

Mosaicoplastia no tratamento das lesões osteocondrais do tálus

Wellington Farias Molina¹, Kelly Cristina Stefani², Luiz Sérgio Martins Pimenta³, Miguel Viana Pereira Filho³, Guilherme Bottino Martins³, Bruno de O. Amin⁴

1. Chefe do Grupo de Cirurgia do Pé e Tornozelo do Departamento de Ortopedia e Traumatologia do HSPE – IAMSPE – SP. 2. Doutoranda em Ortopedia e Traumatologia. Médica Assistente do Grupo de Cirurgia do Pé e Tornozelo do Departamento de Ortopedia e Traumatologia do HSPE – IAMSPE – SP. 3. Médico Assistente do Grupo de Cirurgia do Pé e Tornozelo do Departamento de Ortopedia e Traumatologia do HSPE – IAMSPE – SP. 4. Médico Residente (R4) do Grupo de Cirurgia do Pé e Tornozelo do Departamento de Ortopedia e Traumatologia do HSPE – IAMSPE – SP

Autor Responsável: Bruno de O. Amin / **E-mail:** bruno_amin@hotmail.com

RESUMO

As lesões osteocondrais do tálus são lesões raras, normalmente relacionadas a um evento traumático, podendo levar a dor crônica no tornozelo. No entanto, o tratamento se mantém controverso. Com isso, esta apresentação de caso clínico tem como objetivo demonstrar a mosaicoplastia, uma das opções de tratamento para tais lesões, e que envolve a cobertura do defeito osteocondral com enxerto de cartilagem hialina retirada de área doadora sem lesão.

Palavras-chave: Mosaicoplastia. Lesão osteocondral. Tálus. Enxerto autólogo.

SUMMARY

The talus's osteocondral lesions are rare lesions, usually related to a traumatic event, that can cause ankle chronic pain. However, the treatment remains controversy, this clinical case presentation to demonstrates that the mosaicplasty is a treatment option and covers the defect with hialin cartilage autograft taken from a donor area without lesion.

Keywords: Mosaicplasty. Osteocondral lesion. Talus. Transplantation, Autologous.

INTRODUÇÃO

O relato mais antigo de osteocondrite dissecante foi publicado por König em 1888, que descreveu corpos livres intra-articulares associados à lesão cartilaginosa e fratura subcondral. Em 1922, Kappis descreveu esse processo no tornozelo.

Lesões osteocondrais são raras, afetando predominantemente o joelho, o cotovelo e o tálus, sendo que este corresponde a 4% de todas as lesões osteocondrais.

Em até 85% dos casos de lesão osteocondral existe um evento traumático prévio, no restante dos casos, a etiologia ainda é desconhecida. Existe uma controvérsia em relação à frequência e localização das lesões Berndt & Harty¹ e Frost & Roach² sugerem que as lesões osteocondrais ocorrem em duas áreas do domo talar: a região anterolateral e a região posteromedial. Elias et al.³ dividiram o domo talar em nove zonas e sugeriram que as zonas mais afetadas seriam as zonas 4 (medial e central) e, em segundo plano, a zona 6 (centro-lateral). As lesões mediais são também maiores e mais profundas que as laterais. As fraturas da porção lateral da cúpula do talo ocorrem quando a força inversora incide no pé em dorsiflexão, enquanto que as fraturas da porção medial são produzidas à inversão sobre o pé em equino⁴.

Berndt e Harty¹, em 1959, classificaram as lesões osteocondrais radiograficamente em 4 tipos:

- I – pequena área de compressão de osso subcondral;
- II – fragmento osteocondral parcialmente destacado;
- III – fragmento osteocondral completamente destacado;
- IV – fragmento osteocondral deslocado.

Clinicamente a lesão osteocondral do tálus pode se apresentar com sintomas inespecíficos como: dor e edema não localizados, bloqueios, estalidos, instabilidade e limitação do arco de movimento⁵.

As alterações radiológicas podem ser discretas, e o diagnóstico precoce muitas vezes depende da realização de tomografia computadorizada ou ressonância magnética³.

Existem diversas modalidades de tratamento, sendo que o conservador deve ser tentado inicialmente, pois não possui efeito adverso à cirurgia subsequente e mesmo lesões de maior grau podem ser curadas.

