

## **PERFIL AUDIOLÓGICO E CARACTERIZAÇÃO DAS PRINCIPAIS QUEIXAS DE HOMENS E MULHERES ENTRE 65 E 95 ANOS DE IDADE**

***Tereza Bilton Signorini***

FONOAUDIÓLOGA PROFª ASSISTENTE MESTRE DO CURSO DE FONOAUDIOLOGIA DA PUC SP

***Marisa Frasson Azevedo***

FONOAUDIÓLOGA PROFª ADJUNTA DO CURSO DE FONOAUDIOLOGIA DA EPM

***Simone Ebel***

FONOAUDIÓLOGA

### **Resumo**

Este trabalho tem como objetivo descrever os sintomas e queixas mais freqüentes e caracterizar o perfil audiológico de pacientes idosos. Foram avaliados 68 indivíduos de 65 a 95 anos, sendo 21 (30.8%) do sexo masculino e 47 (69.2%) do sexo feminino. A população foi dividida em 4 grupos: Grupo I (homens de 65 a 79 anos), Grupo II (mulheres de 65 a 79 anos), Grupo III (homens de 80 a 95 anos), Grupo IV (mulheres de 80 a 95 anos).

Em 50 sujeitos foi realizada avaliação subjetiva das queixas e sintomas mais freqüentes em cada grupo. A dificuldade para conversação em ambiente ruidoso, à distância, ao telefone e em grupo foram as mais freqüentes. 68 sujeitos foram avaliados audiológicamente. Os limiares de audibilidade obtidos nas freqüências de 250 a 8000 Hz foram acumulados de acordo com a ocorrência e distribuídos em quadros levando-se em conta as variáveis sexo e idade. A estatística obtida através do cálculo da mediana dos limiares permitiu estabelecer a faixa interquartil (entre Q1 e Q3) na qual se encontra

50% da distribuição. Este estudo comparativo demonstrou diferenças estatisticamente significantes entre os limiares de audibilidade dos homens e das mulheres. A curva audiométrica obtida nos homens revelou perda auditiva mais abrupta nas freqüências agudas. Com relação à idade, também foi obtida diferença estatisticamente significativa entre os grupos de 65 a 79 anos e os grupos de 80 a 95 anos, revelando um grau de perda mais elevado no grupo mais idoso.

### **Abstract**

*The aim of this work is to describe the most common symptoms and complaints of elderly patients and to characterize them audiotically. Sixty-eight subjects whose ages ranged from 65 to 95 years were assessed. Twenty-one (30,8%) of them were males and forty-seven (69,2%), females. The population was divided into 4 groups: Group I (men from 65 to 79 years of age); Group II (women from 65 to 79 years of age); Group III (men from 80 to 95 years of age); Group IV (women from 80 to 95 years of age).*

*Fifty subjects were assessed subjectively in order to find the most frequent symptoms and complaints of each group. Talking in noisy environments, talking from a distance, talking on the telephone and talking in groups proved to be the most frequent complaints.*

*Sixty-eight subjects were assessed audiotically. The hearing threshold level was obtained from 250 to 8000 Hz and distributed on tables based on sex and age. The statistical result based on the median calculation of the threshold level enabled us to establish the interquartile space (between Q1 and Q2) encompassing 50% of the distribution. This comparative study demonstrated statistically significant difference between the hearing threshold level of the men and of the women. The pure-tone audiometry of the men showed a more abrupt hearing*

*loss in the higher frequencies. As to age, a statistically significant difference was also obtained between the 65 - 79 and the 80 - 95 age groups revealing greater hearing loss(es) in the older group.*

Nos últimos anos equipes multidisciplinares vêm se empenhando no atendimento do idoso, com o objetivo de ajudá-lo a preservar suas funções ou adaptar-se a modificações que ocorrem no envelhecimento. A capacidade para viver com autonomia requer uma manutenção de saúde geral, bem-estar físico, psíquico e social do indivíduo.

A presbiacusia, deficiência auditiva progressiva causada pela idade, afeta aproximadamente 30% dos indivíduos com mais de 65 anos de idade. Caracteriza-se por deficiência auditiva neurosensorial bilateral de grau leve e moderado principalmente nas frequências agudas, que geralmente prejudicam a compreensão verbal, reduzindo a participação do idoso em situações de conversação normal, o que resulta muitas vezes num impacto sério na integração social do idoso.

