



Brazilian Journal of OTORHINOLARYNGOLOGY

www.bjorl.org.br



RELATO DE CASO

Pulsatile tinnitus related to progestin from intrauterine device[☆]

Zumbido pulsátil relacionado a progestágeno de dispositivo intrauterino

Ektor Tsuneo Onishi*, Bruno Borges de Carvalho Barros, Fernando Takashi Hirose,
Fernando Kaoru Yonamine

Disciplina de Otologia e Otoneurologia, Departamento de Otorrinolaringologia e Cirurgia de Cabeça e Pescoço, Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), São Paulo, SP, Brasil

Recebido em 11 de março de 2015; aceito em 11 de abril de 2015

Introdução

Pacientes com zumbido pulsátil (ZP) devem ser avaliados com critérios diferentes daqueles que apresentam zumbido neurossensorial, pois esta característica sugere, na maioria das vezes, etiologia específica (tabela 1). A causa mais comum de ZP vascular é a doença aterosclerótica, devido às mudanças do fluxo endovascular que passa de laminar a turbulento e gera o som percebido pelo paciente.^{1,2} O uso de métodos anticoncepcionais tem se popularizado e os efeitos colaterais da exposição aos hormônios deve sempre ser considerada.³

O objetivo deste estudo foi relatar o caso de uma paciente que apresentou zumbido pulsátil relacionado ao progestágeno (levonorgestrel) de dispositivo intrauterino.

Relato do caso

C.L.P., 32 anos, feminino, caucasiana, natural de SP, foi atendida com queixa de zumbido pulsátil em orelha direita há

cerca de um ano, síncrono com o batimento cardíaco. Relaciona o início dos sintomas meses após o nascimento de seu filho. Negava trauma craniano, tontura ou perda auditiva. Não consegue dormir devido à intensidade do zumbido (Nota 8 na escala visual analógica, EVA). Referia discreto inchaço vespertino de membros inferiores. Antecedentes pessoais: negava doenças sistêmicas como hipertensão arterial, diabetes, hiper ou hipotireoidismo. Em uso de dispositivo intrauterino (DIU) há cerca de seis meses.

Ao exame físico, apresentava-se normotensa e com otoscopia normal bilateral. Referia diminuição do zumbido à manobra de compressão cervical sobre os grandes vasos à direita, mas sem variação à rotação da cabeça. Ausência de frêmitos ou sopros à ausculta cervical com estetoscópio. Exames laboratoriais: hemoglobina 14 g/dL, hematócrito 41%. Colesterol total e frações, triglicérides e hormônios tireoidianos normais. Audiometria tonal e vocal e imitanciométrie normais.

Foi submetida à avaliação por imagem (ultrassonografia com Doppler de carótidas e vertebrais, tomografia de ossos temporais, ressonância magnética de orelhas internas e angiorressonância craniana), sem alterações (fig. 1).

Uma vez descartadas as causas mais frequentes de ZP de origem vascular, foi feita a hipótese de relação com o progestágeno do dispositivo intrauterino. A paciente foi orientada quanto à causa do zumbido e medicada com betabloqueador (metoprolol 50 mg/dia), apresentando melhora significativa

DOI se refere ao artigo: <http://dx.doi.org/10.1016/j.bjorl.2015.04.005>

[☆] Como citar este artigo: Onishi ET, Barros BBC, Hirose FT, Yonamine FK. Pulsatile tinnitus related to progestin from intrauterine device. Braz J Otorhinolaryngol. 2016;82:365-7.

* Autor para correspondência.

E-mail: ektor.onishi@gmail.com (E.T. Onishi).

Tabela 1 Causas de zumbido pulsátil

Vascular	
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
Muscular	
Mioclonia	Palato mole; musculatura da faringe; músculos da orelha média
Tuba auditiva	
Síndrome da Terceira Janela	Deiscência de canal semicircular superior; síndrome do aqueduto vestibular alargado; fístula perilinfática

do sintoma, passando a dormir melhor (zumbido nota 3 na EVA). Suspendeu a medicação após dois meses, com aumento da intensidade do zumbido. Como a paciente mantinha alto

grau de incômodo, foi sugerida a retirada do DIU, com remissão completa do zumbido.

