

INTRODUÇÃO E OBJETIVOS

Devido as suas complexidades anatômicas e fisiológicas, a articulação temporomandibular (ATM) impõe desafios terapêuticos e diagnósticos. Dor e disfunção da ATM são ocorrências comuns e podem resultar de uma variedade de fatores etiológicos, tanto de natureza traumática quanto não traumática, classificados como distúrbios musculares e artrogênicos. A imagem por ressonância magnética (IRM) é a primeira escolha como ferramenta complementar no diagnóstico das anormalidades dos tecidos moles da ATM, e vem substituindo a tomografia computadorizada e a artrografia na avaliação dos tecidos duros. No entanto, o padrão atual para interpretação das IRM da ATM envolve uma avaliação subjetiva e dependente do conhecimento do observador.

O objetivo deste estudo foi avaliar a concordância da interpretação da ATM em IRM em dez critérios: posição, forma e recaptura do disco articular, mobilidade articular, alterações degenerativas, alterações ósseas e posição da cabeça da mandíbula, efusão, edema intramedular e necrose avascular entre profissionais com formação diversa.

Descritores: imagem por ressonância magnética, articulação temporomandibular, reprodutibilidade dos resultados.

METODOLOGIA

Foram usadas IRM de 76 pacientes adultos, de ambos os sexos. Estes exames geraram 152 vídeos, com imagens tanto da articulação direita quanto esquerda de cada paciente. Todos os exames foram adquiridos na mesma unidade de ressonância magnética de 0.5 T, com bobina específica para a ATM, em oclusão e abertura máxima bucal. Três profissionais de diferentes formações educacionais: um cirurgião-dentista especialista em radiologia (observador 1); um médico radiologista (observador 2); um cirurgião-dentista especializado em DTM e Dor Orofacial (observador 3) interpretaram as imagens e preencheram um questionário que abordou 10 possíveis alterações. A concordância da interpretação entre os profissionais foi avaliada usando o coeficiente Kappa. Os dados foram analisados no software SPSS versão 15.0 para Windows.

RESULTADOS

Para os três avaliadores, moderada à substancial concordâncias foram obtidas em relação à: alteração óssea da cabeça da mandíbula, alteração degenerativa e edema ósseo intramedular; e nenhuma ou fraca concordâncias foram detectadas para: posição do disco, posição da cabeça da mandíbula, forma do disco, derrame articular e necrose avascular. Os examinadores que mais concordaram foram os avaliadores 2 (médico radiologista) e 3 (CD especialista em DTM e dor orofacial). Já, os que mais discordaram foram os avaliadores 1 (CD radiologista) e 2 (médico radiologista) (tabela 01).

QUESTÕES	três examinadores	avaliadores 1 e 2	avaliadores 1 e 3	avaliadores 2 e 3
alteração óssea CM	0.5671	0.5088	0.6646	0.5167
forma do disco	0.1244	0.1477	0.1553	0.2298
posição CM	0.0265	0.0293	0.0669	0.3290
mobilidade ATM	0.2554	0.2195	0.2916	0.5057
alteração degenerativa	0.6007	0.5077	0.5176	0.8007
posição do disco	0.0370	0.0436	0.0197	0.3308
redução do disco	0.2136	0.1674	0.2137	0.4917
derrame articular	0.0658	0.0071	0.2632	0.0865
edema ósseo intramedular	0.5584	0.5973	0.5487	0.3700
necrose avascular	0.0178(-)	0.0000	0.0000	0.1112

Tabela 01: Valores de concordância (Índice Kappa) entre os examinadores: (01) CD radiologista, (02) médico radiologista e (03) CD especialista em DTM e dor orofacial.

DISCUSSÃO

A IRM é o exame de escolha para avaliação dos tecidos moles da ATM¹ e vem substituindo a tomografia computadorizada e a artrografia na avaliação dos tecidos duros², sendo aceito então, como um método seguro. Verificou-se neste estudo, fraca à leve concordância interexaminador em alterações envolvendo tecido mole ou líquido. Já na análise de alterações em tecido duro, os profissionais obtiveram de moderada a quase perfeita concordância, com exceção da comparação entre os avaliadores 02 e 03 para a identificação de edema ósseo intramedular.

Pode-se supor que a qualidade das imagens adquiridas em uma Unidade de 0.5T interferiu na interpretação. No entanto, outros estudos³⁻⁴ realizados com base em imagens obtidas em 1,5T também relataram concordância insatisfatória em algumas alterações da ATM. Considerando o método de aquisição de imagem aceitável, tentou-se então relacionar a dificuldade de concordância dos diagnósticos diretamente aos examinadores. A formação dos profissionais que participaram deste estudo é diferente, o que poderia justificar essa variabilidade no diagnóstico. No entanto Butzke et al, 2010 avaliaram nove profissionais, sendo três dentistas radiologistas, três médicos radiologistas e três dentistas especialistas em disfunção temporomandibular e dor orofacial e também verificaram valores de Kappa abaixo de 0.6 para a maioria das alterações dentro dos grupos compostos por profissionais da mesma área. Sendo assim, identifica-se deficiência na interpretação individual da imagem, isto é, cada profissional, independente da área, tem conceitos diversos sobre a normalidade e as patologias da articulação temporomandibular quando avaliadas em imagens por ressonância magnética.

CONCLUSÃO

Os resultados encontrados permitem concluir que profissionais de áreas distintas que fazem interpretação da ATM em IRM não apresentam um entendimento comum das imagens, nem das classificações, em especial aquelas mais complexas destinadas a avaliar tecidos moles, embora este exame seja considerado de excelência para este fim.

REFERÊNCIAS

- RODA, R. P et al. A review of temporomandibular joint disease (TMJD). Part II: Clinical and radiological semiology. Morbidity processes. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*, v. 13(2), p. 1-13, Fev. 2008.
- OHKUBO, M., T. Sano, et al. (2009). "Magnetic resonance signal intensity from retrodiscal tissue related to joint effusion status and disc displacement in elderly patients with temporomandibular joint disorders." *Bull Tokyo Dent Coll* **50**(2): 55-62.
- WILDMAIM SE, Brooks SL, Sano T, Upton LG, McKay DC. Limitation of the diagnostic value of MR images for diagnosing temporomandibular joint disorders. *Dentomaxillofac Radiol* 2006;35(5):334-8.
- BUTZKE, K. W., et al. Evaluation of the reproducibility in the interpretation of magnetic resonance images of the temporomandibular joint. *Dentomaxillofac Radiol*, v.39, n.3, Mar, p.157-61. 2010.