

Zumbido e hipertensão arterial no processo de envelhecimento

Tinnitus complaint and blood hypertension in the aging process

Luciana Lozza de Moraes Marchiori¹

RESUMO

Objetivo: Verificar a presença de queixa de zumbido em pacientes de meia-idade com hipertensão arterial. **Métodos:** Estudo transversal, composto por 154 indivíduos de ambos os gêneros com idade de 45 a 64 anos. A hipertensão foi verificada por meio de medição da pressão arterial e de questionário sistematizado sobre hipertensão e uso de medicamentos para pressão arterial. A queixa de zumbido foi verificada por meio de anamnese audiológica. **Resultados:** Pode-se averiguar que não existe associação significativa entre hipertensão arterial e queixa de zumbido. **Conclusão:** Embora não tenha havido associação entre hipertensão arterial e queixa de zumbido, os profissionais de saúde, por meio de anamnese, devem identificar esses fatores e realizar intervenções para sua prevenção e tratamento, contribuindo para melhorar a qualidade de vida do paciente no processo de envelhecimento.

DESCRITORES

Hipertensão, zumbido, qualidade de vida, meia-idade.

ABSTRACT

Purpose: To check the presence of tinnitus complaint in middle-aged hypertension patients. **Methods:** A transversal study composed by 154 patients of both genders, aged from 45 to 64 years. Hypertension was verified through blood pressure readings and by a systematized questionnaire about hypertension and the use of medication for blood pressure. Tinnitus was assessed by audiological anamneses. **Results:** There was no association between blood hypertension and tinnitus. **Conclusion:** Although there was no association between blood hypertension and tinnitus complaint, the health professionals should be able to identify these factors through anamnesis and determine interventions for the prevention and treatment of tinnitus and hypertension, thus contributing to improve patient quality of life in the aging process.

KEYWORDS

Hypertension, tinnitus, quality of life, middle age.

INTRODUÇÃO

Há grande necessidade de se averiguar a frequência de zumbido em indivíduos com hipertensão arterial, uma vez que esse sintoma acaba por prejudicar, sobremaneira, o bem-estar do paciente, contribuindo, em alguns casos, para o aumento da alteração circulatória. Isso ocorre porque o zumbido em certos indivíduos, dependendo de sua intensidade, pode ocasionar prejuízo na qualidade do sono, maior irritabilidade, estresse, ansiedade e, até mesmo, depressão.

O zumbido, acúfeno ou *tinnitus*, pode ser definido como ilusão auditiva, ou seja, sensação sonora endógena, não relacionada a nenhuma fonte externa de estimulação¹, apresentando pre-

valência de 15% na população em geral e 33% nos idosos², provocando morbidade considerável, que pode interferir no sono, na concentração, no equilíbrio emocional e na vida social do indivíduo³.

Estudos mostram que alterações auditivas e vestibulares podem ser secundárias à hipertensão arterial sistêmica. Entre os zumbidos de origem vascular está o pulsátil, sincrônico com os batimentos cardíacos^{3,4}.

As células do organismo necessitam de fornecimento adequado de oxigênio e nutrientes para manter suas funções de maneira adequada, e tal fornecimento depende da integridade funcional e estrutural do coração e dos vasos sanguíneos⁵.

A hipertensão arterial pode vir a ocasionar alterações estruturais do coração e dos vasos sanguíneos⁶.

Alterações no aparelho circulatório podem afetar de várias maneiras o ouvido interno, em virtude, por exemplo, do aumento da viscosidade sanguínea, que ocasiona redução do fluxo sanguíneo capilar, diminuindo o transporte de oxigênio, podendo, assim, levar à hipóxia tecidual⁶⁻⁸.

Objetivou-se neste trabalho averiguar a frequência da queixa de zumbido em pacientes em processo de envelhecimento (45 a 64 anos de idade), com e sem hipertensão arterial, sem perda auditiva, analisando a possível associação entre queixa de zumbido e hipertensão arterial nestes indivíduos.

MATERIAL E MÉTODO

Para este estudo, após a aprovação do projeto de pesquisa, selecionou-se o total de 154 indivíduos entre 45 e 64 anos, sem perda auditiva, constatada por meio de audiometria tonal liminar, avaliados na sequência dos atendimentos da Clínica de Fonoaudiologia da Universidade Norte do Paraná (Unopar), sendo excluídos aqueles com história prévia de traumatismo craniano, diabetes, acidente vascular cerebral, portadores de nefropatia, com história de internações ou uso de medicamentos com drogas potencialmente ototóxicas, além daqueles que trabalhassem em ambientes ruidosos.

