

# ***Audição de idosos do bairro São Luís, Canoas, RS: presença de deficiência auditiva***

ALINE FERREIRA VIEIRA<sup>1</sup>  
CRISTIANE RODRIGUES MARTINS<sup>2</sup>  
EDUARDO MACHADO FARIAS<sup>3</sup>  
ADRIANE RIBEIRO TEIXEIRA<sup>4</sup>  
CÍNTIA DE LA ROCHA FREITAS<sup>5</sup>  
BENNO BECKER JÚNIOR<sup>5</sup>  
LUZIA FERNANDES MILLÃO<sup>6</sup>

## **RESUMO**

*Este estudo teve como objetivo avaliar a audição de idosos residentes no bairro São Luís, em Canoas (RS). Inicialmente foram visitadas as casas do bairro, visando identificar em quais residiam idosos, entrevistando-os. A seguir foi realizada a meatoscopia, a medida do nível de ruído ambiente e a audiometria. Dos 72 idosos encontrados, 51 (70,83%) realizaram a avaliação, sendo 36 (70,59%) mulheres (69,41 ± 7,06 anos) e 15 (29,41%) homens (70,47 ± 7,05 anos). Constatou-se que a maior parte (64,7%) apresentou deficiência auditiva de grau leve (29,41%), moderado (19,61%), severo (7,84%) ou profundo (7,84%).*

**Palavras-chave:** *presbiacusia, deficiência auditiva, idosos, gerontologia, envelhecimento.*

---

<sup>1</sup>Acadêmica do Curso de Fonoaudiologia/ULBRA – Bolsista PROICT/ULBRA

<sup>2</sup>Acadêmica do Curso de Educação Física da ULBRA – Bolsista PROICT/ULBRA

<sup>3</sup>Acadêmico do Curso de Educação Física/ULBRA

<sup>4</sup>Professora-Orientadora do Curso de Fonoaudiologia/ULBRA (adriteixeira@yahoo.com.br)

<sup>5</sup>Professores do Curso de Educação Física/ULBRA

<sup>6</sup>Professora do Curso de Enfermagem/ULBRA

## ABSTRACT

This study aimed at assessing the hearing capacity of elders living in São Luís neighborhood, in Canoas, Rio Grande do Sul. Firstly, houses in that neighborhood were visited in order to identify the ones with older people; then an interview was conducted with the identified elders. Next, a meatoscopy was performed to measure the level of environmental noise, together with audiometry. Out of the 72 elders identified, 51 (70.83%) were assessed, with 36 (70.59%) women ( $69.41 \pm 7.06$  years), and 15 (29.41%) men ( $70.47 \pm 7.05$  years). It was noticed that most of them (64.7%) showed a slight hearing impairment (29.41%), a moderate hearing impairment (19.61%), a severe hearing impairment (7.84%) or a deep hearing impairment (7.84%).

**Keywords:** presbycusis, hearing impairment, elder, gerontology, aging.

## INTRODUÇÃO

O aumento no número de idosos é um fenômeno que ocorre mundialmente, sendo que no Brasil isto ocorre de forma rápida e radical. Projeções indicam que em 2020 o país ocupará o sexto lugar em número de pessoas com mais de 60 anos (VERAS, 2007). Este fato pode ser explicado pelo declínio acentuado nas taxas de fecundidade, principalmente a partir da metade da década de 60, e do declínio da mortalidade (WONG e CARVALHO, 2006).

Sabe-se que o envelhecimento pode provocar uma série de transformações nos diferentes sistemas do corpo humano. No que se refere ao sentido da audição, a deficiência auditiva decorrente do aumento da idade é chamada de presbiacusia. (KASSE e CRUZ, 2006). Caracteriza-se por ser de tipo neurossensorial e bilateral, com piora dos limiares audiométricos nas frequências agudas (GARDNER e SLENKOVICH, 2006). Apesar de manifestar-se clinicamente a partir dos 50 anos, sabe-se que o início da presbiacusia ocorre por volta dos 30 anos, atingindo mais precocemente e de forma mais intensa os indivíduos do sexo masculino (HAYFLICK, 1997).

