



Reabilitação com prótese auditiva em indivíduos com perda auditiva unilateral: revisão sistemática

Rehabilitation with hearing aids for individuals with unilateral hearing loss: a systematic review

Rehabilitación con prótesis auditiva en individuos con pérdida auditiva unilateral: revisión sistemática

*Lidiéli Dalla Costa**

*Maryndia Diehl Müller**

*Maristela Julio Costa**

Resumo

Objetivo: Determinar, por meio de uma revisão sistemática, os resultados auditivos da reabilitação por meio de prótese auditiva em indivíduos com Perda Auditiva Unilateral (PAUn), no que se refere às habilidades de reconhecimento de fala na presença de ruído competitivo, localização da fonte sonora, satisfação e tempo de uso da prótese auditiva. **Método:** O levantamento bibliográfico foi realizado nas bases de dados Cochrane, Lilacs, Medline, Pubmed e Scielo, buscando triar estudos publicados entre 1997 e 2017, com os seguintes descritores em português: perda auditiva unilateral e auxiliares de audição; e em inglês: unilateral hearing loss e hearing aid. Os critérios de seleção dos estudos foram, amostra de indivíduos com PAUn, com idade mínima de 18 anos, que tivessem sido submetidos a avaliações de resultados voltados para a investigação do reconhecimento de fala na presença de ruído e/ou localização da fonte sonora e/ou satisfação e/ou tempo de uso da prótese auditiva, pré e pós-adaptação de prótese auditiva. **Resultados:** Após o levantamento bibliográfico, seis artigos foram analisados. **Conclusão:** Observou-se escassez de estudos voltados para a investigação da reabilitação por meio de prótese auditiva

* Universidade Federal de Santa Maria – UFSM, Santa Maria, RS, Brasil

Contribuição dos autores:

LDC participou da idealização do estudo, coleta de dados, análise, interpretação e redação do artigo; MDM participou da coleta e análise dos dados; MJC participou na condição de orientadora do estudo, revisão do artigo

Endereço para correspondência: Lidiéli Dalla Costa - Email: lidielidallacosta@hotmail.com

Recebido: 30/08/2019

Aprovado: 02/08/2019



em indivíduos com PAUn. Apesar da maioria dos estudos demonstrarem benefício e satisfação com a adaptação de prótese auditiva, parte desta população não faz uso da mesma. A adaptação de prótese auditiva nesta população deve ser incentivada, levando em consideração a avaliação da demanda comunicativa de cada indivíduo, sua restrição de participação, principais queixas auditivas deste indivíduo pré e pós-adaptação e do ajuste de programação da prótese auditiva.

Palavras-chave: Perda auditiva unilateral; Auxiliares de audição; Adultos; Idosos.

Abstract

Objective: To determine, using a systematic review, the auditory rehabilitation results through hearing aids in individuals with Unilateral Hearing Loss (UHL), in terms of speech recognition skills in competitive noise, location of the sound source, satisfaction and usage time of the hearing aid. **Methods:** The literature review was performed in the databases Cochrane, Lilacs, Medline, Pubmed and Scielo, searching for published studies between 1997 and 2017, with the following descriptors in Portuguese: perda auditiva unilateral e auxiliares de audição; and in English: unilateral hearing loss and hearing aids. The selection criteria of the studies were, sample of individuals presenting UHL, aged at least 18, who had been submitted to results evaluations for speech recognition research recognition in the presence of noise and/or location of the sound source and/or satisfaction and/or usage time of hearing aid, pre and post-adaptation of hearing aid. **Results:** After the bibliographical survey, six articles were analyzed. **Conclusion:** There was a shortage of studies aimed at the investigation of the rehabilitation by hearing aids in individuals presenting UHL. Although most studies show benefit and satisfaction with hearing aid adaptation, part of this population does not use it. The adaptation of hearing aids in this population should be encouraged, taking into account the evaluation of the communicative demand of each individual, their participation restriction, the main auditory complaints of this individual before and after adaptation and the programming adjustment of the hearing aid.

Keywords: Unilateral hearing loss; Hearing aids; Adults; Elderly.