Foi aplicado um questionário padrão para preenchimento sistematizado de dados clínicos, como nome, idade, gênero e escolaridade e as seguintes perguntas: o(a) senhor(a) tem pressão alta? Tem medido sua pressão arterial ultimamente? Quando mediu a pressão pela última vez? Quanto tem dado sua pressão arterial? O nome do médico? Ou a Unidade de Saúde onde faz controle? Toma remédio para a pressão arterial, qual ou quais os medicamentos que toma⁹.

A pressão arterial foi medida por meio de método indireto, auscultatório com manguito de tamanho adequado e manômetro de coluna de mercúrio da marca Tycos[®]. Foram seguidas as normas estabelecidas pelo Consenso Brasileiro de Hipertensão Arterial^{9,10}, sendo considerados portadores de hipertensão arterial aqueles com pressão arterial sistólica igual ou maior a 140 mmHg e/ou diastólica igual ou maior a 90 mmHg em média de várias medidas, e/ou aqueles que responderam afirmativamente às perguntas 1 e 6 e identificaram o(s) medicamento(s) que tomava(m).

A verificação da presença da variável queixa de zumbido se fundamentou no protocolo para anamnese audiológica utilizada na rotina de atendimentos do citado serviço, no qual se verificou a queixa de zumbido.

A pesquisa foi realizada por meio de estudo transversal. O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética da instituição sob nº 082/2006.

A associação estatística entre a queixa de zumbido e hipertensão arterial e a verificação da homogeneidade entre os grupos foi analisada mediante as estimativas da *odds ratio* (OR), por ponto e por intervalo, e do valor da estatística pelo teste qui-quadrado de Mantel-Haenszel e teste exato de Fischer, além do teste estatístico Análise de Variância (ANOVA) e dos testes de comparações múltiplas de Tukey e Kruskal-Wallis. Em todos os testes, fixou-se em 0,05 ou 5% o nível de significância.

RESULTADOS

A população estudada foi caracterizada segundo o gênero, a idade, a escolaridade, o uso de tabaco e de fármacos anti-hipertensivos.

Quanto ao gênero, ocorreu proporção maior do sexo feminino em ambos os grupos, sendo 119 (77,3%) da população do sexo feminino e 35 (22,7%) do sexo masculino (Tabelas 1 e 2). Em relação à idade, houve média de idade de $55 \pm 5,1$ no grupo com hipertensão arterial e de $51,8 \pm 5,1$ no grupo sem hipertensão arterial, porquanto na análise estatística apenas o grupo com hipertensão arterial e sem zumbido apresentava diferença de idade em relação aos grupos sem hipertensão, já que o grupo com hipertensão e zumbido apresentava semelhança de idade com os dois grupos sem hipertensão arterial (Tabela 1, Gráfico 1).

Tabela 1. Diferenças significativas entre o grupo 1 e os grupos 3 e 4. O grupo 2 não difere estatisticamente dos grupos 3 e 4

Fontes de variação	GL	SQ	QM
Tukey	Diferença	Q	(p)
Médias (1 a 2) =	0,1716	0,1409	ns
Médias (1 a 3) =	2,8707	3,8127	< 0,05
Médias (1 a 4) =	3,5118	4,0218	< 0,05
Médias (2 a 3) =	3,0422	2,6933	ns
Médias (2 a 4) =	3,6833	3,0364	ns
Médias (3 a 4) =	0,6411	0,8599	ns

1 (com hipertensão e sem zumbido); 2 (com hipertensão e com zumbido); 3 (sem hipertensão e sem zumbido); 4 (sem hipertensão e com zumbido)

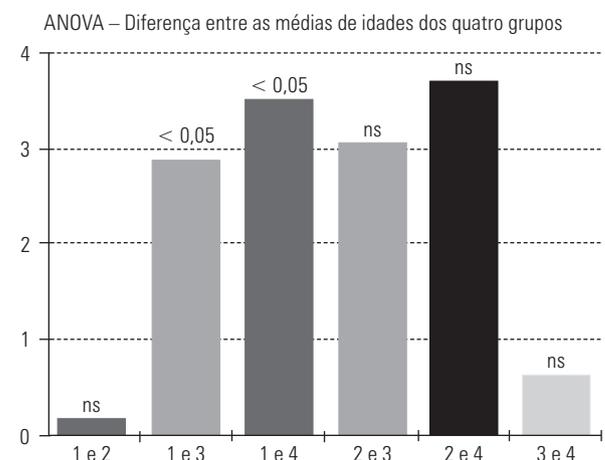


Gráfico 1. Comparação dos grupos em relação à idade.

