que os familiares participantes fizeram comentários favoráveis sobre a intervenção realizada e as altas pontuações demonstraram que tanto o grupo de intervenção quanto os familiares estavam satisfeitos com a reabilitação pós-adaptação.

Principalmente no caso de idosos, a participação da família no processo terapêutico é fundamental, sendo necessário que as pessoas que convivem com este indivíduo também recebam orientação em relação ao uso e manuseio do AASI,

além do uso de estratégias de comunicação com o paciente, ajudando no processo de reabilitação em casa. Barros e Queiroga (2006) encontraram que o papel da família foi imprescindível para ajudar os usuários a superar dificuldades como usar o telefone, ouvir rádio e televisão e manuseio dos AASI. Para as autoras, indivíduos que fazem a adaptação de AASI sem o acompanhamento de um familiar costumam retornar mais devido à dificuldade de manuseio dos AASI.

Acreditamos que outras variáveis que não foram estudadas poderiam influenciar nos resultados da reabilitação auditiva. Nos estudos em que participaram adultos e idosos, por exemplo, a diferença de idade não foi questionada em relação aos resultados obtidos. Considerar a idade poderia auxiliar na determinação do enfoque da intervenção, como prever sobre o número de sessões necessárias e realização individual ou em grupo.

Todos os estudos selecionados realizaram a intervenção após a adaptação dos AASI. Estudos definem que sessões de orientação devem ser realizadas no processo de adaptação da amplificação, mas futuras orientações podem ser necessárias (Russo, 2009). Dessa forma, o paciente deve ser reavaliado durante os retornos para acompanhamento quanto ao uso e manuseio dos dispositivos.

Em um dos estudos foi verificado que novos usuários apresentam mais mudanças nos aspectos emocionais em relação aos antigos usuários quando adaptam os AASI. Além disso, usuários experientes relataram que aprenderam algumas estratégias de comunicação sem intervenção, mas que seria mais útil as orientações logo após a adaptação, destacando a importância da intervenção no início do processo de reabilitação (Kramer et al, 2005).

Atualmente, o termo empoderamento vem ganhando destaque e é um conceito que deve ser incorporado pelos serviços de saúde auditiva, pois permite que o paciente participe ativamente de todo processo de tratamento e se responsabilize por ele. Desta maneira, os serviços devem estimular que os indivíduos atendidos nos serviços de saúde auditiva sejam mais ativos e críticos sobre suas necessidades, não sendo passivos diante do que é proposto no seu tratamento. Além disso, o trabalho interdisciplinar, como o apoio das assistentes sociais e psicólogo poderá ajudar a identificar pacientes que necessitam de intervenções, por exemplo, que na época da adaptação não foram focadas, entre outras dificuldades.

Quanto aos domínios avaliados nos estudos, a restrição de participação foi o aspecto mais avaliado. Há muito tempo esse fator é investigado por pesquisadores na rotina de avaliação dos resultados da adaptação. É frequente a idéia que a deficiência auditiva interfere na qualidade de vida dos sujeitos e envolve aspectos emocionais e sociais devido à dificuldade de realizar atividades do cotidiano, causando isolamento social (Sthepens e Hetu, 1991). Outros domínios como qualidade de vida, limitação de atividades, uso dos dispositivos, satisfação e expectativa também estão incluídos.

Em relação à restrição de participação quatro estudos de intervenção avaliaram este domínio (Saunders et al, 2009; Kramer et al, 2005; Vuorialho et al, 2006; Backenroth e Ahlner, 2000). Nos estudos realizados por Saunders et al (2009) e Kramer et al (2005) foram comparados grupos com e sem intervenção e foi encontrada diferença estatisticamente significativa antes e após a adaptação dos AASI, mas não entre os grupos. Vuorialho et al (2006) aplicaram a intervenção somente em um grupo e encontraram diferença estatisticamente significativa nos resultados pré-adaptação e seis meses após a intervenção e pré-adaptação e 12 meses após intervenção. Não foram encontradas diferenças entre seis e 12 meses pós-intervenção. Backenroth e Ahlner (2000) relataram que a reabilitação trouxe mais auto-confiança para os usuários e mais tranquilidade nas relações interpessoais. Hawkins (2005) verificou em sua revisão sistemática que o grupo de reabilitação poderá reduzir restrição de participação, mas não conseguiu concluir essa hipótese, sugerindo mais estudos na área.