Resumen

Objetivo: Determinar, a través de una revisión sistemática, los resultados auditivos de la rehabilitación por medio de prótesis auditivas en individuos con Pérdida Auditiva Unilateral (PAUn), en lo que se refiere a las habilidades de reconocimiento de habla en la presencia de ruido competitivo, localización de la fuente sonora, satisfacción y tiempo de uso de la prótesis auditiva. **Metodos:** El estudio de la literatura se realizó en las bases de datos Cochrane, Lilacs, Medline, Pubmed e Scielo buscando clasificar estudios publicados entre 1997 y 2017, con los siguientes descriptores en portugués: perda auditiva unilateral y auxiliares de audição; y en inglés: unilateral hearing loss e hearing aid. Los criterios de selección de los estudios fueron, muestras de individuos con PAUn, con edad mínima de 18 años, que hubieran sido sometidos a evaluaciones de resultados dirigidos a la investigación del reconocimiento de habla en la presencia de ruido y / o localización de la fuente sonora y / o satisfacción y / o tiempo de uso de la prótesis auditiva, pre y post-adaptación de prótesis auditiva. **Resultados:** Después de los estudios bibliográficos, seis artículos fueron analizados. **Conclusión:** Se observó escasez de estudios orientados a la investigación de la rehabilitación por medio de prótesis auditiva en individuos con PAUn. Aunque la mayoría de los estudios demuestran beneficio y satisfacción con la adaptación de la prótesis auditiva, parte de esta población no hace uso de la misma. La adaptación de prótesis auditiva en esta población debe ser incentivada, teniendo en cuenta la evaluación de la demanda comunicativa de cada individuo, su restricción de participación, principales quejas auditivas de este individuo pre y post-adaptación y del ajuste de programación de la prótesis auditiva.

Palabras clave: Pérdida auditiva unilateral; Auxiliares de audición; Adultos; Ancianos.

Introdução

A perda auditiva unilateral (PAUn) pode ser de grau leve a profundo na orelha afetada. A reabilitação auditiva em casos de PAUn de grau profundo, nos quais a audição residual não é passível de amplificação sonora, está amplamente documentada na literatura. Sendo esta reabilitação realizada por meio do sistema Contralateral Routing Signal (CROS), próteses auditivas ancoradas no osso ou por meio do implante coclear.

Porém há uma lacuna a ser preenchida na literatura em relação aos resultados da reabilitação em casos de PAUn, os quais apresentam audição residual passível de amplificação por meio de prótese auditiva, em relação às habilidades de reconhecimento de fala na presença de ruído competitivo, localização sonora, satisfação e tempo de uso da prótese auditiva.

As tendências atuais em reabilitação auditiva em casos de PAUn refletem um interesse renovado no impacto funcional deste tipo de privação sensorial e também nos avanços da tecnologia, os quais tornaram as intervenções mais eficazes e mais atraentes para os pacientes.

De acordo com diversos estudos¹⁻⁶, indivíduos com PAUn podem apresentar dificuldade acadêmica, alteração de fala e linguagem, déficit no processamento auditivo central e dificuldades sociais e emocionais. O impacto negativo gerado por este tipo de privação sensorial nas funções comunicativas, está associado às vantagens da audição binaural em relação à monoaural, no que se refere à localização da fonte sonora, fenômeno de somação, eliminação do efeito sombra da cabeça, melhora do reconhecimento de fala em presença de ruído competitivo e menor esforço para ouvir^{7,8}.

Assim, a fim de proporcionar novamente ao paciente a audição binaural, em casos de PAUn, o uso de prótese auditiva é recomendado para aqueles indivíduos que apresentam dificuldades de integração social e/ou profissional e audição residual passível de amplificação⁹. No entanto, a indicação da prótese auditiva para esta população é algo complexo, multifatorial e singular, representando assim um desafio para os profissionais envolvidos no processo de reabilitação auditiva^{10,11}.