Por esta razão, a avaliação audiológica e a reabilitação auditiva passaram a ser incluídas no Programa de Atendimento do Idoso, desenvolvido desde 1991, no Setor de Geriatria e Gerontologia da Escola Paulista de Medicina.

Este trabalho tem como objetivo caracterizar o perfil audiológico e descrever os sintomas mais frequentemente encontrados em paciente idosos atendidos por equipe multidisciplinar, no Setor de Geriatria e Gerontologia do Departamento Clínica Médica junto à Disciplina de Distúrbios da Audição do Departamento ORL-Distúrbio da Comunicação Humana da EPM.

## **Método**

Foram avaliados 68 sujeitos de 65 a 95 anos, sendo 21 (30,8%) do sexo masculino e 47 (69,2%) do sexo feminino. A população foi dividida em 4 grupos:

- Grupo I - formado por homens de 65 a 80 anos.
- Grupo II - formado por mulheres de 65 a 80 anos.
- Grupo III - formado por homens de 80 a 95 anos.
- Grupo IV - formado por mulheres de 80 a 95 anos.

A Avaliação Audiológica se constituiu de Audiometria Tonal Liminar (Padrão ANSI-69), Discriminação Vocal, Timpanometria e Medida do Reflexo Acústico (nos moldes adotados por Mangabeira-Albernaz, 1981), precedida por Avaliação Otorrinolaringológica.

A pesquisa dos limiares de audibilidade foi realizada através da Audiometria Tonal Liminar, utilizando-se dos audiômetros MAICO MA 18 e MA 22 (calibração ANSI-69) com fones TDH 39 e coxim MX 41, de uso corrente nas testagens diagnósticas da Disciplina dos Distúrbios da Audição da EPM.

Os limiares de audibilidade foram obtidos por via aérea nas freqüências de 250, 500, 1000, 2000, 3000, 4000, 6000 e 8000 Hz em cabine acústica. Sempre que houve diferença significativa entre os limiares de audibilidade de ambas as orelhas, foi empregado mascaramento contralateral.

A testagem da audição por via óssea foi realizada nas freqüências entre 500 e 4000 Hz, que apresentaram limiares de audibilidade iguais ou superiores a 20dB NA, utilizando-se de mascaramento contralateral.

A pesquisa das condições da orelha média foi realizada utilizando-se o Impedaciômetro Damplex ZA 28.

A estatística obtida através do cálculo das medianas dos limiares de audibilidade, permitiu dividir a população em 4 partes iguais, representados por Q1 (25%), Q2 (50%) e Q3 (75%) e estabelecendo a faixa interquartil (entre Q1 e Q3), na qual se encontrou 50% da população.

Foram construídos gráficos representativos dos limiares de audibilidade de cada um dos grupos. Para comparação entre os 4 grupos, dois a dois, foi aplicada a prova não paramétrica U de Mann-Whitney.

Em 50 sujeitos foi realizada uma avaliação subjetiva, através da aplicação do questionário proposto para Rosenhall e col. (1987), levantando-se as queixas e sintomas mais freqüentes nos grupos.

No estudo estatístico foi aplicado o teste Qui-quadrado de Pearson ( $\chi^2$ ) às tabelas de contingência com relação às queixas e sintomas.

## **Resultados**

Os limiares de audibilidade obtidos na Audiometria Tonal Liminar foram acumulados de acordo com sua ocorrência em cada um dos grupos, conforme pode ser visto nas tabelas I, II, III, IV anexo 1. A partir desta distribuição procurou-se definir os padrões de limiares de audibilidade representativos da população estudada, estabelecidos pelo cálculo da mediana de cada grupo (quadro 1) anexo 2.

A figura 1 ilustra o perfil audiométrico obtido para cada um dos grupos. O estudo comparativo entre os limiares de audibilidade dos grupos levando-se em conta a variável sexo, demonstrou diferenças estatisticamente significantes entre os limiares dos homens e das mulheres em ambas as faixas etárias (fig. 2 e 3).