Já quanto à escolaridade, ambos os grupos mostraram maior frequência de indivíduos com primeiro grau completo, não existindo diferenças significativas entre os quatro grupos quando comparados os níveis de instrução de seus componentes, (p) Kruskal-Wallis = 0.090 (Gráfico 2).

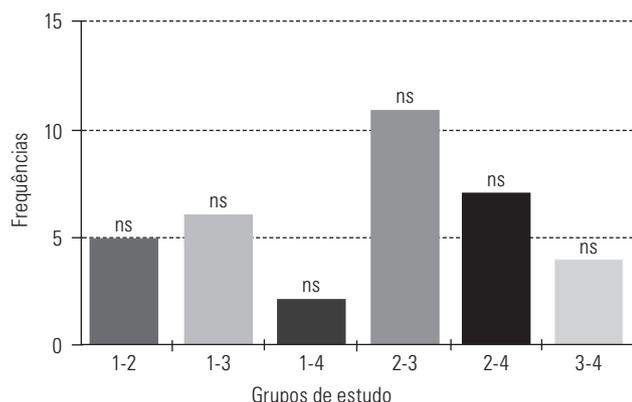


Gráfico 2. Comparação entre os níveis de instrução.

No que se refere ao tabaco, entre os que apresentavam hipertensão arterial, 42 (91,3%) não eram fumantes e entre os que não apresentavam hipertensão arterial, 90 (83,3%) não eram fumantes.

A respeito do uso de fármacos anti-hipertensivos, constatou-se que, dos 46 indivíduos que tinham hipertensão, apenas um (2,1%) não fazia uso de medicamentos. Quanto à associação de fármacos anti-hipertensivos, 11 indivíduos (23,9%) faziam uso de mais de um fármaco anti-hipertensivo, prevalecendo a associação de diuréticos mais inibidores de enzima conversora de angiotensina (ECA) em cinco indivíduos (10,8%) e o uso de inibidores de ECA em 17 (36,9%) dos sujeitos. Além disso, 14 (30,4%) faziam uso de diuréticos, 15 (32,6%), de betabloqueadores, três (6,5%), de antagonista de receptor da angiotensina II, dois (4,3%), de bloqueadores de canal de cálcio, um (2,1%), de alfa-bloqueadores e cinco (10,9%), de outros anti-hipertensivos, como clonidina, alfa-metildopa e minoxidil. Havia também quatro (8,7%) pacientes que utilizavam outros fármacos concomitantemente, como antiarrítmicos, vasodilatadores e antiagregantes plaquetários.

Não houve significância entre a queixa de zumbido e a hipertensão arterial nem no grupo como um todo nem quando analisados os indivíduos do sexo feminino e do sexo masculino em separado (Tabelas 2, 3 e 4).

DISCUSSÃO

Embora não tenha havido diferença estatisticamente significativa entre os indivíduos com e sem hipertensão arterial quanto ao

Tabela 2. Distribuição dos pacientes do sexo feminino em relação à hipertensão arterial

Hipertensão arterial	Zumbido (sexo feminino)				Total
	Sim		Não		
	n	%	n	%	
Sim	11	31,43	24	68,57	35
Não	29	34,52	55	65,48	84
Total	40		79		119

$$\chi^2_{corr} = 0,013 (p = 0,910).$$

Tabela 3. Distribuição dos pacientes do sexo masculino em relação à hipertensão arterial

Hipertensão arterial	Zumbido (sexo masculino)				Total
	Sim		Não		
	n	%	n	%	
Sim	1	9,09	10	90,91	11
Não	6	25,00	18	75,00	24
Total	7		28		35

$$\text{Teste exato de Fisher } (p = 0,392).$$

Tabela 4. Distribuição completa do número de pacientes, segundo hipertensão arterial e queixa de zumbido

Hipertensão arterial	Zumbido				Total
	Sim		Não		
	n	%	n	%	
Sim	12	26,09	34	73,91	46
Não	35	32,41	73	67,59	108
Total	47		107		154

$$OR = [0,737]; \chi^2_{corr} = 0,346 (p = 0,556); IC[OD; 95\%] = [0,340; 1,593].$$

zumbido, salienta-se que este deve ser averiguado e tratado em indivíduos no processo de envelhecimento, porque o zumbido pode ser muito prejudicial ao bem-estar do indivíduo, contribuindo, inclusive, para o aumento da alteração circulatória.