Esta população apresenta queixas específicas em relação ao reconhecimento de fala, principalmente na presença de ruído competitivo, dificuldade de localização da fonte sonora e maior esforço

para ouvir^{1,12}. O que torna o processo de reabilitação auditiva algo complexo, pois os indivíduos acometidos por este tipo de privação sensorial podem apresentar desempenho comunicativo satisfatório em situações comunicativas favoráveis, uma vez que a orelha contralateral apresenta audição normal.

Assim sendo, as situações nas quais eles referem dificuldades são singulares e inconstantes, o que dificulta tanto a percepção da dificuldade comunicativa cotidiana dos mesmos, como a percepção do benefício gerado pela amplificação sonora e também, a capacidade do profissional em dimensionar estas dificuldades e adequar as estratégias de reabilitação por meio de prótese auditiva, nesta população.

Ainda, indivíduos com PAUn podem descontinuar o uso da prótese auditiva, devido à falta de benefício ou desconforto gerado pela amplificação sonora, ou ainda, devido à interferência que pode ocorrer na melhor orelha, nos casos de necessidade de grande amplificação na orelha adaptada com a prótese auditiva, em perdas mais acentuadas¹².

Porém, longos períodos de privação sensorial, seja ela parcial ou completa, gerada pela não utilização da prótese auditiva na orelha com privação sensorial, podem ocasionar o fenômeno conhecido como privação auditiva¹³. A não utilização da prótese auditiva gera uma deterioração gradativa no desempenho auditivo ao longo do tempo, que pode ser observada por meio da redução do reconhecimento de fala, que está associada à redução da informação acústica recebida por esta orelha^{13,14}.

Desta forma, o objetivo deste estudo foi determinar, por meio de uma revisão sistemática, os resultados auditivos da reabilitação por prótese auditiva em indivíduos com PAUn, no que se refere às habilidades de reconhecimento de fala na presença de ruído competitivo, localização da fonte sonora, satisfação e tempo de uso da prótese auditiva. Buscando, por meio desta revisão, oferecer conhecimento para melhores práticas no processo de reabilitação auditiva desta população.

Método

Estratégia de pesquisa

A primeira etapa da pesquisa consistiu na elaboração da pergunta norteadora para a revisão bibliográfica: “Quais os resultados auditivos proporcionados pela reabilitação de indivíduos com

PAUn, realizada por meio de prótese auditiva e o tempo de uso da amplificação sonora por estes indivíduos?”.

A revisão sistemática da literatura científica foi fundamentada na busca de estudos nos idiomas português e inglês, publicados nos últimos vinte anos (entre 1997 e 2017). As bases de dados pesquisadas foram: Cochrane, Lilacs, Medline, Pubmed e Scielo.

Para definição dos descritores, utilizou-se o vocabulário estruturado dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) em português, e também, os descritores indexados no Medical Subject Headings (MeSH) em inglês. Assim, os descritores utilizados foram: em português, “adulto” OR “idoso” AND “perda auditiva unilateral” AND “auxiliares de audição” e em inglês, “adult” [MeSH] OR “elderly” [MeSH] AND “unilateral hearing loss” [MeSH] OR “deafness unilateral” OR “unilateral deafness” AND “aid hearing” OR “aids hearing” [MeSH] OR “hearing aid” OR “ear molds” OR “ear mold” OR “mold ear” OR “molds ear” AND “rehabilitation” [MeSH].

Porém, ao término do levantamento dos estudos, observou-se que faltaram artigos de fundamental importância para o tema em questão e que não seriam localizados utilizando os descritores desta forma. Assim, foi realizado um segundo levantamento bibliográfico nas mesmas bases de dados, realizando-se uma busca mais abrangente, utilizando como termos principais “perda auditiva unilateral” AND “auxiliares de audição”, em português e “unilateral hearing loss” AND “hearing aid”, em inglês.

Critérios de seleção

Os critérios de inclusão dos estudos foram artigos que avaliaram indivíduos com PAUn, com idade mínima de 18 anos, que tivessem sido submetidos a avaliações de resultados voltados para a investigação do reconhecimento de fala na presença de ruído e/ou localização da fonte sonora e/ou satisfação e/ou tempo de uso da prótese auditiva pelos indivíduos avaliados, pré e pós-adaptação

de prótese auditiva, sendo os estudos dos tipos ensaio clínico, experimental, quase experimental, prospectivo, descritivo, estudo de casos, coorte ou epidemiológico.