Podemos afirmar que, a dispensação dos AASI poderá diminuir as dificuldades sociais do deficiente auditivo, pois permite ao usuário e sua família lidarem com as dificuldades e limitações da deficiência auditiva, melhorando seu papel social e assim a qualidade de vida do paciente (Almeida e Garinello, 2009), mas a melhora na restrição de participação após a reabilitação auditiva precisa ser mais bem investigada por estudos com metodologias adequadas.

Quanto ao uso, foi possível concluir que indivíduos que realizam a reabilitação auditiva usam mais horas por dia seus AASI, sendo que no estudo realizado por Saunders et al (2009) a diferença encontrada entre os grupos foi estatisticamente significativa e Vuorialho et al (2006) encontrou que o aconselhamento ajudou usuários ocasionais

a usarem mais seus AASI, concluindo que os indivíduos que relatam pouco uso podem ser “treinados”, sendo possível prevenir o não uso. Hawkins (2005) conclui que um dos benefícios do grupo de aconselhamento é o melhor uso dos AASI. No estudo realizado por Kramers et al (2005) a diferença nas horas de uso entre os grupos com e sem intervenção não foi estatisticamente significativa.

A análise dos estudos sugere a tendência da reabilitação auditiva melhorar as limitações de atividades. Em dois estudos encontramos que a reabilitação auditiva melhora atividades de comunicação (Backenroth e Ahlner, 2000; Sweetow e Palmer, 2005) e que o treinamento auditivo poderá melhorar a compreensão auditiva no ruído (Sweetow e Palmer, 2005). Além disso, Saunders et al (2009) encontraram diferença estatisticamente significativa nos resultados do APHAB entre os resultados pré e pós intervenção, com os pacientes relatando menos dificuldades de comunicação após a adaptação dos AASI, mas não foi encontrada diferença entre os grupos (com intervenção e sem intervenção). Segundo os autores, o pouco tempo de intervenção após adaptação, o fornecimento de muita informação num primeiro momento e o pequeno número de participantes em cada grupo podem ter influenciado os resultados.

Além desses domínios, a satisfação com os AASI foi investigada por dois autores (Saunders et al, 2009; Kramers et al, 2005). Os achados nos estudos mostram que não há diferença em relação à satisfação com os AASI após a realização da reabilitação auditiva. O conceito de satisfação é um conceito empregado mais frequentemente para justificar ou criticar os métodos de adaptação, as qualificações do fonoaudiólogo e as práticas da indústria distribuidora de AASI (Ross, 2007). Não é necessariamente um desempenho, pois um paciente pode ter um grau significativo de benefício como medido por um teste com e sem AASI, mas este pode estar insatisfeito em relação a amplificação (Taylor, 2007). Mais pesquisas em relação à este domínio deverão ser realizadas.

A reabilitação auditiva melhora o uso das estratégias de comunicação, pois nos estudos realizado por Backenroth e Ahlner (2000) e Sweetow e Palmer (2005) a diferença encontrada pós-intervenção foi significativa. No estudo de Hawkins (2005) a melhora nas estratégias de comunicação foi melhor no grupo de intervenção, o que não foi observado no grupo controle, mas a diferença não foi significa-

tiva entre os dois grupos. Neste estudo, a orientação foi realizada em casa por meio de filmes, o que segundo os autores, pode ser um obstáculo, pois indivíduos que não conseguem usar este tipo de equipamento poderão não realizar adequadamente a intervenção.

Finalmente, em relação à qualidade de vida, quatro estudos mostraram os resultados da reabilitação auditiva na qualidade de vida. No estudo de Kramers et al (2005) foi encontrada diferença estatisticamente significativa nos resultados da avaliação da qualidade de vida entre o grupo que teve intervenção e o grupo que realizou somente a adaptação dos AASI. Hawkins (2005) sugeriu nos resultados da revisão sistemática que a reabilitação auditiva melhora a percepção da qualidade de vida. Vuorialho et al (2006) e Abrams et al (2002) avaliaram a qualidade de vida usando questionários de avaliação genéricos e não específicos para avaliação da população deficiente auditiva (EQD-5 e SF-36V, respectivamente). Os autores não encontraram diferença estatisticamente significativa nos resultados dos questionários, apenas maior pontuação do componente mental do questionário SF-36V, mas que não foi estatisticamente diferente entre os grupos.

