

## Diagnóstico diferencial de zumbido, revisão bibliográfica e iconográfica

Ravanna Oliveira Dias<sup>1</sup>, Vivian Teixeira Andrade<sup>1</sup>, Ana Flávia Bereta Coelho Guimarães<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Acadêmicas do Curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas;

<sup>2</sup>Docente do Curso de Medicina do Centro Universitário de Patos de Minas.

E-mail para contato: ravannaodias@gmail.com

### RESUMO

**Introdução:** O zumbido pode ser definido como um sintoma ou sensação sonora percebida na qual sua etiologia não pode ser atribuída a estímulo externo e acomete aproximadamente 10% a 15% na população adulta em geral. As causas vasculares que geram zumbidos pulsáteis, são queixas são pouco abordadas na literatura e de caráter tratável que precisam ser identificadas pelo otorrinolaringologista. Esse diagnóstico pode ser feito por meio de exames como a Tomografia Computadorizada (TC), Ressonância Magnética (RM) ou angiografias. **Objetivos:** Reunir sustentação teórica na investigação por imagem de causas de zumbido, como suporte prático e visual para fins de diagnóstico visando atualizar os profissionais de saúde. **Metodologia de busca:** Trata-se de um estudo de revisão bibliográfica de caráter analítico no qual foram utilizados para pesquisa as bases de dados digitais: LILACS, SCIELO e PubMed e livros específicos. **Discussão:** A TC é utilizada no primeiro momento por ser um método rápido, de fácil realização e aceitação pelo paciente, com poucas contra-indicações quando comparado à RM. Para diagnóstico de causas ósseas a TC é bem utilizada, tal como deiscência do canal semicircular, porém, para as causas vasculares como a anomalia da artéria carótida interna, a RM ou angioRM são a melhor escolha. Já as angiografias são utilizadas para definir anormalidades e suprimento vascular, no entanto, por seu potencial de complicações importante somente é utilizada de última escolha. **Resultados:** A investigação geralmente começa com TC e em caso de dúvida ou apoio diagnóstico prosseguir na investigação com RM e demais métodos.

**Palavras-chave:** Diagnóstico Diferencial. Imagem por Ressonância Magnética. Otorrinolaringologia. Tomografia. Zumbido.

### INTRODUÇÃO

O Zumbido pode ser definido como um sintoma ou sensação sonora percebida na qual sua etiologia não pode ser atribuída a estímulo externo. É o terceiro pior sintoma para o ser humano. Esse sintoma ocorre principalmente em adultos e sua incidência aumenta com a faixa etária, sendo comum em idosos. No Brasil não existem muitos estudos epidemiológicos realizados na população em geral para determinar a frequência do zumbido em nossa comunidade, porém alguns resultados já publicados na área indicam uma frequência de aproximadamente 10% a 15% na população adulta em geral. Exames de imagens como tomografia computadorizada (TC) das orelhas, ressonância magnética (RM), angiorressonância (angioRM) e arteriografia são os métodos de imagens mais utilizados.

## OBJETIVOS

Reunir sustentação teórica para discutir a respeito da investigação diagnóstica por imagem de causas de zumbido, por meio de exames como a Tomografia Computadorizada, Ressonância Magnética, entre outros, como suporte prático e visual para fins de diagnóstico da patologia causadora do sintoma visando atualizar os profissionais de saúde com informações em vigência.

## METODOLOGIA DE BUSCA

Utilizou-se para a pesquisa as bases de dados digitais: LILACS, SCIELO e PubMed e livros específicos.

## DISCUSSÃO

A classificação dos zumbidos por sua fonte de origem os divide em neurosensoriais (gerados por lesão ou desarranjo funcional) e para-auditivos (causados por alterações vasculares ou musculares). Diante disso, qualquer alteração vascular anatômica ou patológica que ocasione fluxo sanguíneo turbilhonado próximo às estruturas auditivas são as responsáveis pelo aparecimento do zumbido pulsátil. A tabela 1 representa as principais causas de zumbido pulsátil com sua origem e exemplo de alteração.