O tratamento cirúrgico depende de uma variedade de fatores, incluindo as características dos pacientes e da lesão. No entanto, o tratamento cirúrgico baseia-se em 3 princípios:

Remoção de corpos livres intra-articulares com ou sem estímulo para o crescimento da cartilagem: fixação da lesão osteocondral ao domo do tálus; estímulo do desenvolvimento e crescimento da cartilagem hialina por autoenxerto, aloenxerto e cultura de células.

RELATO DO CASO

Paciente do sexo masculino, 44 anos, vítima de queda de 4 metros de altura há 9 meses. Desde então, evoluiu com dor difusa anterior no tornozelo direito, inicialmente à deambulação e à ortostase prolongada com piora progressiva dos sintomas, levando a prejuízo nas atividades de vida diária, apesar da realização de reabilitação. Sem outras comorbidades.

Ao exame físico encontrava-se com discreto edema anterior e dorsiflexão dolorosa do tornozelo, sem outros comemorativos. (Figura 1)



Figura 1: Exame físico inicial (inspeção): visões anterior, laterais e posterior

Fonte: Arquivo Pessoal do Autor

Ao exame radiográfico apresentava lesão na região medial do tálus, estágio IV de Berndt e Harty. (Figura 2)



Figura 2: Radiografias iniciais (pré-op): evidenciando lesão osteocondral póstero medial (perfil e AP do tornozelo). **Fonte:** Arquivo Pessoal do Autor

Realizada tomografia computadorizada para melhor definição do tamanho da lesão e localização:



Figura 3 A e B: Cortes coronais de tomografia computadorizada do tornozelo evidenciando a lesão. **C e D.** Cortes sagitais de tomografia do tornozelo evidenciando a lesão. **Fonte:** Arquivo pessoal do autor

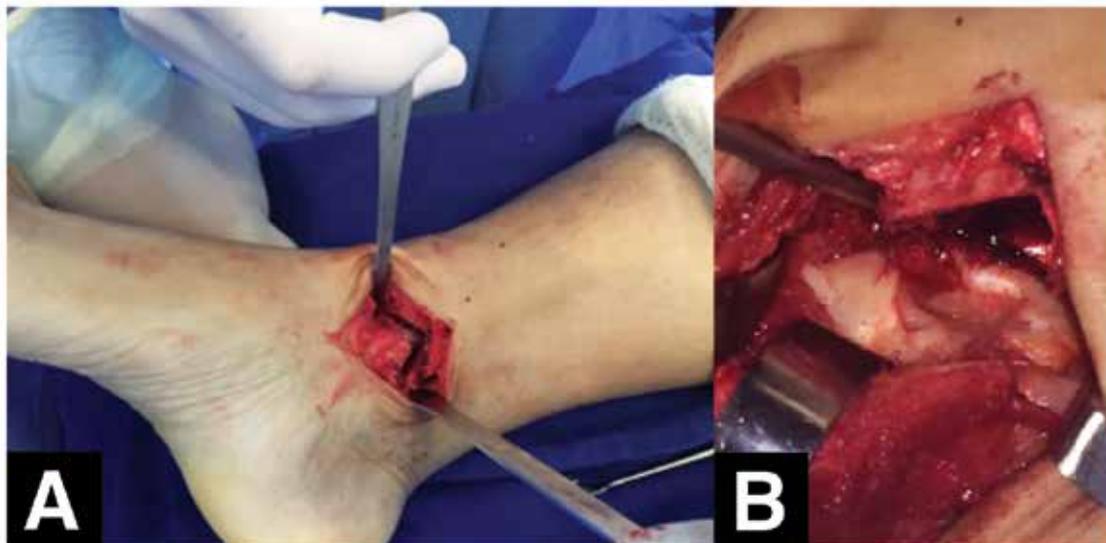


Figura 4 A: Incisão medial evidenciando osteotomia em V invertido. **B.** Rebatido fragmento distal do maléolo evidenciando superfície articular do tálus e lesão osteocondral evidenciando lesão de aproximadamente 2cm² centromedial. **Fonte:** Arquivo pessoal do autor

Levando em consideração o tamanho, a localização da lesão e a piora progressiva dos sintomas, refratária a realização do tratamento conservador foi optado pelo tratamento cirúrgico, com a técnica do transplante osteocondral autólogo, sendo retirado enxerto da região súpero lateral do côndilo lateral do fêmur ipsilateral.

Foi realizada incisão medial longitudinal sobre o maléolo, realizada osteotomia do tipo Chevron e rebatido maléolo, com esse procedimento é visualizada a porção central e posterior da borda medial do corpo talar, onde se encontrava a lesão.