Análise dos dados

Inicialmente, foi realizada a busca dos estudos em todas as bases de dados citadas utilizando-se as palavras-chave pré-determinadas. O resultado desta busca, foi analisado cegamente por dois revisores que leram os títulos e resumos de cada artigo e deveriam responder às seguintes questões:

- O estudo responde a pergunta norteadora desta pesquisa?
- O estudo atende aos critérios de seleção desta pesquisa?

Depois de finalizar esta etapa, os trabalhos selecionados foram lidos na íntegra, verificando-se os aspectos relacionados ao objetivo da pesquisa, a metodologia utilizada (tipo de estudo, amostra e avaliações realizadas), os resultados obtidos pré e pós-adaptação de prótese auditiva e a conclusão de cada estudo. Os dados extraídos desta seleção foram registrados em formulários.

Todas as divergências encontradas na análise dos estudos foram resolvidas por meio de discussão entre os revisores.

Resultados

Resultados nas bases eletrônicas de dados

Como resultado da busca, foram encontrados nas bases de dados pesquisadas, 355 estudos utilizando os descritores em português e 1343 em inglês, totalizando 1698 estudos. Logo após, foram excluídos 840 estudos duplicados, os quais foram encontrados em mais de uma base de dados e também tanto na pesquisa em português, quanto em inglês. Dos 858 estudos restantes, após a leitura dos títulos e resumos, apenas seis se enquadravam nos critérios desta pesquisa, os quais foram analisados na presente revisão (Quadro 1).

Quadro 1. Referência dos artigos inclusos na revisão de literatura

Artigos inclusos
Bishop CE, Hamadain E, Galster JA, Johnson MF, Spankovich C, Windmill I. Outcomes of Hearing Aid Use by Individuals with Unilateral Sensorineural Hearing Loss (USNHL). <i>J Am Acad Audiol.</i> 2017; 28(10): 941-9.
Golub JS, Lin FR, Lustig LR, Lalwani AK. Prevalence of adult unilateral hearing loss and hearing aid use in the United States. <i>The Laryngoscope.</i> 2017; 29:1-6.
José MR, Campos PD, Mondelli MFCG. Unilateral hearing loss: benefits and satisfaction from the use of hearing aids. <i>Braz Otorhinolaryngol.</i> 2011; 77(2): 221-8.
Lee DH, Noh H. Prediction of the use of conventional hearing aids in Korean adults with unilateral hearing impairment. <i>Int J Audiol.</i> 2015; 54(9): 613-9.
Mondelli MFCG, Santos MM, José MR. Speech perception in noise in unilateral hearing loss. <i>Braz J Otorhinolaryngol.</i> 2016; 82(4): 427-32.
Mondelli MFCG, Jacob RTS, Ribeiro JP, Felici MGFM, Sanches RCP. Unilateral hearing loss: the benefit of auditory localization after adaptation of hearing aids individual. <i>Arq Int Otorrinolaringol.</i> 2010; 14(3): 309-15.

Discussão

De acordo com a revisão sistemática de literatura realizada, foi possível observar escassez de estudos que investigaram a reabilitação de indivíduos com PAUn por meio de prótese auditiva em adultos. Após rigorosa avaliação, foram analisados seis estudos que abordaram o tema em questão.

Os estudos selecionados para esta pesquisa apresentaram metodologia variada, os quais investigaram diferentes aspectos relacionados à utilização da prótese auditiva por indivíduos com PAUn. Conforme pode ser observado no quadro abaixo (Quadro 2).

No que se refere ao desfecho da amplificação sonora em relação ao reconhecimento de fala no silêncio e na presença de ruído competitivo, dois estudos^{10,15} utilizaram avaliações distintas realizadas em campo sonoro para esta investigação, os quais também encontraram resultados divergentes em relação ao reconhecimento de fala.

