

FRATURAS DO MALÉOLO POSTERIOR: ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA

*Ana Carolina Cerejo*¹, *Rui B. Ruben*¹, *Marcelo Gaspar*¹, *Joana Contente*²,
*Sofia Caldeira Dantas*³

¹ CDRSP-ESTG, Instituto Politécnico de Leiria, Portugal

² Departamento de Ortopedia e Traumatologia II, Centro Hospitalar de Leiria, Portugal

³ Departamento de Ortopedia e Traumatologia, Hospital do Litoral Alentejano (HLA), Santiago
do Cacém, Portugal

ana.cerejo24@gmail.com; rui.ruben@ipleiria.pt; marcelo.gaspar@ipleiria.pt;
joanacontentealmeida@gmail.com; sofiacdantas@outlook.com

PALAVRAS-CHAVE: Maléolo Posterior, Tornozelo, Fratura

1 INTRODUÇÃO

As fraturas do maléolo posterior são lesões complexas e frequentes no tornozelo. Na maioria dos casos resultam de lesões rotacionais. Este trabalho tem como objetivo analisar as abordagens de diagnóstico e tratamento para estas fraturas. A análise dos estudos conferidos revelou mudanças significativas nos resultados clínicos, refletindo a complexidade destas fraturas e a falta de consenso sobre a melhor abordagem. A diversidade existente de métodos de fixação sugere a necessidade de análises computacionais para melhor caracterização e comparação das técnicas de fixação. Este estudo pretende definir diretrizes para o tratamento específico de cada padrão de fratura do maléolo posterior.

2 MÉTODO DE ANÁLISE

As fraturas do tornozelo são lesões muito comuns em todas as idades. As fraturas do maléolo posterior (FMP) ocorrem em até 44% dos casos. O maléolo posterior é um componente essencial da extremidade distal tibiofibular, desempenhando um papel fundamental na estabilidade da articulação do tornozelo.

Embora existam várias abordagens para o tratamento das FMP, a falta de consenso sobre a melhor técnica terapêutica reflete a complexidade dessas lesões.

O tornozelo é uma estrutura essencial que facilita a nossa mobilidade e marcha. O tornozelo é composto pela complexa relação entre a tíbia, o perónio e o astrágalo. O maléolo posterior é essencial para a estabilidade do tornozelo, uma vez que facilita a redução do perónio e restaura a integridade da região posterior da sindesmo.

As fraturas do maléolo posterior (Figura 1), são provocadas por forças rotacionais, muitas vezes causadas por acidentes desportivos ou quedas. Pela sua complexidade, ainda não existe consenso sobre qual a melhor abordagem e método de osteossíntese para estas fraturas.

No contexto das FMP, a cirurgia pode ser necessária dependendo do tamanho do fragmento ósseo. Fraturas menores geralmente não necessitam de cirurgia, enquanto fraturas que ocupam entre 20% a 30% da superfície articular ou com fragmentos $\geq 2,0$ mm requerem intervenção cirúrgica. Existem vários estudos onde mencionam diversos tipos de abordagens, contudo, existem duas abordagens principais para a fixação das fraturas: a fixação anteroposterior (AP) e a fixação posteroanterior (PA). A fixação AP insere os parafusos da frente para trás e geralmente utiliza

redução indireta, sendo menos invasiva. A osteossíntese do maléolo posterior pode ser conseguida de forma direta ou indireta com o uso de parafusos e/ou placas.

Perante as diversas abordagens no tratamento da FMP, realizou-se uma análise bibliométrica para identificar novas tendências temáticas no tratamento de fraturas do maléolo posterior. Os 27 artigos foram analisados no VOSviewer (versão 1.6.20) através da co-ocorrência de palavras-chave. Consideraram-se as palavras-chave que ocorrem mais de cinco vezes.



Figura 1 – Tomografia Axial Computorizada do tornozelo. (A) vista axial; (B) vista sagital; (C) Reconstrução 3D [1].

3 DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

A revisão sistemática revelou uma variedade de abordagens clínicas para o tratamento das fraturas do maléolo posterior, com destaque no uso de parafusos e placas para a fixação interna. A redução anatómica e a fixação estável são cruciais para uma boa recuperação. Ao comparar os resultados com os estudos analisados, observa-se que, embora a eficácia das fixações internas seja bastante reconhecida, não existe um consenso claro sobre a técnica ideal. Alguns estudos sugerem que o uso de placas pode oferecer maior estabilidade para fraturas mais complexas, enquanto outros indicam que os parafusos são suficientes para casos menos severos. Outros estudos também indicam que a fixação PA apresenta melhores resultados funcionais quando comparada com a fixação AP.

Do ponto de vista clínico, isso implica que a escolha entre parafusos e placas deve ser personalizada, levando em consideração a gravidade da fratura e as condições específicas do paciente. A diversidade de técnicas existentes evidencia a necessidade de mais estudos comparativos de forma a otimizar e uniformizar a prática clínica.

As limitações desta revisão incluem a variabilidade na qualidade dos estudos incluídos e a diferença dos dados, o que dificulta a comparação direta entre os resultados. No entanto, a análise personalizada dos pacientes, recorrendo a modelos computacionais definidos com base a imagiologia médica, pode ser essencial para definir o melhor tratamento. Após a construção de uma base de dados de pacientes, modelos, tratamentos e acompanhamento do tratamento, é possível definir diretrizes de tratamento e uniformização de procedimento.

AGRADECIMENTOS

RR e MG, agradecem à Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT) pelo apoio financeiro através do projeto CDRSP Base Funding (DOI: 10.54499/UIDB/04044/2020).

REFERÊNCIAS

[1] Z. Wang et al., “Comparison of the efficacy of posterior-anterior screws, anterior-posterior screws and a posterior-anterior plate in the fixation of posterior malleolar fractures with a fragment size of ≥ 15 and $< 15\%$,” *BMC Musculoskelet Disord*, vol. 21, no. 1, Aug. 202