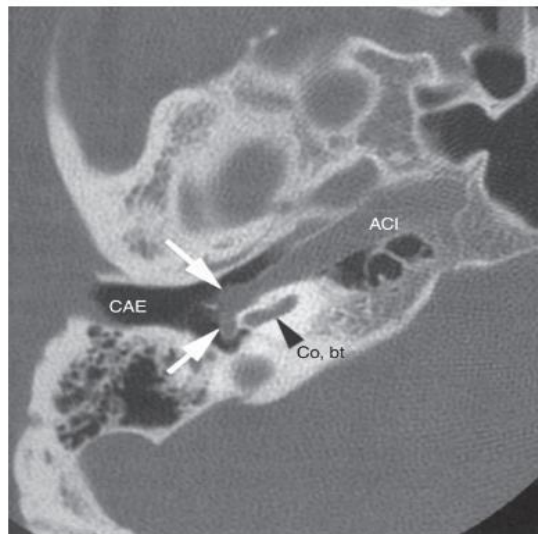
**Tabela 1:** Causas de zumbido pulsátil

<i>Vascular</i>	
Arterial	Doença aterosclerótica; carótida aberrante na orelha média; deiscência da carótida interna na orelha média; persistência da artéria estapediana; “loop” vascular intrameatal
Venoso	“Hum” venoso; bulbo jugular deiscente ou alto na orelha média
Tumores	Paraganglioma; malformações arteriovenosas
<i>Muscular</i>	
Mioclonia	Palato mole; musculatura da faringe; músculos da orelha média
<i>Tuba auditiva</i>	Tuba auditiva patente
<i>Síndrome da Terceira Janela</i>	Deiscência de canal semicircular superior; síndrome do aqueduto vestibular alargado; fístula perilinfática

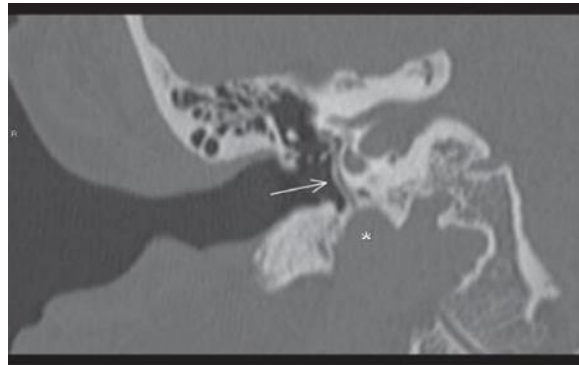
A TC é um método rápido, de fácil realização e aceitação pelo paciente, com poucas contraindicações quando comparado à RM. Em contrapartida apresenta radiação ionizante e alguns pacientes podem ter reações anafilactoides ao contraste iodado. Nas lesões ósseas a TC possui

grande valia, tal como deiscência do canal semicircular. Para as causas vasculares a TC é preferida no primeiro momento, porém, pode não ser suficiente para diferenciar algumas patologias como a anomalia da artéria carótida interna do tumor glômico muito vascularizado, sendo a RM ou angioRM de escolha. A RM é um excelente método, muito eficaz para partes moles, estruturas da orelha interna, nervos e vasos sendo que a angio-RM permite diferenciar as anomalias do bulbo da jugular entre si e a outras patologias. Já angiografias são úteis para definir suprimentos vasculares, exclusão de aneurismas e planejamento cirúrgico, no entanto, por seu potencial de complicações por ser um método invasivo pode ser dispensada em favor dos outros métodos. Em geral, os métodos de imagem são excelentes na pesquisa do diagnóstico de causas pulsáteis de zumbido, como as de origem vascular-artéria carótida aberrante na orelha média (Figura 1), persistência da artéria estapedial média (Figura 2) -, causas venosas- bulbo jugular deiscente (Figura 3) -, tumores tal como paragangliomas (Figura 4) e síndrome da terceira janela- deiscência do canal semicircular (Figura 5).

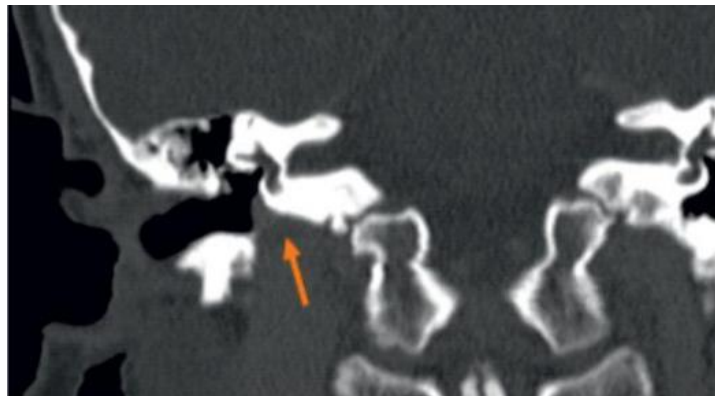
**Figura 1:** Exame de TC axial visto na janela óssea demonstra a Artéria Carótida Interna aberrante cursando pela cavidade da orelha média (setas brancas). (CURRENT, 2013).