A curva audiométrica obtida na população de homens revelou perda auditiva mais abrupta nas freqüências agudas. Estes achados assemelham-se aos obtidos por Goetzinger, Proud, Dirks, Embrey (1961).

Por outro lado, Kartsarkas & Ayukawa (1986) em estudo retrospectivo de 68 sujeitos com idade superior a 50 anos não encontraram diferenças estatisticamente significantes entre os limiares de audibilidade masculinos e femininos. Esta diferença de resultados em relação ao presente estudo parece estar relacionada à utilização, no estudo de Kartsarkas & Ayukawa, da média das freqüências da fala (500 a 4000 Hz) para classificação das perdas auditivas. De fato, as diferenças obtidas no presente estudo referem-se principalmente às freqüências agudas.

O estudo comparativo dos limiares de audibilidade levando-se em conta a variável idade (fig. 4 e 5) demonstrou diferença estatisticamente significativa entre os limiares auditivos do grupo de 65 a 79 anos do grupo de 80 a 95 anos, revelando um aumento do grau da perda auditiva em função da idade. Estes achados concordam

com os obtidos por Russo (1988), Signorini (1989), Gates e Cooper (1991) que observaram aumento gradual da perda auditiva com o aumento da idade.

Em 49 sujeitos da amostra foi possível realizar a Timpanometria e a pesquisa do Reflexo Acústico. A pesquisa do recrutamento objetivo de Metz revelou presença de recrutamento em 12 mulheres (41,4%) e 10 homens (50%), entre 65 a 95 anos de idade. Com relação a faixa etária observou-se a presença de recrutamento em 11 sujeitos (42,3%) do grupo de 65 a 85 anos e 11 sujeitos (45,8%) do grupo de 85 a 95 anos. Portanto, o fenômeno de recrutamento ocorreu em mais de 40% da população, sugerindo comprometimento em nível coclear.

Kartsarkas & Ayukawa (1986), estudando 68 indivíduos com idade superior a 50 anos, observaram que 70% dos sujeitos apresentavam recrutamento sugerindo significativo comprometimento coclear na presbiacusia. Russo (1988), avaliando 169 idosos também observou a porcentagem de recrutamento consideravelmente maior do que a do não-recrutamento, destacando-se 85,7% contra 14,3% no sexo masculino e 76,5% contra 23,5% no sexo feminino.

Em 50 sujeitos foi realizada a avaliação subjetiva, das queixas e sintomas mais freqüentes em cada grupo. A dificuldade para conversação em ambientes ruidosos, à distância, ao telefone e em grupo foram as mais freqüentes como pode ser observado nas figuras 6 e 7. Estes achados assemelham-se aos obtidos por Kopra (1982), que observou dificuldade da compreensão da fala em grupo, em ambiente ruidoso, à distância, ao telefone em indivíduos idosos, propondo inclusive utilização de uma avaliação subjetiva precedendo a avaliação audiológica.

## **Conclusão**

Os achados neste estudo demonstram diferenças significativas em relação ao perfil audiológico de homens e mulheres com idade superior a 65 anos. Além disso, a deficiência auditiva progride com o aumento da idade, levando a implicações na comunicação entre

os sujeitos, interferindo na relação social. Estes achados tornam primordial o trabalho de reabilitação auditiva visando minimizar as dificuldades provocadas pela deficiência auditiva do idoso.