Baraldi, Almeida e Borges (2005) citam o *Comitee on Hearing, Bioacoustics and Biomechanics* para destacar que, além da idade, a presbiacusia é resultante da “soma de prejuízos auditivos causados por exposição a ruído, agentes ototóxicos e prejuízos causados por desordens e tratamentos médicos”. Para Bilton, Viude e Sanchez (2006), além dos fatores citados, ainda devem ser incluídas as alterações metabólicas e circulatórias, as infecções, os traumatismos e a hereditariedade.

Por ser uma alteração com alta prevalência, a deficiência auditiva em idosos pode ser considerada um problema de saúde pública, apesar de não estar na lista dos problemas investigados por médicos neste grupo etário (VALETE-ROSALINO e ROZENFELD, 2005).

Vários estudos nacionais e internacionais foram realizados para tentar estabelecer o número de idosos afetados, sendo que os valores encontrados foram muito variáveis.

Pesquisas nacionais destacam prevalências de 39,4% (MATTOS e VERAS, 2007), 32,2% (BARALDI, ALMEIDA e BORGES, 2007), 63%

(BILTON et al, 1997), 81,2% (BÉRIA et al, 2007) e 89,23% (AMARAL e SENA, 2004). Nos estudos internacionais foram encontrados valores de 16,9% a 83% (BESS, 2000; FERRÉ REY, MORELLÓ-CASTRO e BARBERÁ CURTO, 2002; HEINE e BROWNING, 2002; GORDON-SALANT, 2005).

Apesar dos autores citados concordarem que os idosos apresentam deficiência auditiva neurossensorial, e que os indivíduos do gênero masculino são mais afetados, também foram encontradas discordâncias no que se refere ao grau de deficiência auditiva, que pode ser leve, leve a moderado ou moderado (AMARAL e SENA, 2004; MATTOS e VERAS, 2007; BARALDI, ALMEIDA e BORGES, 2007,).

Estas divergências podem ser explicadas pela variabilidade de indivíduos avaliados, que, além de diferentes geneticamente, provavelmente foram expostos a uma série de fatores que afetaram em maior ou menor grau a sua capacidade auditiva. Além disso, são várias as classificações de deficiência auditiva, no que se refere ao grau, sendo que, nos estudos citados, não foi utilizada a mesma forma de cálculo.

Considerando-se que a deficiência auditiva afeta um número significativo de idosos e a carência de estudos de base populacional sobre o tema, optou-se por realizar esta pesquisa que tem como objetivo verificar a prevalência de deficiência auditiva em um grupo de idosos residentes no bairro São Luís, em Canoas, RS.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

Esta pesquisa é transversal e interdisciplinar, com profissionais e alunos dos cursos de Fonoaudiologia, Educação Física e Enfermagem.

O grupo foi formado a partir do interesse na área do envelhecimento humano. Inicialmente foram realizadas reuniões para a organização do projeto de pesquisa, sendo estabelecidos os objetivos do mesmo. A partir desta etapa, cada um dos professores foi responsável pela seleção de instrumentos de avaliação em sua área específica, tendo o cuidado de eleger aqueles que pudessem ser aplicados nas residências dos idosos. Após várias reuniões, foi criado um instrumento final, que incluía avaliações auditivas, de sono, dor, qualidade de vida, equilíbrio e força. A seguir foi feito o treinamento do grupo, para a possibilidade de aplicação do instrumento pelos alunos e profissionais das diversas áreas, com exceção da audiometria, que foi realizada somente pelos envolvidos no curso de Fonoaudiologia. O projeto foi aprovado no comitê de ética em pesquisa da ULBRA (protocolo 2006/035h).

Este estudo foi realizado no bairro São Luís, na cidade de Canoas, RS. A escolha do mesmo foi feita por conveniência, em função da proximidade com a Universidade e a possibilidade de deslocamento dos idosos até à mesma, caso fossem encaminhados para outras avaliações.

O bairro São Luís situa-se em Canoas (RS), às margens da BR 116 e tem uma população aproximada de 4500 habitantes. No início do estudo, foi realizada a definição dos limites geográficos do bairro e número de ruas existentes. A seguir, foram realizadas visitas aos domicílios, buscando identificar em quais residiam idosos e convidando os mesmos para participação voluntária na pesquisa. Os que aceitaram assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e foram submetidos às avaliações.

