

Ana Luíza de Castro Carvalho, Ana Luísa Scafura da Fonseca, Bruna Gomes de Souza, Érika de Lima Souza, Giovanna Rissato de Souza, Marcos Paulo Paro.

Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora

INTRODUÇÃO

A fratura da clavícula ocorre geralmente na região diafisária e durante a prática desportiva.¹ Acomete principalmente pacientes do sexo masculino, antes dos 40 anos e sem comorbidades. Existe grande variedade de métodos para tratamento de fraturas e, com o avanço da ortopedia, são aperfeiçoadas e/ou descobertas técnicas menos agressivas e com menores taxas de complicações, como a osteossíntese minimamente invasiva (MIO) com placas. A técnica envolve menor exposição cirúrgica² e conservação da vascularização do osso³, favorecendo a consolidação óssea e diminuindo o risco de infecções e de refratura.⁴

Palavras-chave: Clavícula; Traumatologia; Fixação de Fratura; Próteses e Implantes.



Figura 2. Radiografia simples realizada no pós-operatório mostrando fixação da fratura com uso de uma placa de reconstrução de 12 furos com uso de 6 parafusos corticais, 3 mediais ao foco de fratura e 3 laterais.

RELATO DE CASO

MT, 14 anos, estudante, sem comorbidades, encaminhado ao Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora após relato de queda de skate em 08/05/2020, com trauma direto em ombro direito. Escoriações em dorso e ombro direito, em uso de tipoia em membro superior direito (MSD). Permaneceu internado por 7 dias devido à fratura cominutiva em terço médio da clavícula direita, com desvio (Robinson 2B2). Dor bem controlada com uso de dipirona. Sem demais queixas. Para correção da fratura, paciente foi anestesiado com bloqueio regional do plexo braquial e anestesia geral, posicionado em cadeira de praia. Radioscopia auxiliar para escolha do implante. Realizada manobra de redução indireta da fratura. Duas incisões de 2 cm distando 1 cm da margem medial e da lateral, para passagem do implante. MIO por uso de placa de reconstrução de 3,5mm, fixação de 6 parafusos corticais (3 mediais e 3 laterais ao foco da fratura). Procedimento sem intercorrências. Verificada redução e posicionamento final. Recebe alta um dia após cirurgia, com prescrição de analgesia e orientações para mobilização do MSD. Encontra-se em acompanhamento no ambulatório de ortopedia dessa unidade para seguimento do caso.



Figura 1. Radiografia simples realizada no pré-operatório mostrando fratura cominutiva em terço médio de clavícula direita classificação de Robinson 2B2.

DISCUSSÃO

Fratura do terço médio da clavícula do tipo 2B2,⁵ segundo Robinson, geralmente é proveniente de traumas de alta energia ou durante a prática desportiva.^{6,1} Escolhida a técnica MIO adaptada segundo Jung et al.(2013),⁷ a qual não costuma ser utilizada no Brasil, porém mostrou-se satisfatória para esse tipo de fratura no estudo de Junior(2019). A técnica demonstrou bons resultados clínicos e radiográficos, boa amplitude de movimento do ombro e força, além de elevada taxa de consolidação das fraturas.⁸ A MIO é benéfica pois segue os princípios de osteossíntese biológica, o que contribui para consolidação.⁹ Além disso, ela utiliza menores incisões, em comparação com a técnica de redução aberta e fixação interna (RAFI), o que evita deiscência, infecção e pseudoartrose.¹⁰ Foi utilizada placa de reconstrução de 3,5 mm não bloqueada, pois, além de não haver evidência clínica que desabone seu uso, ela é amplamente disponível no sistema público de saúde, além de ser modelável, o que favorece sua adaptação às variadas formas de clavícula. A cirurgia obteve resultado satisfatório, o que corrobora outros estudos, indicando que esse tipo de técnica pode ser empregada mais amplamente no Brasil.⁸

REFERÊNCIAS

1. Stanley D, Trowbridge EA, Norris SH. The mechanism of clavicular fracture. A clinical and biomechanical analysis. *J Bone Joint Surg Br.* 1988; 70:461-4.
2. Toogooda P, Huanga A, Siebuhra K, Miclaua T. Minimally invasive plate osteosynthesis versus conventional open insertion techniques for osteosynthesis. *Injury.* 2018; 49:S19-23.
3. Baumgaertel F, Buhl M, Rahn BA. Fracture healing in biological plate osteosynthesis. *Injury.*1998; 29:C3-6.
4. Perren SM. Evolution of the internal fixation of long bone fractures. The scientific basis of biological internal fixation: choosing a new balance between stability and biology. *J Bone Joint Surg Br.* 2002; 84:1093-110.
5. Robinson CM. Fractures of the clavicle in the adult. Epidemiology and classification. *J Bone Joint Surg Br.* 1998; 80:476-84.
6. Mirzatolooei F. Comparison between operative and nonoperative treatment methods in the management of comminuted fractures of clavicle. *Acta Orthop Traumatol Turc.* 2011; 45(1):34-40.
7. Jung GH, Park CM, Kim JD. Biologic Fixation through Bridge Plating for Comminuted Shaft Fracture of the Clavicle: Technical Aspects and Prospective Clinical Experience with a Minimum of 12-Month Follow-up. *Clinics Orthop Surg.* 2013; 5:327-33
8. Junior AFM. Avaliação funcional e radiográfica do tratamento da fratura multifragmentada da diáfise da clavícula pela osteossíntese minimamente invasiva com placa de reconstrução 3,5mm. Niterói. Tese [Dissertação de Pós-graduação em Ciências Médicas] – Universidade Federal Fluminense; 2019.
9. Sohn SH, Kim BY, Shin SJ. A surgical technique for minimally invasive plate osteosynthesis of clavicular midshaft fractures. *J Orthop Trauma.* 2013; 27:e92-6.
10. Bostman O, Manninen M, Pihlajamaki H. Complications of plate fixation in fresh 80 displaced midclavicular fractures. *J Trauma.* 1997; 43:778-83.