



ZUMBIDOS GERADOS POR ALTERAÇÕES VASCULARES E MUSCULARES

TINNITUS GENERATED BY VASCULAR AND MUSCULAR DISORDERS

Tanit Ganz Sanchez, Médica Assistente Doutora da Divisão de Clínica Otorrinolaringológica do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

Boulanger Mioto Netto, Aluno do 5º Ano da Graduação da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

Fernando Sasaki, Aluno do 5º Ano da Graduação da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

Patricia Paula Santoro, Doutoranda do Curso de Pós-graduação da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

Ricardo Ferreira Bento, Professor Associado da Disciplina de Otorrinolaringologia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

Trabalho desenvolvido na Divisão de Clínica Otorrinolaringológica do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

Apresentado no 35º Congresso Brasileiro de Otorrinolaringologia, realizado em Natal /RN, de 17 a 20 de outubro de 2000. Endereço para correspondência: Tanit Ganz Sanchez – Rua Pedroso Alvarenga, 1255 – cj 27 - Itaim Bibi - CEP: 04531-012 – São Paulo – SP – Telefone: (11)3167-6556 – Fax: (11) 3079-6769 – E-mail: tanitgs@attglobal.net

RESUMO

O zumbido gerado pelo sistema para-auditivo, seja de origem vascular ou muscular, é pouco descrito na literatura. Apesar de ser mais raro do que o zumbido gerado pelo sistema auditivo, ele pode ser facilmente identificado através da anamnese e exame físico. O objetivo do presente estudo é avaliar a frequência de zumbidos gerados por estruturas vasculares e musculares dentre uma população de portadores de zumbido e analisar suas características específicas. No período de janeiro de 1995 a junho de 1999 foram atendidos 358 pacientes no ambulatório de zumbido, utilizando-se um protocolo padronizado. A identificação dos zumbidos vasculares e musculares foi feita pela anamnese e complementada pelo exame físico, sendo que zumbidos em cliques ou pulsações síncronas com o batimento cardíaco foram considerados vasculares, enquanto os cliques não síncronos, mais rápidos que o batimento cardíaco, foram considerados musculares. Dentre os 358 pacientes, 72 (20,11%) apresentaram zumbidos vasculares ou musculares, havendo predomínio significativo do sexo feminino (77,78%). O zumbido foi classificado como subjetivo em 66 casos e objetivo em apenas 6, sendo percebido como som único em 26 casos e múltiplo em 46. Alterações do sono, concentração ou equilíbrio emocional foram identificadas em 19% dos pacientes. Os autores concluem que os zumbidos gerados pelo sistema para-auditivo são mais frequentes do que o esperado. Como na maioria das vezes esse tipo de zumbido apresenta tratamentos específicos, o otorrinolaringologista precisa estar atento às características do zumbido durante a anamnese para identificá-lo, diferenciá-lo dos zumbidos "comuns" gerados pelo sistema auditivo e tratá-lo adequadamente.

Unitermos: zumbido, sistema para-auditivo, anamnese, tratamento.

SUMMARY

Tinnitus generated by the para-auditory system (vascular and muscular origin) are seldom described in the literature. Although rarer when compared to "regular" tinnitus, they may be easily suspected by the anamnesis. The purpose of this study was to evaluate the frequency of tinnitus generated by vascular and muscular structures among a population of tinnitus patients and to analyze their characteristics. From January 1995 to June 1999, 358 tinnitus patients were attended following a medical-audiological protocol. The identification of tinnitus generated by the para-auditory system was performed by the anamnesis: tinnitus referred to as "pulsations" synchronous with the heartbeats were considered as vascular ones, while those "clicks" not synchronous with the heartbeats were considered as muscular ones. Among the 358 patients enrolled in this study, 72 (20,11%) were identified as having pulsatile or muscular tinnitus. There were 56 females (77,78%) and 16 males (22,22%). The tinnitus was perceived as a single sound in 26 patients and as multiple sounds in 46. It was subjective in 66 cases and objective in only 6 cases. Impairment in sleep, concentration or emotional balance was observed in 19% of the cases. The authors conclude that tinnitus generated by vascular or muscular structures may be more common than expected. Since both of them are medical problems and have specific treatments, the otolaryngologist should be alert to the tinnitus characteristics during anamnesis in order to differentiate these patients from those who have tinnitus generated by the auditory pathways and perform the correct treatment.