Devido ao número de avaliações a serem realizadas, em muitos casos foi necessária uma se-

gunda visita ao domicílio, para finalização da aplicação dos protocolos.

A amostra foi constituída, inicialmente, por 72 idosos. Foi considerado idoso o indivíduo com idade igual ou superior a 60 anos (NETTO, 2006).

Do número inicial de idosos participantes, 21 foram excluídos por não concordarem em realizar o procedimento ou não serem encontrados em suas residências no momento em que a avaliação auditiva foi realizada, mesmo após a tentativa de agendamento de horário e data por telefone. Assim, a amostra foi composta por 51 indivíduos de ambos os sexos.

A primeira fase da pesquisa de limiares auditivos consistiu na medida do ruído ambiental dos vários cômodos do domicílio (decibelímetro MSL-1351C – MINIPA), identificando o que tivesse o menor nível de ruído, que foi selecionado para a realização da pesquisa. Após, os idosos passavam por meatoscopia (otoscópio *Welch Allyn*) e eram orientados sobre o procedimento.

A pesquisa de limiares auditivos para tom puro foi realizadas utilizando-se um audiômetro portátil modelo AS-208 (Marca *Interacoustics*), utilizando-se o método descendente e tom puro modulado (*warble*). Os idosos foram posicionados de costas para o examinador e orientados a levantar a mão do lado correspondente ao que estivessem escutando o som. O exame iniciou sempre pela orelha em que o indivíduo referia escutar melhor. Caso não percebesse diferença, o exame foi iniciado pelo lado direito. Para o cálculo do grau de deficiência auditiva, foi utilizada a classificação da Organização Mundial da Saúde (OMS, 1997), ou seja, considerou-se a média das frequências de 500Hz, 1000Hz, 2000Hz e 4000Hz:

0-25 decibel nível de audição (dBNA) - limiares auditivos normais;

26 – 40 dBNA – deficiência auditiva leve

41 – 60 dBNA – deficiência auditiva moderada

61 – 80 dBNA – deficiência auditiva severa

+ 80 dBNA – deficiência auditiva profunda

Destaca-se que para a análise dos dados foram considerados somente os resultados da melhor orelha (OMS, 1997) e que o nível de ruído ambiental das residências não ultrapassou os 50dB(A).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram avaliados 51 sujeitos, sendo 36 (70,59%) do gênero feminino (média de idade de  $69,41 \pm 7,06$  anos) e 15 (29,41%) do gênero masculino (média de idade  $70,47 \pm 7,05$  anos).

A presença de um número maior de idosas reflete um fenômeno nacional, a feminização do envelhecimento. Isto ocorre porque as mulheres têm uma expectativa de vida e uma longevidade maior do que os homens (CAMARANO, 2006). Este dado é extremamente importante, pois uma maior longevidade significa que as mulheres estão mais propensas ao desenvolvimento de doenças crônico-degenerativas. No estágio de desenvolvimento atual do país, não a maior longevidade não significa envelhecer com qualidade, especialmente no que se refere à saúde. Sabe-se que as iniciativas de prevenção e promoção de saúde são relativamente novas no Brasil e dificilmente

atingem ou atingiram os idosos. Com isto, têm-se uma população maior de idosos, que provavelmente sofrem com uma série de patologias.

A avaliação auditiva dos idosos revelou que a maior parte apresentava deficiência auditiva (Tabela 1).

**Tabela 1** – Prevalência de deficiência auditiva em idosos residentes no bairro São Luís, Canoas, RS

|                            | n  | %     |
|----------------------------|----|-------|
| Limiares auditivos normais | 18 | 35,3  |
| Deficiência auditiva       | 33 | 64,7  |
| Total                      | 51 | 100,0 |

Legenda: n – valores absolutos % - porcentagem

Os valores obtidos são semelhantes aos encontrados por Bilton et al (1997), que observou a presença de deficiência auditiva em 63% dos idosos por eles avaliados.

O valor obtido neste estudo, porém, foi superior ao observado por Baraldi, Almeida e Borges (2007) e Ferre Rey, Morelló-Castro e Barberá Curto (2002) e inferior aos constatados por Amaral e Sena (2004) e Béria et al (2007). Tal como foi destacado anteriormente, nos estudos pesquisados, a metodologia de análise de

dados foi variada, sendo que somente nos estudos de Béria et al (2007) e Mattos e Veras (2007) foi utilizada a classificação da OMS para a constatação da presença de deficiência auditiva. Este fato certamente influenciou nos valores obtidos por todos os autores pesquisados.