Em um dos estudos analisados¹⁵, os pesquisadores observaram por meio dos testes Word Recognition Scores (WRS) e Quick Speech in Noise Test (QuickSIN), que o uso de prótese auditiva pelos participantes da pesquisa apresentou limitações. Houve discreta piora dos resultados relacionados ao reconhecimento de fala com a utilização da prótese auditiva, quando os participantes da pesquisa foram avaliados no silêncio, por meio do teste WRS. Quanto à percepção de fala no ruído, avaliada por meio do QuickSIN, com o uso da prótese auditiva, quando avaliados com a fala e o ruído incidindo frontalmente e quando a fala foi direcionada para

o lado da melhor orelha e o ruído direcionado para o lado da orelha com perda auditiva, os indivíduos apresentaram pior desempenho no reconhecimento de fala. Em ambos os casos, o ruído foi amplificado e provavelmente causou alguma interferência. No entanto, a prótese auditiva proporcionou benefício considerável, quando a fala foi direcionada para a orelha com perda auditiva e o ruído direcionado para a melhor orelha.

Os autores relataram ainda, que a redução no reconhecimento de fala com o uso da prótese auditiva, embora estatisticamente significativa, não produziu efeitos impactantes nos indivíduos segundo resultados de questionários de auto-avaliação.

Estes resultados ilustram a dificuldade na percepção do benefício por parte dos pacientes com PAUn em determinadas situações comunicativas, as quais oscilam no dia a dia. Estes achados também servem de alerta para os fonoaudiólogos, sobre a necessidade da utilização de algoritmos de programação específicos para a redução de ruído e ênfase para fala, buscando o melhor reconhecimento possível da fala em situações desfavoráveis de comunicação, para esta população.

No segundo estudo¹⁰ que investigou o benefício no reconhecimento de fala com a utilização da prótese auditiva em indivíduos com PAUn, utilizando o Hearing In Noise Test (HINT – Brasil), os pesquisadores observaram que tanto no silêncio quanto no ruído, os indivíduos melhoraram seu desempenho em relação ao reconhecimento de fala nas diferentes posições avaliadas (fala no silêncio, fala com ruído frontal, fala com ruído apresentado à direita e fala com ruído apresentado à esquerda),

Quadro 2. Análise dos estudos que compuseram a revisão sistemática

Autores	Tipo de estudo	Amostra	Intervenção	Método da avaliação	Aspectos avaliados	Avaliações realizadas
Bishop et al. ¹⁵	Quase experimental	22 indivíduos com PAUn neurossensorial de diferentes graus, com audição residual passível de amplificação sonora	Prótese auditiva digital retroauricular	Pré e pós (3 meses) de adaptação da prótese auditiva	Reconhecimento de fala no silêncio e no ruído Benefício subjetivo da prótese auditiva	WRS QuickSIN Questionário APHAB Questionário SSQ49
Golub et al. ¹¹	Epidemiológico nacional	Indivíduos com PAUn de diferentes tipos e graus, com audição residual passível de amplificação sonora	Observação do uso de prótese auditiva como forma de reabilitação em indivíduos com PAUn	Análise de entrevista de um banco de dados	Utilização da prótese auditiva	Análise de entrevista de um banco de dados
José, Campos e Mondelli ¹⁸	Coorte contemporânea com corte transversal	15 indivíduos com PAUn do tipo mista ou neurossensorial de graus moderado a profundo, com audição residual passível de amplificação sonora	Não especificou o tipo de prótese auditiva utilizada pelos indivíduos	Avaliação de usuários de prótese auditiva de maneira efetiva há mais de seis meses	Benefício objetivo e subjetivo Satisfação Tempo de uso da prótese auditiva	Mensurações in situ Questionário IOI-HA
Lee e Noh ¹⁹	Retrospectivo	119 indivíduos com PAUn de diferentes tipos e graus, com audição residual passível de amplificação sonora	Próteses auditivas analógicas e digitais, de diferentes modelos (retroauricular, intra canal, micro canal)	Entrevista 6 meses pós adaptação	Tempo de uso e preditores do uso efetivo da prótese auditiva	Revisão de prontuários e entrevista
Mondelli, Santos e José ¹⁰	Não descrito no estudo	30 indivíduos com PAUn neurossensorial, de graus moderado e severo, usuários efetivos de prótese auditiva	Prótese auditiva digital retroauricular	Pré e pós (3 meses) de adaptação da prótese auditiva	Reconhecimento de fala no silêncio e no ruído	HINT-Brasil
Mondelli et al. ¹⁶	Coorte contemporânea com corte transversal	31 indivíduos com PAUn de diferentes tipos e graus de perda auditiva, usuários efetivos de prótese auditiva	Não especificou o tipo de prótese auditiva utilizada pelos indivíduos	Pré e pós (mínimo 6 meses) de adaptação da prótese auditiva	Localização da fonte sonora	Questionário de habilidade auditiva da localização da fonte sonora