Uniterms: tinnitus, para-auditory system, anamnesis, treatment.

INTRODUÇÃO

Muitas classificações de zumbido já foram propostas, sendo que a mais utilizada na literatura divide o zumbido em dois tipos: o subjetivo (percebido apenas pelo paciente) e o objetivo (identificado também pelo examinador). Entretanto, essa classificação tem utilidade limitada, uma vez que uma mesma doença pode provocar zumbido subjetivo em alguns pacientes e objetivo em outros^{1,2}.

Pelo fato de considerarmos a classificação como essencial para o diagnóstico preciso e escolha do tratamento adequado, preferimos adotar aquela que divide o zumbido de acordo com sua fonte de origem: **zumbidos gerados por estruturas para-auditivas**, geralmente de origem vascular ou muscular (mioclônica) e **zumbidos gerados pelo sistema auditivo neurossensorial**. Essa divisão tem mais utilidade por ser paralela à anatomofisiologia das vias auditivas e por apresentar investigação diagnóstica e tratamento diferentes para ambos os grupos³.

As alterações musculares mais relacionadas a zumbidos são a mioclonia dos músculos da orelha média e a mioclonia palatal. Dentre as alterações vasculares, podem causar zumbidos pulsáteis os paragangliomas, as malformações ou fistulas artério-venosas, aneurismas intra ou extracranianos, bulbo da veia jugular alto ou deiscente, entre outros⁴. Tais zumbidos são raramente descritos na literatura e pouco abordados em cursos e congressos da especialidade. Entretanto, merecem atenção do otorrinolaringologista, já que muitas vezes correlacionam-se a causas tratáveis e sua pronta identificação é fundamental para o tratamento adequado.

O objetivo do presente trabalho é apresentar a casuística do ambulatório de zumbido de nosso serviço, especificamente no que diz respeito aos zumbidos gerados pelo sistema para-auditivo, analisando sua frequência e características particulares. Através de uma anamnese dirigida e exame físico minucioso, procuramos apresentar as principais características desse grupo de pacientes, estabelecer o diagnóstico preciso e instituir o tratamento adequado.

MATERIAL E MÉTODO

Uma população de 358 pacientes com zumbido foi avaliada em nosso serviço, no período de janeiro de 1995 a junho de 1999. Destes, 221 (61,73%) eram do sexo feminino e 137 (38,27%) do sexo masculino. A avaliação de todos os pacientes foi padronizada através da utilização de um protocolo específico, utilizado desde a criação do Grupo de Zumbido.

A identificação dos zumbidos vasculares e musculares foi feita de maneira retrospectiva pela anamnese contida neste protocolo da seguinte maneira: os zumbidos descritos pelos pacientes como sons semelhantes a cliques ou pulsações síncronas com o batimento cardíaco foram considerados vasculares (termos usados pelos pacientes: "tum-tum-tum", "chuá-chuá-chuá", entre outros), enquanto aqueles descritos como cliques não síncronos, geralmente mais rápidos que o batimento cardíaco, foram considerados musculares (termos usados pelos pacientes: "trrr-trrr", "borboleta batendo asa", "bicho no ouvido", "papel amassando").

Posteriormente, os dados de anamnese foram complementados pelo exame físico com nasofibrosopia (em busca de contrações do palato nos casos de suspeita de mioclonia), manobras de rotação cervical ipsi e contralateral ao zumbido e compressão suave da jugular interna (nos casos de zumbido pulsátil em busca do diagnóstico de hum venoso).

