



## Relato de Caso

# Fratura luxação transescafoperissemilunar além do estágio IV de Mayfield. Estudo preliminar. Proposta de nova classificação: relato de caso



**Antonio Lourenço Severo\*, Marcelo Barreto Lemos, Tomas Araújo Prado Pereira, Rulby Deisy Puentes Fajardo, Philipe Eduardo Carvalho Maia e Osvaldré Lech**

Hospital São Vicente de Paulo (HSVP), Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), Instituto de Ortopedia e Traumatologia de Passo Fundo (IOT), Passo Fundo, RS, Brasil

### INFORMAÇÕES SOBRE O ARTIGO

Histórico do artigo:

Recebido em 19 de janeiro de 2017

Aceito em 4 de abril de 2017

On-line em 30 de junho de 2018

Palavras-chave:

Luxações

Fraturas ósseas

Ossos do corpo

Classificação

### R E S U M O

Esse relato e revisão na literatura tem como objetivo reconhecer a enucleação total além do estágio IV da classificação proposta por Mayfield. Propõe-se a adição de uma quinta categoria, para lesões ligamentares completas que levam a uma circulação inexistente do ligamento radiolunar, impedem a reconstrução cirúrgica e influenciam, assim, o tratamento cirúrgico.

© 2017 Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

### **Trans-scaphoid perilunate fracture dislocation beyond Mayfield stage IV: a case report on a new classification proposal**

### A B S T R A C T

This report and review of the literature aims to recognize the complete enucleation beyond stage IV of the classification proposed by Mayfield. The addition of a fifth category is proposed, added for complete ligament injuries that lead to nonexistent circulation for the radiolunate ligament, preventing surgical reconstruction, thus influencing surgical treatment.

© 2017 Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia. Published by Elsevier Editora Ltda. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

DOI se refere ao artigo: <https://doi.org/10.1016/j.rboe.2017.05.008>.

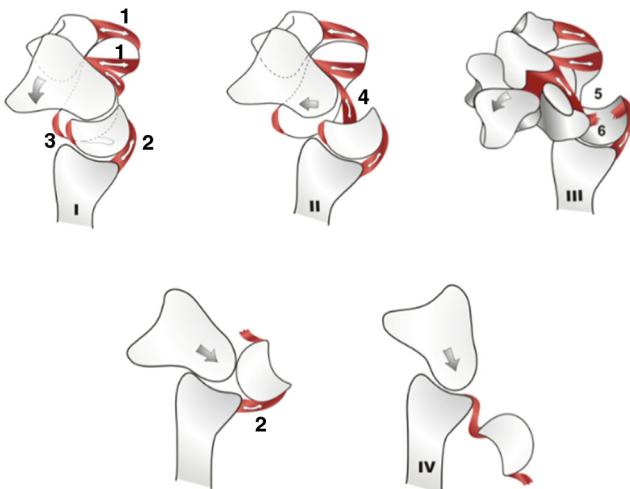
\* Autor para correspondência.

E-mail: [antoniolesevero@gmail.com](mailto:antoniolesevero@gmail.com) (A.L. Severo).  
<https://doi.org/10.1016/j.rbo.2017.04.011>

0102-3616/© 2017 Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Introdução

A instabilidade cárpica é sinônimo de disfunção. Traumas no osso do carpo são observados em aproximadamente 16% dos traumas do punho e da mão. As fraturas-luxação perilunares do carpo envolvem uma sequência de lesões que começa com a dissociação do escafoide do osso semilunar. Mayfield et al.<sup>1</sup> identificaram quatro tipos de lesões ósseas do carpo com base no diagnóstico radiológico. A lesão do ligamento escafossemilunar (tipo I) ocorre em punhos com desvio radial, leva a uma fratura do escafoide pela ação do ligamento rádio-escafo-capitato, cuja lesão (tipo II) se apresenta com luxação do capitato e do osso semilunar. A lesão ligamentar entre os ossos lunar e piramidal é classificada como tipo