**TABELA I**  
**HOMENS 65 I — 80 anos**

|       | 250Hz | 500Hz | 1000Hz | 2000Hz | 3000Hz | 4000Hz | 6000Hz | 8000Hz |
|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 00    | 1     |       |        |        |        |        |        |        |
| 05    | 2     | 2     |        |        |        |        |        |        |
| 10    | 3     | 3     | 5      | 1      |        |        |        |        |
| 15    | 8     | 4     | 2      | 2      | 2      |        |        |        |
| 20    |       | 1     | 3      | 2      |        |        |        |        |
| 25    | 1     | 1     | 2      | 1      | 1      |        |        |        |
| 30    | 4     | 3     | 2      | 2      |        | 1      |        |        |
| 35    | 1     | 4     | 1      | 2      | 2      | 1      |        |        |
| 40    |       | 1     | 3      |        | 2      | 1      |        | 1      |
| 45    |       | 1     | 1      | 1      | 1      | 2      | 2      |        |
| 50    |       |       | 1      |        | 2      | 3      | 4      | 4      |
| 55    |       |       |        | 5      | 1      | 1      |        |        |
| 60    |       |       |        | 1      | 1      | 1      | 2      | 1      |
| 65    |       |       |        | 2      | 3      | 2      |        | 1      |
| 70    |       |       |        |        | 1      | 2      |        | 3      |
| 75    |       |       |        | 1      |        | 2      | 4      | 3      |
| 80    |       |       |        |        | 3      | 1      | 3      | 4      |
| 85    |       |       |        |        |        |        | 1      | 3      |
| 90    |       |       |        |        | 1      | 2      | 3      |        |
| 95    |       |       |        |        |        |        |        |        |
| 100   |       |       |        |        |        |        | 1      |        |
| 105   |       |       |        |        |        | 1      |        |        |
| Total | 20    | 20    | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     | 20     |

**TABELA II**  
**HOMENS 80 I — 95 anos.**

|       | 250Hz | 500Hz | 1000Hz | 2000Hz | 3000Hz | 4000Hz | 6000Hz | 8000Hz |
|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 00    | 1     |       |        |        |        |        |        |        |
| 05    | 1     | 1     |        |        |        |        |        |        |
| 10    | 1     | 3     | 3      |        |        |        |        |        |
| 15    | 5     | 2     | 4      |        |        |        |        |        |
| 20    | 5     | 7     | 3      | 1      |        |        |        |        |
| 25    | 1     | 2     | 3      | 2      |        |        |        |        |
| 30    | 2     |       |        | 1      |        |        |        |        |
| 35    | 2     | 2     | 1      | 2      | 1      |        |        |        |
| 40    | 2     | 2     | 1      | 1      | 2      |        |        |        |
| 45    | 1     | 2     | 1      | 2      | 1      | 2      |        |        |
| 50    | 1     |       | 4      | 1      | 2      | 1      |        |        |
| 55    |       | 1     |        | 2      | 3      |        |        |        |
| 60    |       |       |        | 4      | 2      | 1      | 1      |        |
| 65    |       |       |        | 1      | 4      | 3      | 5      | 3      |
| 70    |       |       | 1      | 2      |        | 3      | 1      | 2      |
| 75    |       |       | 1      | 2      | 2      | 5      | 2      | 3      |
| 80    |       |       |        |        | 2      | 3      |        | 3      |
| 85    |       |       |        | 1      | 2      | 2      | 6      | 2      |
| 90    |       |       |        |        | 1      | 2      | 4      | 1      |
| 95    |       |       |        |        |        |        | 1      | 2      |
| 100   |       |       |        |        |        |        |        |        |
| 105   |       |       |        |        |        |        | 1      |        |
| Total | 22    | 22    | 22     | 22     | 22     | 22     | 21     | 16     |



**TABELA III**  
**MULHERES 65 I — 80 anos**

|       | 250Hz | 500Hz | 1000Hz | 2000Hz | 3000Hz | 4000Hz | 6000Hz | 8000Hz |
|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 00    | 2     |       | 2      |        |        |        | 1      |        |
| 05    | 2     |       | 4      | 2      | 1      |        |        | 1      |
| 10    | 4     | 6     | 4      | 6      | 4      | 2      | 1      |        |
| 15    | 6     | 7     | 9      | 7      | 3      | 2      |        | 3      |
| 20    | 3     | 4     | 3      | 5      | 5      | 4      | 3      |        |
| 25    | 5     | 7     | 6      | 3      | 1      | 3      |        | 1      |
| 30    | 5     | 5     | 7      | 3      | 4      | 2      | 1      |        |
| 35    | 8     | 7     |        | 4      | 7      | 5      | 4      | 4      |
| 40    | 3     | 3     | 1      | 5      | 2      | 4      | 3      | 3      |
| 45    | 1     | 2     | 4      | 3      | 2      | 5      | 6      | 2      |
| 50    | 2     | 1     | 2      | 3      | 4      | 5      | 1      | 3      |
| 55    | 1     |       | 1      | 1      | 3      | 5      | 1      | 4      |
| 60    | 1     | 2     | 1      |        | 1      | 2      | 3      | 1      |
| 65    | 1     | 1     |        | 1      | 3      | 3      | 1      | 4      |
| 70    |       |       | 1      | 1      |        | 2      | 4      | 4      |
| 75    | 1     | 1     |        | 1      | 1      | 1      | 6      | 4      |
| 80    |       |       | 1      |        |        | 1      | 1      | 4      |
| 85    |       |       |        |        |        |        | 2      | 1      |
| 90    |       |       |        |        |        |        | 2      | 1      |
| 95    |       |       |        |        |        |        |        | 1      |
| 100   |       |       |        | 1      | 1      |        |        |        |
| 105   |       |       |        |        |        |        | 1      |        |
| NR.   |       |       |        |        |        | 1      | 3      | 5      |
| Total | 45    | 46    | 46     | 46     | 42     | 46     | 44     | 46     |