Visando uma análise mais aprofundada e detalhada dessa população, tais pacientes foram divididos em 4 grupos de acordo com as características dos zumbidos:

- Grupo 1: zumbidos musculares causados por mioclonia de músculos da orelha média
- Grupo 2: zumbidos musculares por mioclonia palatal
- Grupo 3: zumbidos vasculares
- Grupo 4: zumbidos musculares e vasculares concomitantes

Todos os pacientes foram avaliados quanto ao tempo de história, localização do zumbido, tipo (objetivo ou subjetivo, único ou múltiplo), forma de aparecimento (súbito ou progressivo), evolução (constante ou intermitente), severidade (leve, moderado ou severo), interferência na qualidade de vida (alteração do sono, da concentração nas atividades diárias, do equilíbrio emocional e da atividade social) e sintomas associados (hipoacusia e tontura). Entretanto, devido à raridade do sintoma em estudo e, conseqüentemente, à pequena casuística em alguns grupos, só foram comentados os resultados com amostra suficiente para análise estatística, estando os demais incorporados nos anexos deste estudo.

RESULTADOS

Dentre os 358 pacientes estudados, 72 pacientes (20,11%) apresentavam na anamnese características de zumbidos gerados pelo sistema para-auditivo, classificados em vasculares ou musculares. Destes, 56 eram do sexo feminino (77,78%) e 16 do masculino (22,22%), mostrando um predomínio evidente de mulheres nesta amostra. As idades variaram de 23 a 81 anos, com média de 52,67 anos e mediana de 51 anos.

Dos 72 pacientes, 14 apresentaram zumbidos musculares, 54 apresentaram zumbidos vasculares e os demais 4 pacientes mostraram características da presença de ambos os tipos, não sendo possível eliminar nenhuma das alternativas. A análise mais aprofundada por grupos mostrou os seguintes dados:

a. Grupo 1: 11 pacientes (15,28%) apresentaram zumbido muscular causado por mioclonia de músculos da orelha média, sendo 8 mulheres e 3 homens. Quanto à severidade, 2 eram moderados, 7 graves e 2 não souberam responder, mostrando predomínio de zumbidos graves ($p < 0,05$). Dez pacientes apresentaram zumbido de caráter subjetivo e apenas 1 de caráter objetivo.

b. Grupo 2: apenas 3 pacientes (4,17%) tiveram o diagnóstico de mioclonia palatal, sendo 2 mulheres e 1 homem.

c. Grupo 3: 54 pacientes (75%) apresentaram zumbido pulsátil. Destes, 42 (77,78%) eram do sexo feminino e 12 (22,22%) do sexo masculino, mostrando um predomínio significativo de pacientes do sexo feminino ($p < 0,001$). Quanto à severidade, 4 eram leves, 14 moderados, 30 graves e 6 não souberam responder, mostrando predomínio de zumbidos graves ($p < 0,01$). Em 51 casos

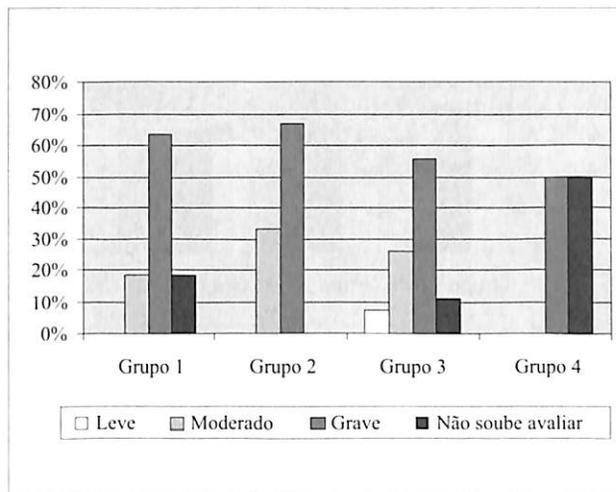


Gráfico 1. Severidade do zumbido.