Discussão

O levonorgestrel é um progestágeno (progesterona sintética) amplamente utilizado como contraceptivo hormonal de eficácia e segurança já definidos. As vias de administração possíveis são a oral e o implante intrauterino.⁴

A progesterona em quantidades maiores aumenta a reabsorção de sódio, cloreto e água nos túbulos renais distais, com consequente mudança da crase sanguínea, sua dinâmica e fluxo endovascular. A investigação com métodos de diagnóstico por imagem, como ultrassonografia com Doppler, ressonância magnética e angiorressonância, são os métodos mais indicados.^{2,5} Neste caso, a ausência de lesões que pudessem justificar o ZP reforçaram a hipótese de alteração da hemodinâmica secundária ao uso do levonorgestrel.

Apesar de a orelha interna ser muito suscetível a alterações e variações hormonais, não acreditamos que seja esse o mecanismo de geração do zumbido, já que não foram identificados receptores específicos para progesterona na cóclea.³ O uso de anticoncepcionais orais foi relacionado a distúrbios vestibulares com alteração do exame vestibular e zumbido,⁵ mas não localizamos trabalhos com dispositivos intrauterinos na revisão da literatura.

A grande diversidade de diagnósticos relacionados ao ZP requer uma investigação minuciosa, que demanda tempo e recursos financeiros.^{1,6} A revisão da Academia Americana de



Figura 1 Ressonância magnética (A), angiorressonância (B) e tomografia computadorizada de ossos temporais em corte coronal (C) e axial sem alterações vasculares que justificassem a queixa de zumbido pulsátil.

Otorrinolaringologia (AAO-HNS) recomenda a investigação em casos de zumbido unilateral, zumbido pulsátil, anormalidades neurológicas focais (sintomas neurológicos focais) ou perda auditiva assimétrica.⁷

Dos fatores que poderiam estar associados à geração do zumbido pulsátil de origem vascular no presente caso, destacamos a hipertensão arterial, doença aterosclerótica, alteração dos hormônios tireoidianos ou da crase sanguínea e as alterações da dinâmica do fluxo endovascular por retenção de líquido relacionado ao progestágeno. Como os exames clínicos e subsidiários (laboratoriais e por imagem) afastaram as primeiras causas e houve melhora do sintoma com o uso de betabloqueador em baixa dose, sugerimos suspender o uso do contraceptivo. A melhora do zumbido logo após a retirada do dispositivo intrauterino nos fez inferir que o progestágeno estava relacionado com a sua geração, mesmo sem termos reintroduzido a droga para avaliação de seu efeito.

Considerações finais

A investigação do ZP com métodos de diagnóstico por imagem deve ser criteriosa, em busca de lesões que justifiquem sua geração e que possuem tratamento específico. Os dados clínicos e a história do paciente são igualmente importantes para estabelecer o diagnóstico. Os efeitos colaterais das medicações contraceptivas devem ser considerados como possíveis causadores de zumbido pulsátil.

Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

Referências

1. Sismanis A. Pulsatile tinnitus: contemporary assessment and management. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg*. 2011;19:348-57.
2. Madani G, Connor SEJ. Imaging in pulsatile tinnitus. *Clin Radiol*. 2009;64:319-28.
3. Al-Mana D, Ceranic B, Djahanbakhch O, Luxon LM. Hormones and the auditory system: a review of physiology and pathophysiology. *Neuroscience*. 2008;153:881-900.
4. Jensen JT. Contraceptive and therapeutic effects of the levonorgestrel intrauterine system: an overview. *Obstet Gynecol Surv*. 2005;60:604-12.
5. Mitre EI, Figueira AS, Rocha AB, Alves SMC. Avaliações audiométrica e vestibular em mulheres que utilizam o método contraceptivo hormonal oral. *Rev Bras Otorrinolaringol*. 2006;72:350-4.
6. Shweel M, Hamdy B. Diagnostic utility of magnetic resonance imaging and magnetic resonance angiography in the radiological evaluation of pulsatile tinnitus. *Am J Otolaryngol*. 2013;34:710-7.
7. Tunkel DE, Bauer CA, Sun GH, Rosenfeld RM, Chandrasekhar SS, Cunningham ER, et al. Clinical practice guideline: tinnitus. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2014;151:S1-40.