Um dado a ser salientado é a defasagem de valores de indivíduos afetados pela deficiência auditiva descrita na Política Nacional de Saúde do Portador de Deficiência (30%), inferior ao obtido em todos os estudos nacionais sobre o tema.

**Tabela 2** – Graus de perda auditiva dos idosos

|                               | n  | %     |
|-------------------------------|----|-------|
| Limiares auditivos normais    | 18 | 35,3  |
| Deficiência auditiva leve     | 15 | 29,4  |
| Deficiência auditiva moderada | 10 | 19,6  |
| Deficiência auditiva severa   | 4  | 7,8   |
| Deficiência auditiva profunda | 4  | 7,8   |
| Total                         | 51 | 100,0 |

No que se refere ao grau de deficiência auditiva nos idosos avaliados, constatou-se que a maior parte apresentou deficiência auditiva de grau leve (29,4%), seguido pela deficiência auditiva de grau moderado (19,6%) (Tabela 2). Este dado é concordante com o observado por Mattos e Veras (2007) e Baraldi, Almeida e Borges (2007).

A presença de deficiência leve faz com que o idoso muitas vezes não procure ou não seja encaminhado para atendimento especializado, por não ter uma queixa específica sobre os distúrbios auditivos. Sabe-se, porém, que este grau de deficiência auditiva, associado à uma perda auditiva maior nas frequências altas (agudas) faz com que

a compreensão de fala seja prejudicada, interferindo negativamente nos relacionamentos dos idosos, fazendo com que os mesmos afastem-se

do convívio familiar e social, iniciando um processo de isolamento que pode agravar ou originar quadros depressivos (Teixeira et al, 2007).

**Tabela 3 – Presença e grau de deficiência auditiva nos idosos do gênero feminino**

|                               | n  | %     |
|-------------------------------|----|-------|
| Limiares auditivos normais    | 14 | 38,8  |
| Deficiência auditiva leve     | 11 | 30,6  |
| Deficiência auditiva moderada | 5  | 13,9  |
| Deficiência auditiva severa   | 2  | 5,6   |
| Deficiência auditiva profunda | 4  | 11,1  |
| Total                         | 36 | 100,0 |

**Tabela 4 – Presença e grau de deficiência auditiva nos idosos do gênero masculino**

|                               | N  | %     |
|-------------------------------|----|-------|
| Limiares auditivos normais    | 4  | 26,7  |
| Deficiência auditiva leve     | 4  | 26,7  |
| Deficiência auditiva moderada | 5  | 31,3  |
| Deficiência auditiva severa   | 2  | 13,3  |
| Deficiência auditiva profunda | 0  | 0,0   |
| Total                         | 15 | 100,0 |

No que se refere à influência da variável gênero (Tabelas 3 e 4), observou-se que, conforme descrito na literatura nacional e internacional, os indivíduos do gênero masculino são mais afetados pela alteração e têm um grau maior de deficiência auditiva. Este achado confirma os resultados obtidos por Baraldi, Almeida e Borges (2007) e são diferentes dos observados por Mattos e Veras (2007), que observaram, nos dois grupos, a maior prevalência de deficiência auditiva de grau leve.

Tal como foi descrito anteriormente, a presbiacusia é causada pelo envelhecimento do sistema auditivo, mas este sistema também sofre as conseqüências das mais diversas agressões que ocorrem ao longo da vida (ruído, doenças, medicamentos, álcool, fumo, entre outros). Considerando-se o estilo de vida da maior parte dos idosos, em que as mulheres exerciam funções

mais ligadas à vida doméstica e que os homens muitas vezes eram expostos a uma série de outros fatores agressores (MATTOS e VERAS, 2007), acredita-se que este fator seja determinante para a maior prevalência e maior grau de deficiência auditiva nos indivíduos do sexo masculino.

## CONCLUSÃO

A realização do estudo permitiu verificar que a maior parte dos idosos avaliados apresentaram deficiência auditiva, de grau leve ou moderado. Constatou-se, ainda, que os homens foram mais afetados do que as mulheres, tanto no que se refere à presença de deficiência auditiva quanto no grau da alteração pesquisada.

## AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem a Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação da Universidade Luterana do Brasil e a todos os idosos que participaram do estudo.

## REFERÊNCIAS

AMARAL, L.C.G. ; SENA, A.PR.C. Perfil audiológico dos pacientes de terceira idade atendidos no Núcleo de Atenção Médica Integrada da Universidade de Fortaleza. **Fono Atual**, v.27, n.7, p.58-64, 2004.

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

BARALDI, G.S.; ALMEIDA, L.C.; BORGES, A.C.C. Perda auditiva e hipertensão: achados em um grupo de idosos. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, v.70, n.5, p.640-644, 2005.

BÉRIA, J.U. et al. Hearing impairment and socioeconomic factors: a population-based survey of na urban locality in southern Brazil. **Pan American Journal of Public Health**, v.21, n.6, p.381-387, 2007.

BESS, F.H. Hearing impairment. **Clinical Geriatrics**, v.8, n.4, 2000. Disponível em: <<http://www.clinicalgeriatrics.com/article/193>>. Acesso em 01 de dezembro de 2007.

BILTON, T. et al. Prevalência de deficiência auditiva em uma população idosa. **O**

**Mundo da Saúde**, v.21, n.4, p. 218-225, 1997.

BILTON, T.; VIUDE, A.; SANCHEZ, E.P. Fonoaudiologia. In: FREITAS, E.V. et al. (Orgs). **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2006.

CAMARANO, A.A. Envelhecimento da população brasileira: uma contribuição demográfica. In: FREITAS, E.V. et al. (Orgs.). **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2006.

FERRÉ REY, J.; MORELLÓ-CASTRO, G.; BARBERÁ CURTO, J.L. Factores de riesgo involucrados en la presbiacusia. **Acta Otorrinolaringológica Española**, v.53, p.572-577, 2002.

GARDNER, M.; SLENKOVICH, N.G. Disacusia neurosensorial. In: JAFEK, B.W.; MURROW, B.W. **Segredos em Otorrinolaringologia**. Porto Alegre: Artmed, 2006.

GORDON-SALANT, S. Hearing loss and aging: new research findings and clinical impairment. **JRRD – Journal of Rehabilitation Research and Development**, v.42, n.4, p.9-24, 2005.

HAYFLICK, L. **Como e por que envelhecemos**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

HEINE, C. ; BROWNING, C. Communication and psychosocial consequences of a sensory loss in older adults: overview and rehabilitation directions. **Disability and Rehabilitation**, v.24, n.15, p.763-773, 2002.

KASSE, C.A. ; CRUZ, O.L.M. Presbiacusia.

In: COSTA, S.S.; CRUZ, O.L.M.; OLIVEIRA, J.A.A. **Otorrinolaringologia – Princípios e prática**. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. p. 430-433.

MATTOS, L.C. ; VERAS, R.P. A prevalência de deficiência auditiva em uma população de idosos da cidade do Rio de Janeiro: um estudo seccional. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, v.73, n.5, p.654-659, 2007.

NETTO, M.P. O estudo da velhice no século XX: histórico, definição do campo e termos básicos. In: FREITAS, E.V. et al. (Orgs.). **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2006.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **WHO/PDH/97.3**. Geneva: WHO, 1997.

TEIXEIRA, A.R. et al. Sintomatologia depressiva em deficientes auditivos adultos e

idosos: importância do uso de prótese auditiva. **Arquivos Internacionais de Otorrinolaringologia**, v.11, n.4, p.453-458, 2007.

VALETE-ROSALINO, C.M. ; ROZENFELD, S. Triagem auditiva em idosos: comparação entre auto-relato e audiometria. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia**, v.71, n.2, p.193-200, 2005.

VERAS, R. Envelhecimento populacional e as informações de saúde do PNAD: demandas e desafios contemporâneos. Introdução. **Cadernos de Saúde Pública**, v.23, n.10, p.2463-2466, 2007.

WONG, L.L.R. ; CARVALHO, J.A. O rápido processo de envelhecimento populacional do Brasil: sérios desafios para as políticas públicas. **Revista Brasileira de Estudos de População**, v.23, n.1, p.5-26, 2006.