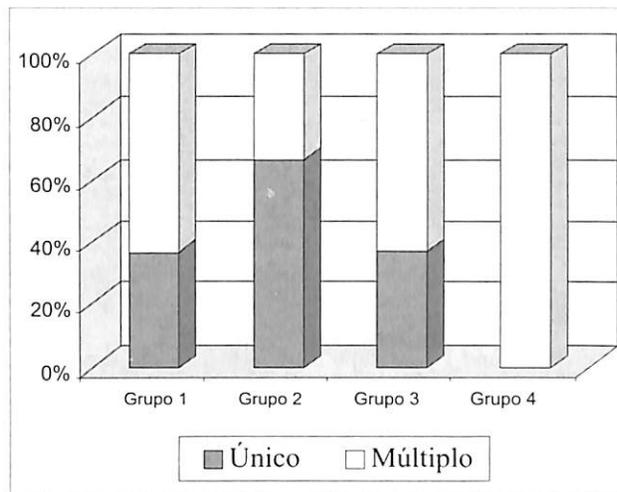


Gráfico 2. Características do zumbido: único ou múltiplo.

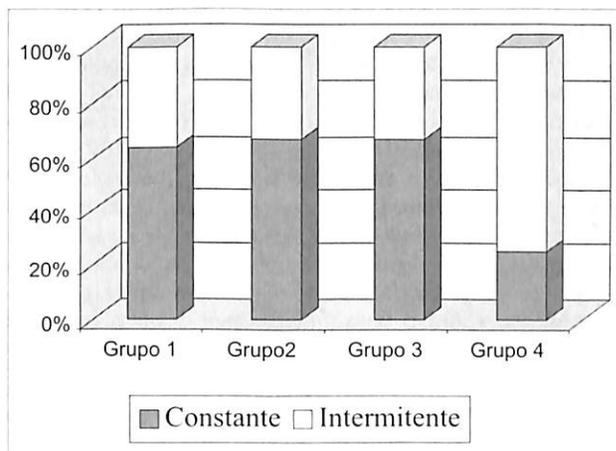


Gráfico 3. Características do zumbido: constante ou intermitente.

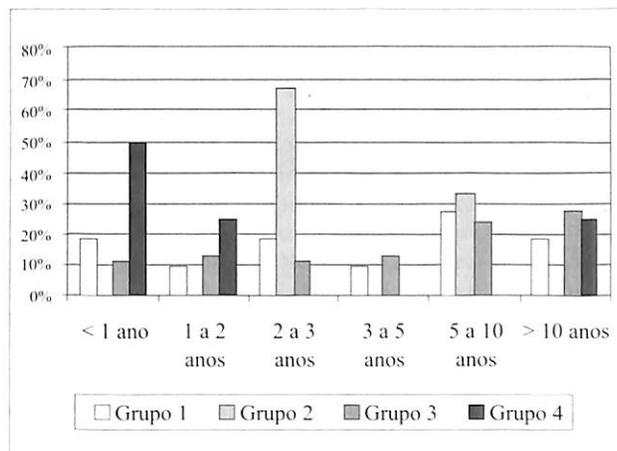


Gráfico 4. Tempo de história do zumbido.

(94,44%) o zumbido foi considerado subjetivo, sendo objetivo nos demais 3 pacientes. Zumbidos constantes foram relatados por 36 (66,7%) pacientes e intermitentes por 18 (33,3%), havendo prevalência significativa de zumbidos constantes ($p < 0,025$). Os zumbidos foram únicos em 20 pacientes (37,04%) e múltiplos em 34 (62,96%), não havendo diferença significativa entre os dois tipos neste grupo ($p > 0,05$).

d. Grupo 4: 4 pacientes (5,56%) apresentavam tanto zumbido muscular quanto zumbido pulsátil, sendo todos do sexo feminino e com caráter subjetivo e múltiplo. Quanto à severidade, 2 eram graves e 2 não souberam responder. Em 3 casos os zumbidos foram descritos como intermitentes e em apenas 1 como constante.