**TABELA IV**  
**MULHERES 80 I — 95 anos**

|              | 250Hz     | 500Hz     | 1000Hz    | 2000Hz    | 3000Hz    | 4090Hz    | 6000Hz    | 8000Hz    |
|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 00           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| 05           |           |           |           |           |           |           |           | 1         |
| 10           |           |           |           | 1         |           |           |           |           |
| 15           | 3         | 1         | 5         | 2         | 1         |           |           | 3         |
| 20           | 2         | 6         | 4         | 3         | 2         |           |           |           |
| 25           | 8         | 1         | 2         | 2         | 5         |           |           | 1         |
| 30           | 9         | 7         | 4         | 2         | 1         | 1         |           |           |
| 35           | 4         | 7         | 2         | 7         | 6         |           |           | 4         |
| 40           | 5         | 7         | 5         |           |           | 1         |           | 3         |
| 45           | 3         | 6         | 9         | 4         | 5         | 1         | 3         | 2         |
| 50           | 5         | 2         | 1         | 8         | 7         | 1         | 5         | 3         |
| 55           | 3         | 4         | 5         | 3         | 3         | 1         | 4         | 4         |
| 60           | 3         | 5         | 7         | 3         | 5         | 5         | 4         | 1         |
| 65           | 3         | 2         | 3         | 4         | 4         | 3         | 3         | 4         |
| 70           | 1         |           | 1         | 8         | 6         | 7         | 1         | 4         |
| 75           | 2         | 1         | 2         | 2         | 4         | 3         | 3         | 4         |
| 80           |           |           | 1         |           | 2         | 1         | 6         | 4         |
| 85           |           | 1         |           | 1         |           | 5         | 6         | 1         |
| 90           |           |           |           | 1         | 1         | 3         | 6         | 1         |
| 95           |           |           |           |           |           | 2         | 2         | 1         |
| 100          |           |           |           | 1         | 1         | 3         | 2         |           |
| 105          |           |           |           |           |           |           |           |           |
| 110          |           |           |           |           |           |           | 4         |           |
| <b>Total</b> | <b>51</b> | <b>50</b> | <b>51</b> | <b>51</b> | <b>52</b> | <b>45</b> | <b>49</b> | <b>37</b> |

**QUADRO I**  
**Medidas Descritivas dos Quatro Grupos**

**Homens 65 I - 80 anos**

|            | 250Hz | 500Hz | 1000Hz | 2000Hz | 3000Hz | 4000Hz | 6000Hz | 8000Hz |
|------------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Mediana    | 15,0  | 22,5  | 22,5   | 40,0   | 52,5   | 62,5   | 75,0   | 72,5   |
| 1º Quartil | 10,0  | 12,5  | 12,5   | 22,5   | 37,5   | 47,5   | 50,0   | 55,0   |
| 3º Quartil | 27,5  | 35,0  | 37,5   | 55,0   | 67,5   | 75,0   | 82,5   | 80,0   |
| P(10%)     | 5,0   | 7,5   | 10,0   | 15,0   | 20,0   | 37,5   | 47,5   | 50,0   |
| P(90%)     | 30,0  | 37,5  | 42,5   | 65,0   | 80,0   | 90,0   | 90,0   | 85,0   |