Legenda: QuickSIN=Quick Speech in Noise Test; WRS=Word Recognition Scores; APHAB=Abbreviated Profile of Hearing Aid Benefit; SSQ49=Speech, Spatial, and Qualities of Hearing Scale; IOI-HA=International Outcome Inventory for Hearing Aids; HINT-Brasil=Hearing In Noise Test

o que demonstrou benefício com a amplificação sonora nesta população em relação ao reconhecimento de fala.

Já em relação à habilidade de localização sonora, um dos estudos analisados¹⁶ investigou o benefício da adaptação de prótese auditiva em indivíduos com PAUn, utilizando o Questionário de Habilidade Auditiva da Localização da Fonte Sonora. Os autores observaram melhora estatisticamente significativa para todas as variáveis consideradas no questionário com o uso da prótese auditiva, ou seja, houve benefício com a adaptação de prótese auditiva em relação à localização da fonte sonora nesta população.

A localização da fonte sonora é uma das principais queixas relatadas pelos indivíduos com PAUn. Como a audição é um processo binaural, por meio da comparação das duas entradas auditivas,

o cérebro pode resolver complexidades acústicas, determinar a direção do som e aperfeiçoar um sinal relevante na presença de outros sons ou ruídos competitivos¹⁷. Assim, a melhora nesta habilidade auditiva por meio da utilização da prótese auditiva, também favorece o reconhecimento de fala e diminui o esforço para ouvir.

Em relação ao benefício e à satisfação quanto à utilização da prótese auditiva na população estudada, em um dos artigos analisados¹⁸, o qual utilizou mensurações in situ e o questionário International Outcome Inventory for Hearing Aids (IOI-HA) para avaliar seus participantes, os pesquisadores observaram que a satisfação em indivíduos usuários de amplificação sonora em casos de PAUn não está totalmente correlacionada ao ganho prescrito. Pois mesmo não sendo atingido o alvo em algumas

frequências, os indivíduos apresentaram satisfação quanto ao uso da prótese auditiva.

Já em relação ao benefício subjetivo avaliado por meio de questionários, um dos estudos analisados¹⁵, utilizou o questionário Abbreviated Profile of Hearing Aid Benefit (APHAB) e o questionário Spatial, and Qualities of Hearing Scale (SSQ49), os quais são dois questionários comumente utilizados e documentados em pesquisas. Embora o APHAB tenha recebido visibilidade em pesquisas publicadas desde a sua criação, os dados normativos para esse questionário não são baseados em indivíduos com PAUn. O SSQ49 no entanto, foi desenvolvido como uma medida que é indiscutivelmente mais sensível ao benefício com o uso de prótese auditiva em casos de PAUn. Os autores deste estudo observaram, tanto para o APHAB quanto para o SSQ49, que a amplificação geralmente reduz o número geral de problemas auditivos relatados pelos indivíduos com PAUn. Em particular, o questionário SSQ49 mostrou diferenças significativas entre as situações avaliadas sem e com prótese auditiva.

Questionários voltados para avaliação do benefício subjetivo com o uso da amplificação sonora são medidas bem estabelecidas no ambiente acadêmico e clínico. Assim, questionários de autoavaliação são utilizados para complementar a avaliação de testes objetivos relacionados ao processo de adaptação da prótese auditiva e sua utilização também é recomendada em casos de PAUn¹⁸.