O Gráfico 1 mostra os dados referentes a severidade subjetiva do zumbido em cada grupo. Os Gráficos 2 e 3 mostram os dados relativos ao tipo (único ou múltiplo) e à evolução do zumbido (constante ou intermitente). Os Gráficos 4, 5 e 6, respectivamente referentes ao tempo

de história, à localização do zumbido e aos principais sintomas associados foram colocados nos anexos.

DISCUSSÃO

Zumbidos gerados pelo sistema para-auricular podem ser classificados em musculares ou vasculares. As etiologias mais frequentemente relacionadas a este tipo de zumbido são: neoplasias vasculares, malformações artério-venosas, hum venoso, mioclonia palatal ou dos músculos da orelha média e tuba patente.

O zumbido vascular, ou pulsátil, como é mais frequentemente denominado, geralmente ocorre porque a cóclea detecta alterações do fluxo sanguíneo, configurando uma manifestação otológica de anormalidade do fluxo sanguíneo do osso temporal. Trata-se de zumbidos pulsáteis síncronos com os batimentos cardíacos, sendo resultado de uma turbulência do fluxo sanguíneo por alteração da velocidade do mesmo ou do calibre da luz

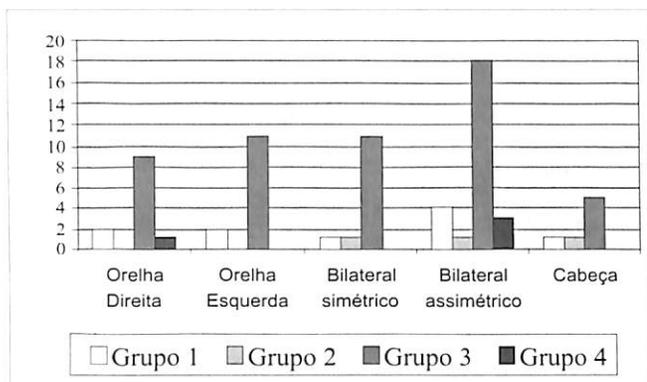


Gráfico 5. Localização do zumbido.

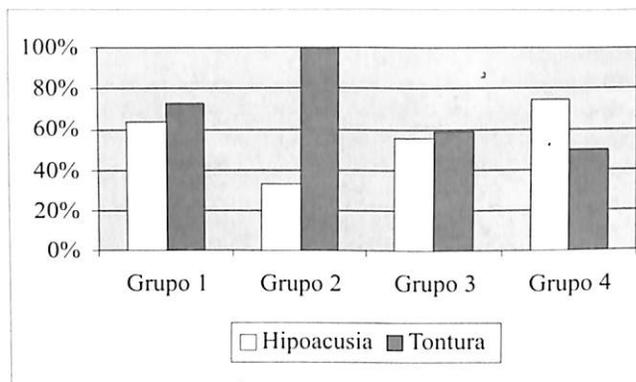


Gráfico 6. Sintomas associados ao zumbido: hipoacusia e tontura.

do vaso⁵⁻⁷. A maioria desses zumbidos é subjetiva, embora possam ser objetivos com mais freqüência do que os zumbidos gerados pelo sistema auditivo. Nossa casuística concorda com a literatura, uma vez que dos 54 pacientes com zumbidos pulsáteis, 94,44% eram do tipo subjetivo.

A severidade do zumbido é rotineiramente avaliada em nosso protocolo através da escala análogo-visual de 0 a 10, onde as notas de 0 a 3 são consideradas como zumbidos leves, as de 4 a 7 como moderados e as de 8 a 10 como graves. Esses últimos costumam ter uma repercussão importante na qualidade de vida do indivíduo, interferindo com seu sono, sua concentração, seu equilíbrio emocional e até com sua atividade social. Em todos os grupos deste estudo houve um número importante de casos com zumbidos severos, sendo expressivos nos grupos 1 e 3 devido à amostragem.

