

Monitoramento por ressonância magnética de fraturas mandibulares reabilitadas com placas de titânio: protocolo de redução de artefato

Letícia Espicalquis BAPTISTA, Guilherme dos Santos TRENTTO, Hian Nivaldo PARIZE, Ricardo Armini CALDAS, Lauren Oliveira Lima BOHNER

Introdução: As fraturas mandibulares representam um desafio clínico frequente na traumatologia maxilofacial, sendo comumente tratadas por fixação interna rígida com placas de titânio. A presença de material metálico, entretanto, compromete a qualidade da ressonância magnética (RM) devido à formação de artefatos. Protocolos avançados, como codificação de fatia para correção de artefatos metálicos (SEMAG) e inclinação do ângulo de visão (VAT), têm sido propostos para reduzir esses efeitos e aprimorar a acurácia diagnóstica. **Objetivo:** O objetivo do presente estudo foi avaliar a exatidão da ressonância magnética no monitoramento de fraturas ósseas mandibulares reabilitadas com placas de titânio. **Método:** Fraturas ósseas unilaterais foram simuladas em mandíbulas secas em região de ângulo mandibular (AM) e corpo mandibular (CM). A fixação interna rígida foi realizada com miniplacas de titânio específicas para cada caso. Exames de imagem foram obtidos por tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC) e ressonância magnética (RM), com diferentes protocolos de redução de artefatos (SEMAG + VAT). A redução da fratura foi avaliada por dois examinadores independentes por meio de medições lineares (mm) da linha de fratura. Os dados foram analisados estatisticamente por meio de teste de regressão linear misto com um nível de significância em $p = 0.05$. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob o CAAE nº 73131417.7.0000.0075. **Resultado:** A medição da linha de fratura diferiu estatisticamente ($p=0.04$) entre técnicas de TCFC e RM (AM: 5.54 ± 0.97 ; CM: 6.40 ± 0.73). A exatidão da técnica de RM foi influenciada pelo protocolo de redução de artefato ($p < 0.01$). **Conclusão:** A RM apresentou exatidão clinicamente aceitável no monitoramento de fraturas ósseas mandibulares reabilitadas com placas de titânio. O uso de protocolo de redutor de artefato SEMAG + VAT apresentou-se benéfico para aprimorar a qualidade da imagem.

DESCRIPTORES: Fraturas mandibulares; imagem por ressonância magnética; artefatos.