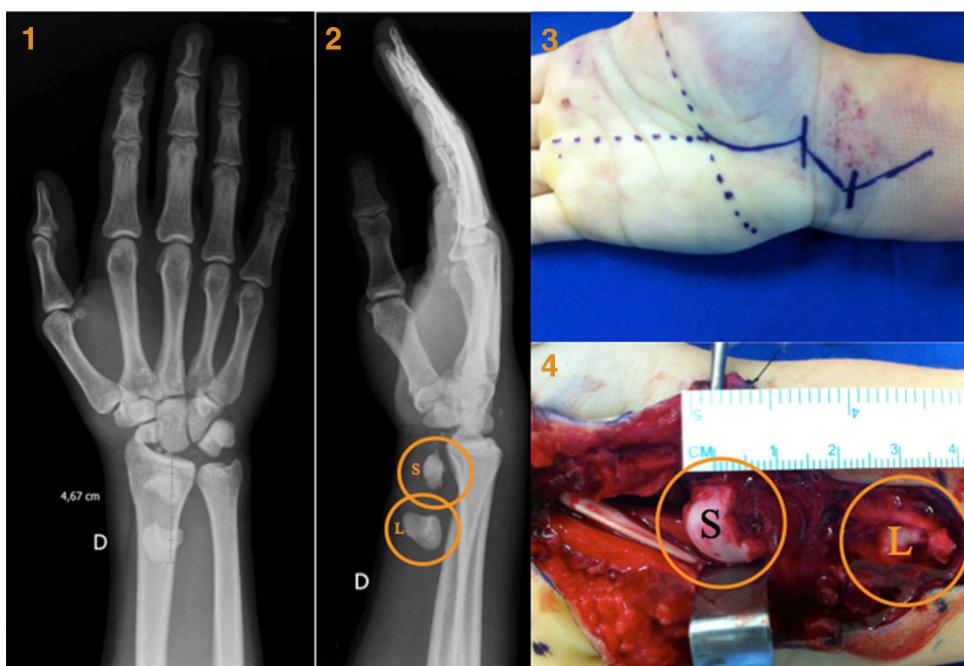
**Figura 1 – Classificação de Mayfield para lesão perissemilunar.**

III. Se todos os ligamentos que circundam o semilunar forem lesionados, o capitato aplica força no lado dorsal do semilunar, resulta na extrusão volar do osso semilunar (tipo IV; fig. 1).

Este relato teve como objetivo reconhecer a enucleação total além do estágio IV da classificação proposta por Mayfield et al.<sup>1</sup> Além de uma lesão ligamentar completa que leva à ausência de circulação no ligamento radiolunar e impede a reconstrução cirúrgica, a adição de uma quinta categoria influencia o tratamento cirúrgico.

## Relato de caso

Paciente do sexo masculino de 28 anos sofreu queda de uma altura de cerca de três metros. O exame físico revelou inchaço no punho direito, sem alterações sensoriais e motoras ou exposição óssea. O paciente apresentava dor à palpação local, leve dor com extensão dos dedos e presença de pulso radial e ulnar palpável. As radiografias revelaram uma luxação da fratura transescafoide perilunar além do tipo IV de Mayfield. O semilunar estava localizado anteriormente, quatro centímetros proximal à superfície do rádio com enucleação total (extrusão). Além disso, evidenciou-se fratura do terço médio do escafoide, com luxação volar completa do polo proximal, a 2 cm da superfície radial. O terço distal do escafoide permaneceu em sua posição normal (fig. 2A e B). O paciente foi levado para a sala de cirurgia para avaliação e tratamento.



**Figura 2 – 1 e 2, radiografias anteroposteriores e perfil do punho direito, demonstram enucleação do escafoide (S) e do semilunar (L); 3, planejamento cirúrgico; 4, imagem intraoperatória mostra enucleação do escafoide (S) e semilunar (L).**



**Figura 3 – Visita de acompanhamento pós-operatório após um ano e quatro meses.** 1, radiografia anteroposterior; 2, radiografia lateral; 3, radiografia oblíqua; 4, pronação; 5, supinação; 6, imagem da cicatriz volar; 7, extensão; 8, flexão.