O zumbido em certos indivíduos, dependendo de sua intensidade, pode ocasionar prejuízo na qualidade do sono, maior irritabilidade, estresse, ansiedade e, até mesmo, depressão, sendo considerado o terceiro pior sintoma para o ser humano, superado apenas pelas dores e tonturas intensas e intratáveis. Ele aumenta com o avanço da idade, chegando a, aproximadamente, um terço da população idosa¹¹.

Uma vez que o zumbido foi queixa frequente nos dois grupos investigados, deve ser verificado e tratado na população de meia-idade, prevenindo os malefícios desse sintoma na qualidade de vida de indivíduos no processo de envelhecimento.

Na presente pesquisa houve o cuidado em limitar a idade dos sujeitos, concentrando a faixa etária dos indivíduos de meia-idade, entre 45 e 64 anos como em outras pesquisas realizadas na área de hipertensão^{12,13}, evitando-se, assim, vieses

em relação a outras alterações provenientes do processo de envelhecimento. Por esse motivo, mesmo havendo diferença entre o grupo com hipertensão e sem zumbido, que teve idade pouco mais avançada do que a dos dois grupos sem hipertensão, isso não prejudicou os resultados.

Na anamnese, os vieses de memória podem ter afetado os resultados, embora as informações sobre o uso de medicamentos utilizados pelos indivíduos mostrem medidas elevadas de confiabilidade¹⁴.

Com o envelhecimento há aumento no número de doenças crônicas, elevando a incidência de alterações auditivas^{15,16}. Alguns estudos justificam que as alterações em nível de ouvido interno, ocorridas com o passar da idade, têm relação com insuficiência microcirculatória decorrente de oclusão vascular por embolia, hemorragia ou vasoespasmos¹⁷⁻²⁰, podendo, assim, aumentar a frequência de zumbido na população idosa.

As doenças crônicas determinadas por problemas genéticos, estilo de vida, meio ambiente e ao próprio envelhecimento atualmente são os principais problemas de saúde do idoso, sendo necessário, a partir daí, atenção especial aos idosos, com objetivo de aumentar o número de indivíduos saudáveis e independentes, capazes de manter, ao máximo, as funções físicas e mentais, com atenção especial aos portadores de alterações sistêmicas, como hipertensão, diabetes melito e alterações hormonais²¹⁻²⁴. Chama-se isso de "compressão da morbidade", que significa viver a vida relativamente saudável e comprimir as doenças em um curto período de tempo o mais próximo da morte²⁵.

É preciso, então, que sejam inseridos princípios e estratégias de cuidados preventivos e manutenção da saúde, que deverão ser dirigidos particularmente a cada paciente, visando à maior qualidade de vida no processo de envelhecimento^{25,26}. Incluem-se aí pacientes com zumbido e os pacientes com hipertensão arterial.

No caso daqueles em que há o zumbido já presente, é necessário que se inicie o tratamento o mais rapidamente possível, visando à obtenção do bem-estar, em virtude de os principais efeitos do zumbido envolverem os aspectos psicológicos, alterações do sono, dificuldades de concentração e problemas emocionais, como depressão, irritabilidade e nervosismo²⁷, que, certamente, prejudicam substancialmente a qualidade de vida.

CONCLUSÃO

Neste estudo, observou-se no processo de envelhecimento de indivíduos, com e sem hipertensão arterial, grande frequência da queixa de zumbido, embora não se tenha obtido relação significativa entre queixa de zumbido e hipertensão arterial. Isso mostra que esse sintoma deve ser investigado e tratado

não apenas na população de hipertensos, mas em todos os indivíduos no processo de envelhecimento, com o intuito da melhoria em sua qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