Embora a maioria dos estudos analisados tenham demonstrado que a reabilitação por meio da prótese auditiva em casos de PAUn proporcionou benefício e satisfação na maioria dos indivíduos avaliados, a indicação e utilização de prótese auditiva nessa população é um aspecto bastante discutido entre médicos e fonoaudiólogos.

Em um dos estudos analisados¹¹, os pesquisadores revelaram que de 18 milhões de americanos adultos acometidos por PAUn, apenas 11% destes faziam uso de prótese auditiva. O que demonstra que é grande a incidência da PAUn, mas a reabilitação por meio da prótese auditiva nesta população é de baixa ocorrência, mesmo os indivíduos apresentando queixas auditivas, o que demonstra que a não utilização da prótese auditiva não está atrelada somente ao desconhecimento da perda auditiva.

Em outro estudo analisado¹⁵, os autores observaram que dos 22 indivíduos avaliados três meses após a adaptação, a maioria (59%) optou por continuar utilizando a prótese auditiva após sua

participação no estudo, enquanto 41% desistiu do uso da prótese auditiva.

Ainda, segundo outro estudo¹⁸, a maioria dos indivíduos avaliados fazia uso da prótese auditiva, mesmo que por menos tempo do que o considerado ideal.

Outros pesquisadores¹⁹, os quais avaliaram 119 adultos com PAUn, seis meses após adaptação da prótese auditiva, observaram que 58% dos indivíduos avaliados faziam uso efetivo da prótese, 10,1% eram usuários intermitentes e 31,9% dos indivíduos optaram por não fazer uso da prótese auditiva. Ainda segundo os autores, os preditores do uso da prótese auditiva em indivíduos com PAUn incluíram atividades de trabalho, ou seja maior demanda comunicativa e o processamento digital de sinais.

Estes achados demonstraram que apesar de apresentarem queixas relacionadas à audição e benefício proporcionado pela amplificação sonora, em relação ao reconhecimento de fala, localização da fonte sonora e satisfação, indivíduos com PAUn podem descontinuar o uso da prótese auditiva.

Assim, conforme exposto nos estudos analisados, é necessário incentivar a adaptação de prótese auditiva nessa população, considerando os benefícios proporcionados pela amplificação sonora, buscando minimizar as dificuldades impostas por este tipo de privação sensorial.

Porém, ainda conforme análise dos estudos, é necessário que os profissionais envolvidos nesse processo de reabilitação estejam atentos à restrição de participação desses indivíduos, a expectativa com a utilização da prótese auditiva, a demanda comunicativa, a avaliação pré e pós-adaptação das principais queixas relatadas por esses pacientes, tais como, reconhecimento de fala em situações adversas, localização da fonte sonora, a fim de verificar o real benefício com a adaptação da prótese auditiva e também dos ajustes de programação da prótese auditiva.

Desta forma, devido aos diversos aspectos que devem ser levados em consideração, durante o processo de reabilitação dessa população e também, devido à variabilidade metodológica e de resultados encontrados nos estudos analisados, observa-se a necessidade de pesquisas adicionais que possam compreender melhor as características e as peculiaridades da adaptação de prótese auditiva nessa população, para melhor atender às demandas

exigidas por esses pacientes durante o processo de seleção e verificação da prótese auditiva.

Conclusão

A diversidade dos aspectos avaliados e de seus resultados nos escassos estudos relacionados à investigação da reabilitação de indivíduos com PAUn, por meio de prótese auditiva, demonstra que a reabilitação auditiva nesta população é algo complexo que merece atenção especial por parte da equipe envolvida neste processo.

Considerando os efeitos da privação auditiva e que a maioria dos estudos demonstraram benefício e satisfação com a adaptação de prótese auditiva nesta população, o uso da mesma deve ser incentivada, levando em consideração diversos aspectos, tais como, avaliação da demanda comunicativa de cada indivíduo, de sua restrição de participação, das principais queixas auditivas deste indivíduo pré e pós-adaptação e do ajuste de programação da prótese auditiva.

“A presente pesquisa foi desenvolvida com apoio de bolsa concedida pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES”.