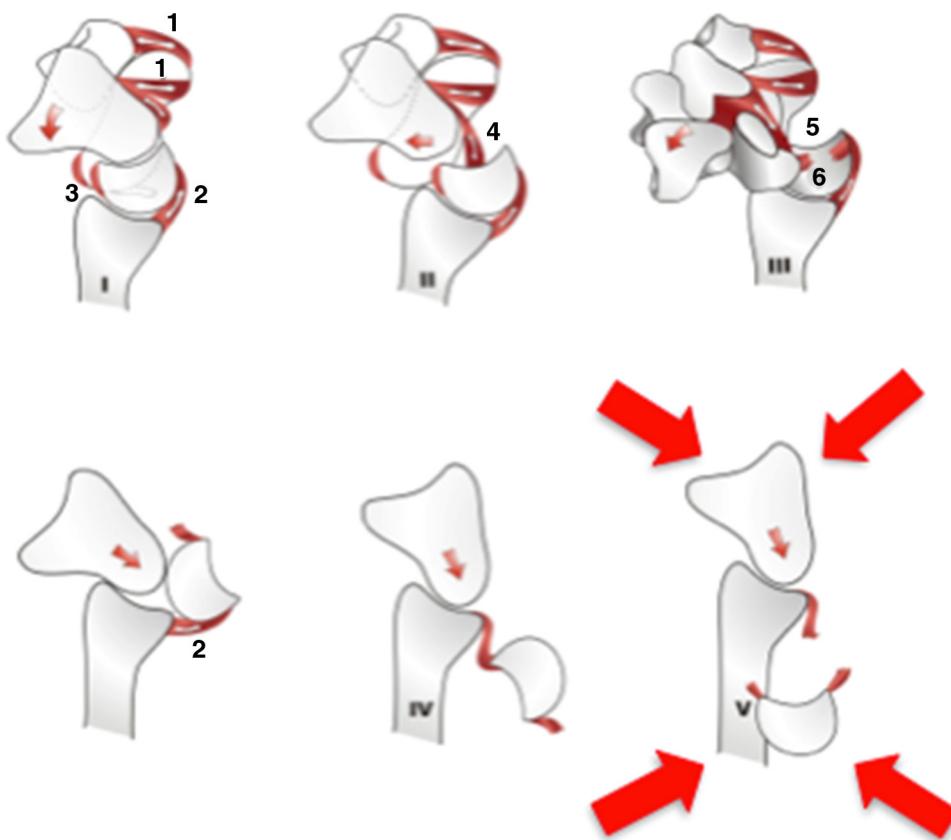
A inspeção da superfície volar do terço distal do antebraço indicou que apenas uma pequena porção da fáscia palmar estava intacta. Da mesma forma, quase todo o ligamento transverso do carpo estava avulsionado do lado ulnar para o radial. O nervo mediano apresentava edema, mas sem lesões estruturais. O semilunar, assim como o polo proximal do escafoide, estava deslocado e completamente rotacionado fora de sua posição normal. Esses se localizavam na superfície volar, medialmente aos músculos flexores do antebraço, sem qualquer tipo de conexão ligamentar (fig. 2C e D). A superfície da articulação do capitato estava intacta. Foi feita uma carpectomia proximal e o osso capitato foi articulado na cavidade semilunar, visualizado por meio de fluoroscopia (fig. 3A-C).

No pós-operatório, o punho foi imobilizado com uma tala gessada volar. Os pontos foram removidos no 15º dia de pós-operatório e o paciente usou luva gessada por quatro semanas. O paciente foi instruído a fazer exercícios ativos e passivos dos dedos. Após a remoção da luva, iniciou-se o tratamento fisioterápico. Após um ano e seis meses, o paciente estava assintomático e apto a fazer normalmente suas atividades laborais diárias (flexão do punho direito 86 /extensão 70 /desvio ulnar 30 /desvio radial 25; fig. 3D-H).

## Discussão

Poucos relatos na literatura discutem a enucleação, ou seja, a distância entre múltiplos ossos do carpo sem preservação de ligamentos.<sup>2,3</sup> Na revisão da literatura, foram encontrados dois relatos de caso. Um estudo descreveu a enucleação do escafoide e do semilunar, enquanto o outro discutiu a lesão aberta no punho e a perda do osso semilunar. Esse tipo de lesão envolve uma energia maior e diminui as opções de tratamento.

Com o desvio perilunar, o ligamento radiolunar volar permanece intacto (Mayfield IV), estabiliza o semilunar ao rádio. Ao fazer a estabilização cirúrgica de uma fratura-luxação perilunar, o cirurgião estabiliza a fileira carpal proximal ao semilunar. Se o semilunar estiver enucleado e sem conexão ligamentar, o algoritmo de tratamento deve ser modificado, tendo em vista a ausência de fluxo sanguíneo devido à lesão do ligamento.<sup>4</sup> Os autores propõem uma modificação da classificação de Mayfield, com a adição de uma quinta categoria que reconheça a enucleação completa e adicione uma lesão ligamentar completa, que interrompa circulação do ligamento radiossemilunar e subsequentemente dificulte a reconstrução cirúrgica (fig. 4).



**Figura 4 – Ilustração da modificação da classificação de Mayfield proposta pelos autores.**

### Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

### REFERÊNCIAS

1. Mayfield JK, Johnson RP, Kilcoyne RK. Carpal dislocations: pathomechanics and progressive perilunar instability. *J Hand Surg Am.* 1980;5(3):226–41.
2. Herzberg G, Comtet JJ, Linscheid RL, Amadio PC, Cooney WP, Stalder J. Perilunate dislocations and fracture-dislocations: a multicenter study. *J Hand Surg Am.* 1993;18(5):768–79.
3. Domeshuk LF, Harenberg PS, Rineer CA, Hadeed JG, Marcus JR, Erdmann D. Total scapholunate dislocation with complete scaphoid extrusion: case report. *J Hand Surg Am.* 2010;35(1):69–71.
4. Bain GI, McLean JM, Turner PC, Sood A, Pourgizeis N. Translunate fracture with associated perilunate injury: 3 case reports with introduction of the translunate arc concept. *J Hand Surg Am.* 2008;33(10):1770–6.