Descreveremos a seguir as características dos zumbidos gerados pelo sistema para-auditivo, englobando as etiologias vasculares e musculares:

1. Neoplasias vasculares: os exemplos mais comuns são os tumores glômicos. O zumbido é quase sempre pulsátil e sua intensidade depende da complexidade do leito vascular nutriente, da pressão e do fluxo sanguíneo do tumor, além da proximidade da neoplasia em relação ao ouvido. Sua freqüência varia com a freqüência cardíaca e não se altera com suave compressão no pescoço, posição da cabeça, postura ou manobra de Valsalva, dados esses importantes para o diagnóstico diferencial. O diagnóstico pode ser suscitado pela otoscopia, com a visualização de uma massa vascular retro-timpânica. A timpanometria pode ser útil ao mostrar perturbações regulares do traçado, síncronas com os batimentos cardíacos^{7,8}.

2. Malformações vasculares: podem ser divididas em arteriais, venosas ou artério-venosas. As arteriais mais comuns são o trajeto aberrante da artéria carótida, estenose ou aneurisma da artéria braquiocefálica, da carótida entre outras, assim como persistência da artéria estapediana. Entre malformações de origem venosa, o bulbo da veia jugular deiscente é a mais encontrada⁹. As malformações artério-venosas mais importantes são as da fossa posterior, que comunicam a artéria occipital com o seio transversal¹⁰. As malformações da região da cabeça e pescoço geralmente manifestam-se com zumbido pulsátil, na sua maioria subjetivos, podendo provocar deformidades

anatômicas¹¹. Raramente os sintomas são suficientemente graves para merecer tratamento, mas quando necessário, a conduta dependerá do tamanho e da localização da malformação, podendo-se recorrer à ligadura do vaso com exérese da lesão ou à embolização arterial¹²⁻¹⁵.

3. Hum Venoso: é resultante de um fluxo turbulento na veia jugular, acometendo principalmente mulheres jovens. A etiologia parece derivar da pressão do processo transversal da segunda vértebra cervical sobre a veia jugular¹⁶, ou ainda, do aumento do retorno venoso por malformações artério-venosas¹⁷ ou aumento da pressão intracraniana¹⁸. Geralmente é unilateral e pode ser ouvido em pacientes com hipertensão ou bulbo da jugular alto ou deiscente. O zumbido melhora com uma suave pressão no pescoço sobre a veia jugular, sem ocluir a carótida, assim como com a rotação da cabeça para o lado ipsilateral ao zumbido. Por outro lado, o som piora com a rotação contralateral, manobra de Valsalva ou respiração profunda e também aumenta em intensidade nas situações de maior débito cardíaco, como anemia, gravidez ou tireotoxicose. A conduta consiste na orientação do paciente e, quando necessário, pode-se tentar a ligadura alta da veia jugular interna.

4. Mioclonia: é causada pela contração rítmica de um ou vários músculos da orelha média ou do palato mole, geralmente involuntárias. O zumbido de causa muscular geralmente não acompanha o batimento cardíaco, entretanto pode ter uma freqüência parecida. Nestes casos, a diferenciação se faz provocando-se um aumento da pulsação cardíaca através de exercícios leves, o qual não é acompanhado do aumento da freqüência do zumbido.

4.1. mioclonia dos músculos da orelha média: é uma condição rara, na qual geralmente ocorrem contrações anormais e repetitivas dos músculos da caixa timpânica (tensor do tímpano e tensor do estapédio). Pode estar associada a espasmos hemifaciais, paralisia facial, tremores palpebrais, ou ocorrer em situações de ansiedade excessiva¹⁹. De modo geral, a anamnese do paciente com zumbido causado por mioclonia dos músculos da orelha média pode sugerir fortemente o diagnóstico: unilateral, geralmente subjetivo, com sons semelhantes a cliques repetidos de curta duração ou bater de asas de borboleta, que podem ou não serem evocados por

determinados sons. Nossos dados assemelham-se aos descritos, sendo que dos 11 pacientes com tal tipo de zumbido, 10 foram considerados subjetivos.