**Homens 80 I - 95 anos**

|            | 250Hz | 500Hz | 1000Hz | 2000Hz | 3000Hz | 4000Hz | 6000Hz | 8000Hz |
|------------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Mediana    | 20,0  | 20,0  | 25,0   | 55,0   | 62,5   | 75,0   | 85,0   | 77,5   |
| 1º Quartil | 15,0  | 15,0  | 15,0   | 35,0   | 50,0   | 65,0   | 65,0   | 70,0   |
| 3º Quartil | 35,0  | 35,0  | 50,0   | 50,0   | 75,0   | 80,0   | 90,0   | 85,0   |
| P(10%)     | 10,0  | 10,0  | 10,0   | 25,0   | 40,0   | 50,0   | 65,0   | 65,0   |
| P(90%)     | 40,0  | 45,0  | 50,0   | 75,0   | 85,0   | 85,0   | 90,0   | 90,0   |

**Mulheres 65 I - 80 anos**

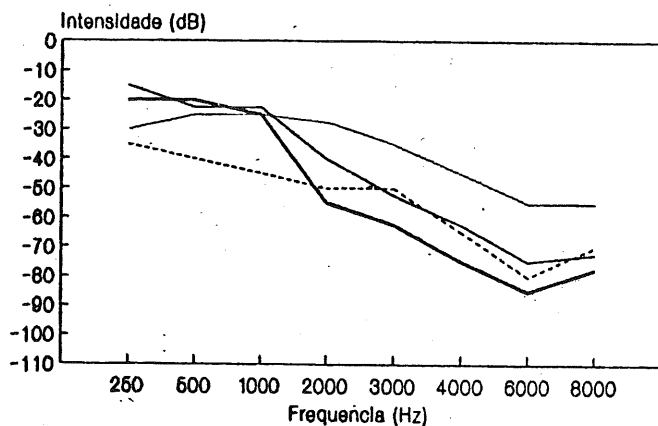
|            | 250Hz | 500Hz | 1000Hz | 2000Hz | 3000Hz | 4000Hz | 6000Hz | 8000Hz |
|------------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Mediana    | 30,0  | 25,0  | 25,0   | 27,5   | 35,0   | 45,0   | 55,0   | 55,0   |
| 1º Quartil | 15,0  | 15,0  | 15,0   | 15,0   | 20,0   | 30,0   | 40,0   | 40,0   |
| 3º Quartil | 35,0  | 35,0  | 30,0   | 40,0   | 50,0   | 55,0   | 75,0   | 75,0   |
| P(10%)     | 10,0  | 10,0  | 5,0    | 10,0   | 10,0   | 20,0   | 20,0   | 25,0   |
| P(90%)     | 50,0  | 50,0  | 50,0   | 55,0   | 65,0   | 65,0   | 85,0   | 85,0   |

**Mulheres 80 I - 95 anos**

|            | 250Hz | 500Hz | 1000Hz | 2000Hz | 3000Hz | 4000Hz | 6000Hz | 8000Hz |
|------------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Mediana    | 35,0  | 40,0  | 45,0   | 50,0   | 50,0   | 65,0   | 80,0   | 70,0   |
| 1º Quartil | 25,0  | 30,0  | 30,0   | 35,0   | 35,0   | 50,0   | 60,0   | 60,0   |
| 3º Quartil | 50,0  | 55,0  | 60,0   | 65,0   | 67,5   | 80,0   | 90,0   | 85,0   |
| P(10%)     | 25,0  | 20,0  | 20,0   | 20,0   | 25,0   | 35,0   | 50,0   | 50,0   |
| P(90%)     | 65,0  | 60,0  | 65,0   | 70,0   | 75,0   | 85,0   | 100,0  | 95,0   |

