

Revisão e atualização do diagnóstico por imagem dos ossos temporais

Review and update of temporal bone imaging

Regina Lúcia Elia Gomes¹

A avaliação dos ossos temporais pelos métodos de imagem é desafiadora, instigante e requer um conhecimento anatômico específico de múltiplas e pequenas estruturas locais delicadas, pelo médico radiologista. O interessante é que, às vezes, os achados de imagem são simétricos e bilaterais, tornando ainda mais importante o reconhecimento da anatomia normal. A correlação com os dados clínicos também se torna fundamental.

Artigo publicado no número anterior da **Radiologia Brasileira⁽¹⁾**, de autoria de Salata et al., traz uma revisão sobre os achados de imagem dos principais distúrbios da audição que causam grande impacto na qualidade de vida dos pacientes, com breve resumo do quadro clínico de cada um. O artigo divide as doenças de acordo com a etiologia – se neoplásica, infecciosa/inflamatória, congênita, traumática/pós-cirúrgica e outras causas –, uma forma de abordagem didática e ideal para um ensaio pictórico.

Outra forma de se analisar o osso temporal tem por base a divisão anatômica, e é importante que o médico radiologista crie em sua rotina de laudo uma sequência lógica para não deixar de avaliar alguma estrutura – em geral começando de fora para dentro, avaliando o pavilhão auricular, o conduto auditivo externo, a mastoide e a orelha média, a orelha interna, o ápice petroso e o trajeto dos nervos facial e vestibulococlear, bem como as regiões extra-axiais cerebrais –, crucial para a elaboração da hipótese diagnóstica e de seu diagnóstico diferencial⁽²⁾.

Entre os métodos de imagem atuais, a tomografia computadorizada (TC) e a ressonância magnética (RM) são os mais utilizados e ambos estão representados no artigo em questão, ilustrando as diversas doenças citadas, sendo importante que o médico radiologista conheça as principais indicações de cada modalidade, bem como suas limitações⁽³⁾.

Resumidamente, a TC permite excelente detecção de calcificações, osso cortical, ar e gordura, particularmente no

estudo das orelhas externa e média, bem como da cápsula ótica⁽³⁾. Recentemente, o emprego do *cone beam CT* trouxe maior resolução e menor radiação aos exames dos ossos temporais, sendo suas indicações bem restritas e sua disponibilidade limitada em nosso meio, porém, seu emprego para controle evolutivo de alterações já caracterizadas na TC *multislice* ou para o diagnóstico em crianças é descrito, bem como para a avaliação de próteses ossiculares e implantes cocleares, malformações e otosclerose^(4,5).

A RM, por sua vez, oferece excelente caracterização das partes moles, sendo indicada na pesquisa de massas na orelha média e de alterações que afetam as estruturas nervosas na orelha interna, nas fossas cerebrais médias e posterior, e na base do crânio, entre outras⁽³⁾. Além disso, novas técnicas em RM são utilizadas para o diagnóstico, como a difusão e a permeabilidade, que já fazem parte dos exames de rotina em vários serviços, particularmente na avaliação do colesteatoma pela difusão das moléculas de água, que classicamente apresenta restrição à difusão; tanto o colesteatoma pré-operatório quanto o pós-operatório são identificados pela técnica, permitindo o planejamento cirúrgico⁽⁶⁾, embora os menores que 3 mm possam não ser detectados, nem mesmo com aparelhos de 3T.

Destaca-se, no momento, outra técnica de RM mais recente, que trouxe uma nova luz ao diagnóstico da doença de Ménière (DM), utilizada em poucos serviços no mundo^(4,6-8), que consiste na realização de RM 3T após quatro horas da injeção intravenosa do meio de contraste paramagnético com a sequência 3D-FLAIR, para o diagnóstico e graduação da hidropisia endolinfática, presente em até 73% dos pacientes com DM clinicamente possível, em 100% dos pacientes com DM clinicamente provável e em 95% dos pacientes com DM clinicamente definida. Embora ainda não seja um critério diagnóstico, como perspectiva futura e otimização da técnica pode contribuir para o diagnóstico, influenciar a terapêutica e o controle evolutivo⁽⁶⁻⁸⁾.

Concluindo, Salata et al.⁽¹⁾ apresentam uma abrangente revisão dos distúrbios da audição que causam grande impacto

1. Médica do Departamento de Radiologia do Instituto de Radiologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (InRad/HC-FMUSP) e do Hospital Israelita Albert Einstein, São Paulo, SP, Brasil. E-mail: regina.gomes@hc.fm.usp.br. <https://orcid.org/0000-0002-6247-9673>.

na qualidade de vida dos pacientes, sendo fundamental que o médico radiologista detenha o conhecimento anatômico das estruturas dos ossos temporais e crie uma rotina de laudos ao analisar um exame, bem como esteja atento às novas técnicas disponíveis para propiciar o melhor método de imagem para cada situação clínica.

REFERÊNCIAS

1. Salata TM, Niemeyer B, Ventura N, et al. Hearing disorders – findings on computed tomography and magnetic resonance imaging: pictorial essay. *Radiol Bras.* 2019;52:54–9.
2. Abele TA, Wiggins RH 3rd. Imaging of the temporal bone. *Radiol Clin North Am.* 2015;53:15–36.
3. Juliano AF. Cross sectional imaging of the ear and temporal bone. *Head Neck Pathol.* 2018;12:302–20.
4. Kösling S. Modern imaging of the temporal bone. *HNO.* 2017;65:462–71.
5. Pein MK, Brandt S, Plontke SK, et al. Visualization of subtle temporal bone structures. Comparison of cone beam CT and MDCT. *Radiologe.* 2014;54:271–8.
6. Lingam RK, Connor SEJ, Casselman JW, et al. MRI in otology: applications in cholesteatoma and Ménière's disease. *Clin Radiol.* 2018;73:35–44.
7. Bernaerts A, De Foer B. Imaging of Ménière disease. *Neuroimaging Clin N Am.* 2019;29:19–28.
8. Loureiro RM, Sumi DV, Lemos MD, et al. The role of magnetic resonance imaging in Ménière disease: the current state of endolymphatic hydrops evaluation. *Einstein (São Paulo)* [Internet]. 2019 [cited 2019 Abr 15]. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-45082019000100800&lng=pt.