4.2. Mioclonia palatal: caracteriza-se por movimentos involuntários rítmicos da musculatura do palato, geralmente bilateral, podendo haver associação com mioclonias de outros grupamentos musculares como o salpingofaríngeo, constrictor superior da faringe, laríngeo, diafragmático, facial ou ocular²⁰. Afeta principalmente indivíduos jovens e que apresentam outros distúrbios neurológicos, estando associada a lesões do núcleo cerebelar ou do tronco cerebral, embora possa ser idiopática^{2,21}. A maioria dos pacientes apresenta zumbido, freqüentemente descrito como estalido e ocasionalmente percebido pelo examinador (zumbido objetivo), assemelhando-se a cliques síncronos com o fechamento da tuba auditiva, quando ocorre o contato das paredes da tuba auditiva em resposta à contração muscular do palato²². Ao exame, nem sempre se pode visualizar a contração do palato, já que a abertura da boca pode suprimi-la. A timpanometria pode ser útil para o diagnóstico. Em nosso estudo, observamos apenas 3 pacientes (4,17%) com mioclonia palatal, sendo 2 deles caracterizados como objetivos, dados estes compatíveis com a literatura pesquisada.

Zumbidos gerados pelo sistema para-auditivo são, na maioria das vezes, relacionados a causas identificáveis e tratáveis. Quando analisamos as etiologias mais freqüentemente relacionadas a esses tipos de zumbido, observamos uma riqueza de características clínicas que possibilitam estabelecer o diagnóstico através de uma anamnese detalhada e exame físico cuidadoso. No presente trabalho, notamos que 20,11% de todos os pacientes portadores de zumbidos atendidos em nosso serviço foram incluídos neste grupo em questão. Considerando o desafio que o tratamento do zumbido representa na prática diária, chamamos a atenção para este grupo de pacientes que podem se beneficiar do estabelecimento do correto diagnóstico e da abordagem específica, culminando no controle da sintomatologia.