Referências bibliográficas

- Vannson N, James C, Fraysse B, Strelnikov K, Barone P, Deguine O, Marx M.. Quality of life and auditory performance in adults with asymmetric hearing loss. *Audiol. Neurotol.* 2015; 20(1): 38-43.
- Vila P, Lieu JEC. Asymmetric and unilateral hearing loss in children. *Cell Tissue Res.* 2015; 361(1): 271-8.
- Lieu JEC. Management of Children with Unilateral Hearing Loss. *Otolaryngol. Clin. North. Am.* 2015; 48(6): 1011-26.
- Kitterick PT, Lucas L. Predicting speech perception outcomes following cochlear implantation in adults with unilateral deafness or highly asymmetric hearing loss. *Cochlear Implants International.* 2016; 17(1): 51-4.
- Krishnan LA, Hyfte SV. Management of unilateral hearing loss. *Int. J. of Pediatric. Otorhinolaryngol.* 2016; 88: 63-73.
- Lucas L, Katiri R, Kitterrick, PT. The psychological and social consequences of single-sided deafness in adulthood. *International Journal of Audiology.* 2017; 57(1): 21-30.
- Nishihata R, Vieira MR, Pereira LD, Chiari BM. Processamento temporal, localização e fechamento auditivo em portadores de perda auditiva unilateral. *Rev. Soc. Bras. Fonoaudiol.* 2012; 17(3): 266-73.
- Avan P, Giraudet F, Büki B. Importance of binaural hearing. *Audiol. Neurotol.* 2015; 20(1): 3-6.
- Brasil. Portaria 587, de 07 de outubro de 2004. Dispõe sobre a organização e a implantação das Redes Estaduais de Atenção à Saúde Auditiva. *Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 11 out. 2004.* Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2004/prt0587_07_10_2004.html>. Acesso em: 01 agosto 2018.
- Mondelli MFCG, Santos MM, José MR. Speech perception in noise in unilateral hearing loss. *Braz. J. Otorhinolaryngol.* 2016; 82(4): 427-32.
- Golub JS, Lin FR, Lustig LR, Lalwani AK. Prevalence of adult unilateral hearing loss and hearing aid use in the United States. *The Laryngoscope.* 2017; 29: 1-6.
- Firszt JB, Reeder RM, Holden LK, Dwyer NY, Cadioux JH. Results in individuals with asymmetric hearing loss using a cochlear implant and a hearing aid. In: *A Sound Foundation Through Early Amplification.* 2014. p. 115-22.
- Silman S, Gelfand SA, Silverman CA. Late-onset auditory deprivation: effects of monaural versus binaural hearing aids. *J. Acoust. Soc. Am.* 1984; 76(5):1357-62.
- Wieselberg MB, Iório MCM. Hearing aid fitting and unilateral auditory deprivation: behavioral and electrophysiologic assessment. *Braz. J. Otorhinolaryngol.* 2012; 78(6): 69-76.
- Bishop CE, Hamadain E, Galster JA, Johnson MF, Spankovich C, Windmill I. Outcomes of Hearing Aid Use by Individuals with Unilateral Sensorineural Hearing Loss (USNHL). *J Am Acad Audiol.* 2017; 28(10): 941-9.
- Mondelli MFCG, Jacob RTS, Ribeiro JP, Felici MGFM, Sanches RCP. Unilateral hearing loss: the benefit of auditory localization after adaptation of hearing aids individual. *Arq Int Otorrinolaringol.* 2010; 14(3): 309-15.
- Schweitzer C. Considerações binaurais e direcionais para a reabilitação auditiva. In: Almeida K, Iório MCM. *Próteses auditivas: fundamentos teóricos e aplicações clínicas.* 2. ed. São Paulo: Lovise, 2003.
- José MR, Campos PD, Mondelli MFCG. Unilateral hearing loss: benefits and satisfaction from the use of hearing aids. *Braz Otorhinolaryngol.* 2011; 77(2): 221-8.
- Lee DH, Noh H. Prediction of the use of conventional hearing aids in Korean adults with unilateral hearing impairment. *Int J Audiol.* 2015; 54(9): 613-9.