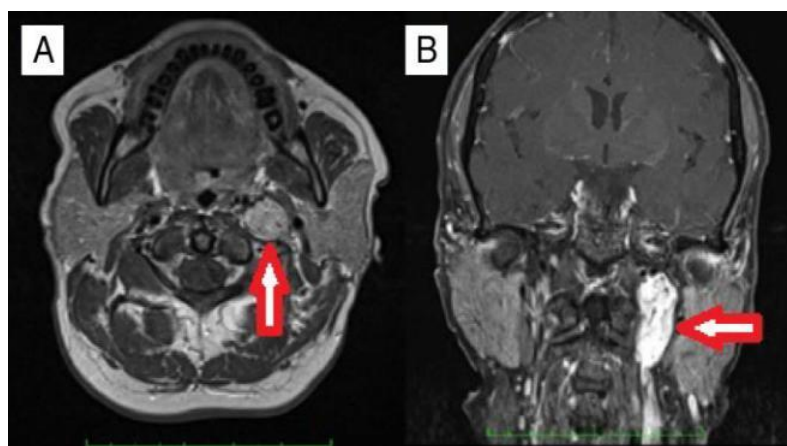
**Figura 2.** Tomografia com reconstrução em coronal. Artéria estapedial persistente (seta) originando-se da artéria carótida interna (asterisco) (CARVALHO 2013)



**Figura 3:** TC ouvidos (corte coronal): Bulbo jugular alto e deiscente à direita (GOMES,2018).



**Figura 4:** Caso de paraganglioma jugulotimpânico à esquerda. A, plano axial de seqüências ponderada sem T1; B, plano coronal de seqüências ponderadas em T1 com supressão de gordura. (DÜZLÜ,2018).



**Figura 5:** Deiscência do canal superior mostrada em íntima associação com o seio dural superior. (SAXBY, 2014).



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

De uma maneira geral, os métodos de imagem são excelentes na acurácia do diagnóstico de causas pulsáteis de zumbido, como as de origem vascular (artéria carótida aberrante na orelha média, persistência da artéria estapedial média), causas venosas (bulbo jugular deiscente), tumores (paragangliomas) e síndrome da terceira janela (deiscência do canal semicircular). A escolha do método depende da queixa do paciente, mas normalmente se inicia com uma TC, e em caso de dúvida diagnóstica podem ser utilizados a RM ou as angiografias, que possuem melhor acurácia diagnóstica.

## REFERÊNCIAS

ASSUNÇÃO, Aída Regina; ALBERTINO, Sergio. Zumbidos. **Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto**, v. 11, n. 3, 2012.

DE CARVALHO, Bruna Vilaça *et al.* Persistência da artéria estapedial: relato de caso. **Radiologia Brasileira**, v. 46, n. 3, p. 184-186, 2013.

DÜZLÜ, Mehmet *et al.* Temporal bone paragangliomas: 15 years experience. **Brazilian journal of otorhinolaryngology**, v. 84, n. 1, p. 58-65, 2018.

GOMES, Alexandra *et al.* Anomalias do bulbo da jugular e suas implicações cirúrgicas. **Revista Portuguesa De Otorrinolaringologia E Cirurgia De Cabeça E Pescoço**, v. 56, n. 2, p. 79-85, 2018.

LALWANI, Anil K. **CURRENT otorrinolaringologia: cirurgia e cabeça e pescoço diagnóstico e tratamento**. 3. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013.

OITICICA, Jeanne; BITTAR, Roseli Saraiva Moreira. Tinnitus prevalence in the city of São Paulo. **Braz J Otorhinolaryngol**, 81(2):167-176; 2015.

ONISHI, Ektor Tsuneo et al. Tinnitus and sound intolerance: evidence and experience of a Brazilian group. **Brazilian journal of otorhinolaryngology**, v. 84, n. 2, p. 135-149, 2018.

ONISHI, Ektor Tsuneo et al. Zumbido pulsátil relacionado a progestágeno de dispositivo intrauterino. **Brazilian Journal of Otorhinolaryngology**, v. 82, n. 3, p. 365-367, 2016.

PERSON, Osmar Clayton et al. Zumbido: aspectos etiológicos, fisiopatológicos e descrição de um protocolo de investigação. **Arquivos Médicos do ABC**, v. 30, n. 2, 2005.

ROSA, Marine Raquel Diniz da et al. Zumbido e ansiedade: uma revisão da literatura. **Rev. CEFAC**, São Paulo, 2011.

SAXBY, Alexander J. et al. Radiological prevalence of superior and posterior semicircular canal dehiscence in children. **International journal of pediatric otorhinolaryngology**, v. 79, n. 3, p. 411-418, 2015.