CONCLUSÕES

Os autores concluem que os zumbidos gerados pelo sistema para-auditivo são mais frequentes do que se espera, sendo que apresentam tratamentos específicos. O otorrinolaringologista precisa estar atento às características do zumbido durante a anamnese e exame físico para identificá-los, diferenciá-los dos zumbidos "comuns" gerados pelo sistema auditivo e tratá-los adequadamente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. DOUEK, E. Cochlear-vestibular correlates of tinnitus. Tinnitogram. Proceedings First International Tinnitus Seminar, June 1979. *J Laryngol Otol Suppl* 4: 107-110, 1981
2. TOURAND, AD; PORUBSKY, ES; COHER, NJ. Velopharyngeal laryngeal myoclonus: evaluation of objective tinnitus and extrathoracic airway obstruction. *Laryngoscope* 94: 691, 1984
3. 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. de Otorrinolaringologia* 63(3): 229-235, 1997
4. BITTAR, ASM; SANCHEZ, TG; BENTO, RF. Zumbido Pulsátil: um Sintoma de Aneurisma Intracraniano. *Rev. Bras. de Otorrinolaringologia* 63(3): 263-266, 1997
5. AGARWAL, R; FLOOD, LM; BARDLEY, N. Intragenic pulsatile tinnitus. *The Journal of Laryngol and Otol* 107: 445-7, 1993
6. HUSSO, A.N. Imaging of pulsatile tinnitus: basic examination versus comprehensive examination package. *Am J Neuroradiol* 15: 890-2, 1994
7. REMLEY, KB; COIT, UE; HARNSBERGER, HR; SMOKER, WAR; JACOBS, JM; McIFF, EB. Pulsatile tinnitus and the vascular tympanic membrane. CT, MR and angiographic findings. *Radiology* 174: 383-9, 1990
8. REMLEY, KB; HARNSBERGER, HR; JACOBS, JM; SMOKER, WAR. The Radiologic Evaluation of Pulsatile Tinnitus and the Vascular Tympanic Membrane. *Semin Ultrasound CT MR*, 10: 236-250, 1989
9. ADLER, JA; ROPER, AH. Self-Audible Venous Bruits and High Jugular Bulb. *Arch Neurol*, 43: 257-259, 1986
10. HOUSEAR, OW; CAMPBELL, JH; CAMPBELL, RJ; SUNDT, TM. Arteriovenous Malformation Affecting the Transverse Dural Venous Sinus - an Acquired Lesion. *Mayo Clin Proc*, 54: 651-661, 1979
11. ARENBERG, IH; MCCREARY, HS. Objective tinnitus aurium and dural arteriovenous malformations of the posterior fossa. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 80: 111, 1972
12. CASTANEDA-ZUNIGA, WJ; LEHNERT, M; NATH, PH. Therapeutic embolization of facial arteriovenous fistulae. *Radiology* 139: 599, 1979
13. DIETZ, RR; DAVIS, WL; HARNSBERGER, HC; JACOBS, JM; BLATTER, DD. MR Imaging and MR Angiography in the Evaluation of Pulsatile Tinnitus. *AJNR*, 15: 879-889, 1994
14. HOLGATE, RC; WORTZMAN, G; NOYK, AM; MARKIEWICZ, L; COATERS, RM. Pulsatile Tinnitus: the Role of Angiography. *J Otolaryngol*, 6: 49-62, 1977
15. LATCHAW, RE; HARRIS, AD; SHELLY, NC. Combined embolization and operation in the treatment of cervical arteriovenous malformations. *Neurosurgery* 6: 131, 1980
16. CUTFOATH, A; WISEMAN, J; SHUTERLAND, AD. The genesis of the cervical venous hum. *Am Heart J* 80: 488, 1970
17. HARDISON, JE. Cervical venous hum - a clue to the diagnosis of intercranial arteriovenous malformations. *N Engl J Med* 278: 587, 1968
18. MERDOR, HJ. Self-heard venous bruit due to increased intracranial pressure. *Lancet* 1: 391, 1982
19. BENTO, RF; SANCHEZ, TG; MINITI, A; TEDESCO-MARCHESI, JA. Zumbido Objetivo Contínuo de Alta Freqüência Causado por Mioclonia do Ouído Médio. *Rev Bras de Otorrinolaringologia* 62(4): 351-355, 1996
20. SANCHEZ, TG. Zumbido. In: Bento, RF, Miniti, A, Marone, SP. *Tratado de Otolgia*. Editora USP, p. 322-30, 1998
21. HERAMAN, C; CRANDALL, PH; FANG, HC. Palatal myoclonus - a new approach to the understanding of its production. *Neurology* 7: 37, 1957
22. PULEC, JL; SIMONTON, KM. Palatal myoclonus - a report of two cases. *Laryngoscope* 71: 668, 1961

RINO-LASTIN® (azelastina) COMPOSIÇÃO E FORMA FARMACÉUTICA: Cloridrato de azelastina - spray nasal - 1mg/ml. **INDICAÇÃO TERAPÉUTICA:** RINO-LASTIN® (azelastina) é indicado para tratamento da rinite alérgica perene e sazonal. **POSOLÓGIA E MODO DE USAR:** RINO-LASTIN® spray nasal: fazer uma aplicação em cada narina, duas vezes ao dia ou a critério médico, pode ser utilizado até o desaparecimento dos sintomas, sendo que o uso crônico não deve ultrapassar 6 meses. **CONTRA INDICAÇÕES:** Hipersensibilidade ao cloridrato de azelastina, cloreto benzalcônico ou ao ácido edético e crianças menores de 6 anos. **USO NA GRAVIDEZ E LACTAÇÃO:** O uso durante o primeiro trimestre de gravidez não é recomendado. **REAÇÕES ADVERSAS:** Ocasionalmente pode ocorrer irritação em mucosas nasais inflamadas. **INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS:** Não foram observadas até o momento, reações medicamentosas com o uso do Rino-Lastin® spray nasal. No entanto, uma interação com cimetidina não pode ser excluída, sendo recomendável portanto que o paciente faça uso de outros antagonistas H₂. **Maiores informações à disposição da classe médica no departamento médico-científico da ASTA Médica.**