1. Bento RF, Miniti A, Marone SAM. Doenças do ouvido interno. In: Bento RF, Miniti A, Marone SAM, editores. Tratado de otologia. São Paulo: Edusp; 1998. p. 322-31.
2. Seidmann MD, Jacobson GP. Update on tinnitus. *Otolaryngol Clin North Am*. 1996;29:455-65.
3. Sanchez TG. Reabilitação do paciente com zumbido. In: Campos CA, Costa HO. Tratado de otorrinolaringologia. São Paulo: Roca; 2002. v. 2, 311-24.
4. Albertino S, Assunção ARM, Souza JA. Zumbido pulsátil: tratamento com propranolol e clonazepam – relato de caso. *Rev Bras Otorrinolaringol*. 2005;71:111-3.
5. Katz J. Tratado de audiologia clínica. São Paulo: Manole; 1989.
6. Marková M. The cochleovestibular syndrome in hypertension. *Cesk Otolaryngol*. 1990;39:89-97.
7. Bachor E, Selig YK, Jahnke K, Rettinger G, Karmody CS. Vascular variations of the inner ear. *Acta Otolaryngol*. 2001;121:35-41.
8. Marchiori LLM, Rego Filho EA, Matsuo T. Hipertensão como fator associado à perda auditiva. *Rev Bras Otorrinolaringol*. 2006;72:533-40.
9. Sociedade Brasileira de Cardiologia. V Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. São Paulo; 2006.
10. European Society of Hypertension-European Society of Cardiology Guidelines Committee. 2003 European Society of Hypertension-European Society of Cardiology guidelines for the management of arterial hypertension. *J Hypertens*. 2003;21:1011-53.
11. Sanchez TG, Bento RF, Miniti A, Câmara J. Zumbido: características e epidemiologia. Experiência do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. *Rev Bras Otorrinolaringol*. 1997;63:229-35.
12. Antikainen R, Jousilahti P, Tuomilehto J. Systolic blood pressure, isolated systolic hypertension and risk of coronary heart disease, strokes, cardiovascular disease and all-cause mortality in the middle-aged population. *J Hypertens*. 1998;16:577-83.
13. Antikainen RL, Jousilahti P, Vanhanen H, Tuomilehto J. Excess mortality associated with increased pulse pressure among middle-aged men and women is explained by high systolic blood pressure. *J Hypertens*. 2000;18:417-23.
14. Coutinho ESF, Silva SD, Paiva CHA, Freitas GG, Miranda LM, Mendonça R. Confiabilidade da informação sobre o uso recente de medicamentos em um estudo caso-controle de base hospitalar. *Cad Saude Publica*. 1999;15:553-8.
15. Baraldi GS, Almeida LC, Borgea ACLC. Hearing loss and hypertension: findings in an older by group. *Rev Bras Otorrinolaringol*. 2004;70:640-4.
16. Otaviani F. Presbycusis. *Acta Otorhinolaryngol Ital* 1998;18(4 Suppl 59):74-7.
17. Carrasco VN, Prazma J, Faber JE, Triana RJ, Pillsbury HC. Cochlear microcirculation: effect of adrenergic agonists on arteriole diameter. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1990;116: 411-7.
18. ASHA (American Speech, Language and Hearing Association) [acesso em 2004 Oct 29]. Disponível em: www.asha.org.
19. Marchiori LLM, Gibrin PCD. Diabetes mellitus: prevalence of hearing disorders. *Arq Bras Endocrinol Metab*. 2003;47:82-6.
20. Collet L, Berger-Vachon C, Desreux V, Morgon A. Auditory brainstem response (ABR) latency: relative importance of age, sex and sensorineural hearing-loss using a mathematical model of the audiogram. *Int J Neurosci*. 1992;67:187-97.
21. Marchiori LLM, Freitas SV, Vieira M. Análise de prevalência das queixas e perdas auditivas de pacientes com hipertensão arterial submetidos à avaliação audiológica. *Fono Atual*. 2002;21:97-104.
22. Datasus 2004. Dados de morbidade hospitalar e mortalidade [acesso em 2004 Apr 20]. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br>.
23. Ferreira DR, Silva AA. Aging and life quality: an otorhinolaryngological review. *Rev Laryngol Otol Rhinol*. 2004;125:143-50.
24. Kornet L, Hoeks AP, Janssen BJ, Houben AJ, De Leeuw PW, Reneman RS. Neural activity of the cardiac baroreflex decreases with age in normotensive and hypertensive subjects. *J Hypertens*. 2005;23:815-23.
25. Fries JF. Aging, natural death and the compression of morbidity. *N Engl J Med*. 1980;303:130-5.
26. Marchiori LLM, Rego Filho EA. Queixa de vertigem e hipertensão arterial. *Rev CEFAC*. 2007;9:116-21.
27. Chami FAI, Onishi ET, Fukuda Y, Yamamura Y. Alteração das emissões otoacústicas por produto de distorção em pacientes portadores de zumbido submetidos à acupuntura. Estudo preliminar. *Arq Fund Otorrinolaringol*. 2001;5:78-85.