P(10%) - Percentil de 10%  
 P(90%) - Percentil de 90%

### MEDIANAS DOS 4 GRUPOS

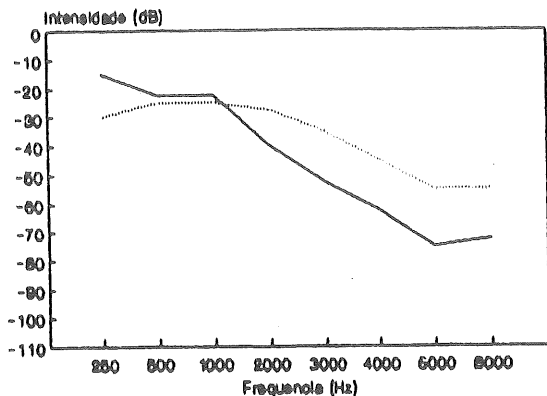


— Homens 65-80 anos  
--- Mulheres 65-80 anos

— Homens 80-95 anos  
-.- Mulheres 90-95 anos

**Figura 1**

### MEDIANAS DOS GRUPOS DE 65 A 80 ANOS

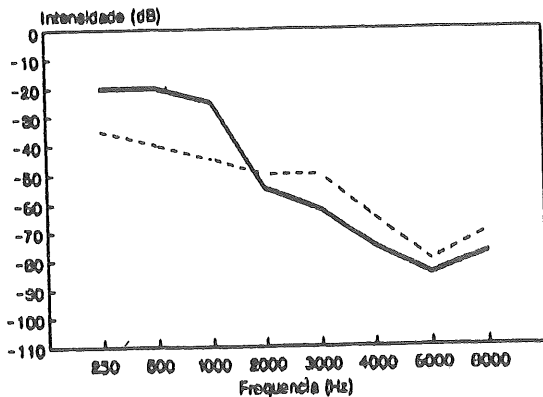


— Homens 65-80 anos

..... Mulheres 65-80 anos

Figura 2

### MEDIANAS DOS GRUPOS DE 80 A 95 ANOS

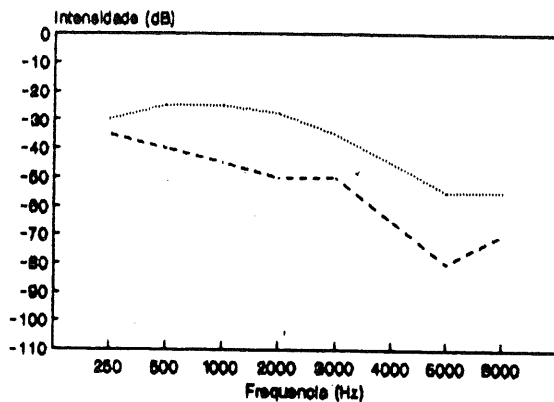


— Homens 80-95 anos

--- Mulheres 80-95 anos

Figura 3

## MEDIANAS DOS GRUPOS DE MULHERES

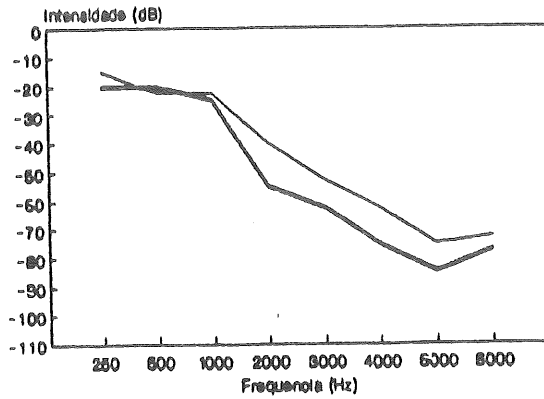


..... Mulheres 65-80 anos

----- Mulheres 65-80 anos

**Figura 4**

## MEDIANAS DOS GRUPOS DE HOMENS

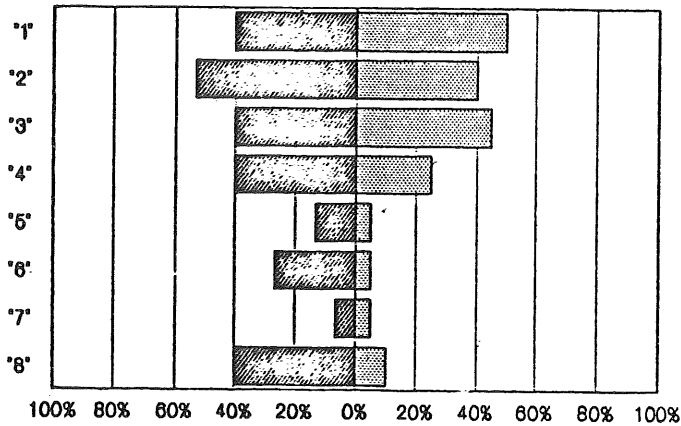


— Homens 80-65 anos

— Homens 80-95 anos

**Figura 5**

## QUEIXA MAIS FREQUENTES ENTRE OS HOMENS



65 a 80 anos (N=6)