## Conclusão

A Revisão Sistemática permitiu as seguintes conclusões:

1. A dispensação dos AASI poderá diminuir as dificuldades sociais do deficiente auditivo, mas a melhora na restrição de participação após a reabilitação auditiva precisa ser mais bem investigada por estudos com metodologias adequadas;
2. Indivíduos que realizam a reabilitação auditiva usam mais horas diárias seus AASI;
3. Atividades de comunicação são melhor desempenhadas após a reabilitação auditiva;
4. Mais estudos são necessários para verificar a influência da reabilitação auditiva na satisfação com AASI;
5. Indivíduos usuários de AASI e que realizaram intervenção pós-adaptação utilizam mais estratégias de comunicação no dia-a-dia do que indivíduos que realizaram somente a adaptação dos AASI;
6. A intervenção pós-adaptação melhora a qualidade de vida de indivíduos usuários de AASI.

## Referências

- Abrams HB, Chisolm TH, McArdle R. A cost-utility analysis of adult group audiologic rehabilitation: are the benefits worth the cost? *J. rehabil. res. dev.* 2002; 39(5): 549-558.
- Almeida MR, Garinello NA. Reabilitação audiológica em pacientes idosos. *Rev. Soc. Bras. Fonoaudiol.* 2009;14(2):247-55.
- Aquino AMCMA et al., organizador. *Processamento auditivo - eletrofisiologia & psicoacústica.* São Paulo: Lovise; 2002.
- American Speech-Language Association (ASHA). *Steps in the Process of Evidence-Based Practice.* Available from: <http://www.asha.org/members/ebp/assessing.htm>. [2009 set 18].
- Backenroth GAM, Ahlner BH. Quality of life of hearing-impaired persons who have participated in audiological rehabilitation counselling. *Int. J. Adv. Couns.* 2000; 22: 225-240.
- Barros PFS, Queiroga BAM. As dificuldades encontradas no processo de adaptação de aparelho de amplificação sonora individual em indivíduos idosos. *Rev. CEFAC.* 2006; 8(3):375-85.
- Hawkins DB. Effectiveness of counseling-based adult group aural rehabilitation programs: a systematic review of the evidence. *J Am Acad Audiol.* 2005;16(7):485-93.
- IBGE. Em 2008, esperança de vida dos brasileiros chega a 72,86 anos. Available from: [http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia\\_visualiza.php?id\\_noticia=1507&id\\_pagina=1](http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=1507&id_pagina=1): [2009 nov 12]
- Kramer S, Hella G, Allesie M, Dondorp A, Zekveld A, Kapteyn T. A home education program for older adults with hearing impairment and their significant others: a randomized trial evaluating short- and long-term effects. *Int J Audiol* 2005; 44(5):255-264.
- Minayio MCS; Hartz ZMA; Buss PM. Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. *Cienc. saúde Colet.* 2000; 5: 7-18.
- Ross M. Consumer satisfaction is not enough; Hearing Aid still about hearing. *Hearing Research.* [periódico online]. 2007 [acesso em 8 fevereiro 2008]. Disponível em: <http://www.hearingresearch.org/ross.htm>
- Russo ICP. *Intervenção Audiológica no Idoso.* In: Fernandes FDM, Mendes BCA, Navas ALPGP. *Tratado de Fonoaudiologia.* 2 ed. São Paulo: Roca, 2009.
- Saunders GH, Lewis MS, Forsline A. Expectations, Prefitting Counseling, and Hearing Aid Outcome. *J Am Acad Audiol.* 2009; 20(5):320-334.
- Sthepens D, Hetu R. Impairment, disability and handicap in audiology: towards a consensus. *Audiology.* 1991; 30 (4): 185-2000.
- Sweetow R, Palmer CV. Efficacy of Individual Auditory Training in Adults: A Systematic Review of the Evidence. *J Am Acad Audiol.* 2005; 16(7):494-504.
- Vuorialho A, Karinen P, Sorri M. Counselling of hearing aid users is highly cost-effective *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology.* 2006; 263(11): 988-995

**Recebido em março/10; aprovado em março/10.**

### Endereço para correspondência

Maria Cecília Bevilacqua  
Centro de Pesquisas Audiológicas do Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais (HRAC/USP). Rua Silvio Marchione, 3-20, Caixa Postal 620 – CEP: 17043-900 – Bauru / SP

**E-mail:** [cecilia.bevi@gmail.com](mailto:cecilia.bevi@gmail.com)