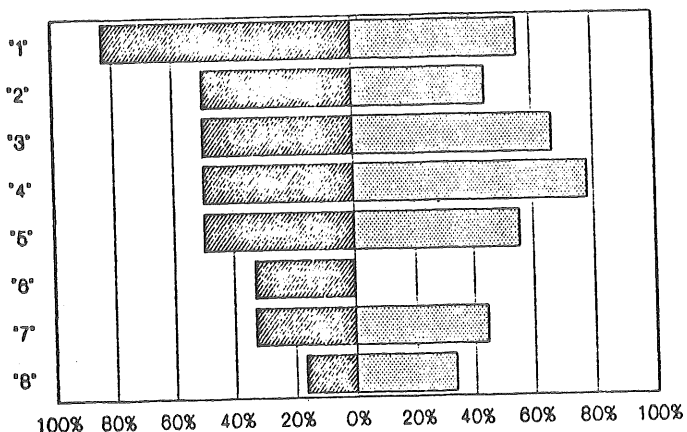
80 a 90 anos (n=9)

- "1" Dificuldade para conversar com uma só pessoa em ambiente ruidoso
- "2" Dificuldade para conversar com uma só pessoa quando ela não está perto
- "3" Dificuldade para conversar com duas ou três pessoas
- "4" Dificuldade para ouvir televisão
- "5" Dificuldade para conversar ao telefone
- "6" Dificuldade para conversar com uma só pessoa em ambiente silencioso
- "7" Dificuldade para ouvir o carro se aproximando na rua
- "8" Dificuldade para ouvir a campainha da porta ou toque do telefone.

**Figura 6**



## QUEIXA MAIS FREQUENTES ENTRE AS MULHERES



65 a 80 anos (N=6)

80 a 90 anos (n=9)

- "1" Dificuldade para conversar com uma só pessoa em ambiente ruidoso
- "2" Dificuldade para conversar com uma só pessoa quando ela não está perto
- "3" Dificuldade para conversar com duas ou três pessoas
- "4" Dificuldade para ouvir televisão
- "5" Dificuldade para conversar ao telefone
- "6" Dificuldade para conversar com uma só pessoa em ambiente silencioso
- "7" Dificuldade para ouvir o carro se aproximando na rua
- "8" Dificuldade para ouvir a campainha da porta ou toque do telefone.

**Figura 7**

### **Referências Bibliográfias**

- GATES, G. A.; COOPER, J.C. - *Incidence of Hearing Decline in the Elderly*. ACTA OTOLARYNGOL. 111:240-248, 1991.
- GOETZINGER, C.; PROUD G.; DIRKS, D.; EMBREY, J. - *A study of hearing in advanced age*. ARCH. OTOLARYNGOL. HEAD, 73:662-74, 1961
- KATSARKAS, A. & AYUKAWA, H. - *Hearing loss due to aging (presbycusis)*. J. Otolaryngol. 15 (4):239-44, 1986
- KOPRA, L.- *Modifications of tradicional techniques for assessment of the elderly client*. In R.H. Hull (Ed), *Rehabilitative Audiology*. N.Y.: Grune & Stratton, 1982.
- MANGABEIRA-ALBERNAZ, P.; MANGABEIRA-ALBERNAZ, P.L.; MANGABEIRA-ALBERNAZ, L.G.; MANGABEIRA-ALBERNAZ, F.P. - *Otorrinolaringologia Prática*. 10 Ed. Sarvier. 1981.
- ROSENHALL, U.; PEDERSEN, K.; MOLLER, M.B.- *Self-assessment of hearing problems in an elderly population*. Scand. Audiology, 1987, 16 211-217.
- RUSSO, I.C.P. - *Uso de Próteses Auditivas em Idosos Portadores de Presbiacusia: Indicação, Adaptação e Efetividade*. Tese de doutorado, Escola Paulista de Medicina, 1988.
- SIGNORINI, T.L.B. - *A Deficiência Auditiva do Idoso e sua Implcação na Comunicação*. Dissertação de Mestrado, PUC/SP, 1989.