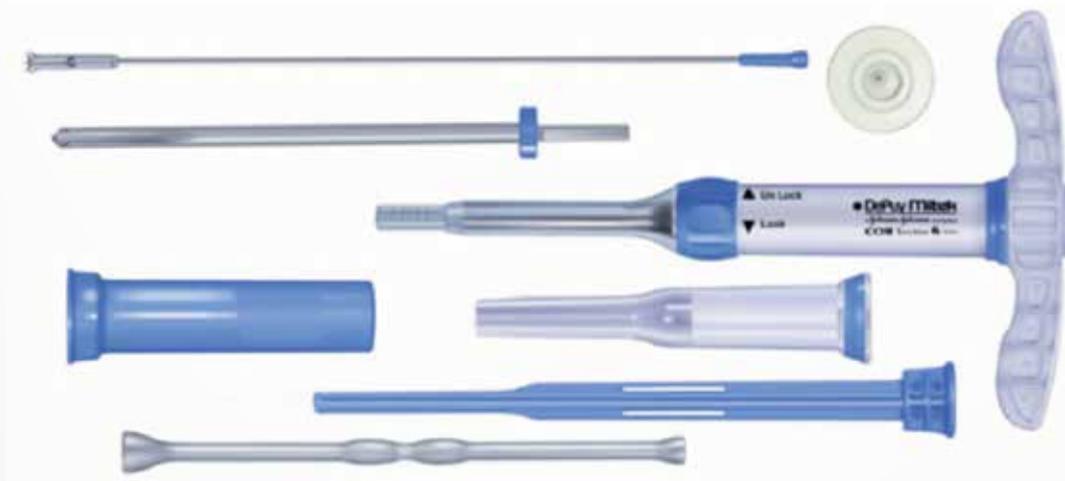


Figura 5: Material usado para realização do transplante autólogo de cartilagem. **Fonte:** Arquivo Pessoal do Autor

Explorada lesão, confirmando achado dos exames de imagem de lesão osteocondral com aproximadamente 2cm², medidos diâmetros dos enxertos com medidor próprio do material de transplante, e optados por plugs de 8mm de diâmetro e de 6 mm de diâmetro, de modo a obter a menor área descoberta possível, deixando 2mm de ponte óssea entre um enxerto e outro para obter pressfit.

Após a escolha do tamanho dos enxertos, foi posicionado o guia para a broca perpendicular ao leito receptor e realizada a brocagem com a broca específica para o tamanho do enxerto escolhido. Realizada via parapatelar lateral de aproximadamente 5cm na topografia do côndilo femoral, optada pela região súpero lateral como área doadora por não ser uma zona de carga.

Retirados plugs ósseos cobertos com cartilagem de 6mm e 8mm da região súpero externa do côndilo femoral lateral utilizando a trefina específica para cada leito preparado e transferidos para o tálus.

Realizada impacção do enxerto na área receptora de modo que a cartilagem do enxerto fique uniforme com a cartilagem original do tálus.

No pós-operatório imediato foi iniciado estímulo ao movimento e restrição de carga até a sexta semana.

Após 6 meses de realização do procedimento o paciente foi reavaliado e apresentava arco de movimento do tornozelo completo e indolor. Sem dor à ortostase e à deambulação. Referindo melhora da dor que sentia previamente. Apresentava-se também sem queixas no joelho que serviu de área doadora.

Queixava-se, somente, de dor e sensação de instabilidade relativa à tentativa de corrida, quadro que desapareceu na evolução após 09 meses.

DISCUSSÃO

Uma das vantagens do auto enxerto é que ao contrário das técnicas de estímulo da medula óssea, que estimulam a cobertura da lesão com fibrocartilagem, esta técnica, tem o objetivo de fazer um resurfacing utilizando cartilagem hialina com as mesmas características biomecânicas da cartilagem original⁶.

Apesar disso, ocorre limitação ao uso da mosaicoplastia, devido a escassez de áreas doadoras de enxerto, o que limita o tamanho da lesão a ser preenchida⁶.

Além disso, a irregularidade da superfície receptora dificulta o preenchimento completo da lesão pelo enxerto, o que deve ser evitado para não gerar espaços mortos entre os plugs e o preenchimento por fibrocartilagem⁶.

Outra possível desvantagem é a possibilidade de lesão da região doadora, podendo levar à dor, rigidez articular e artrose⁶.

Nenhuma das possíveis técnicas parece ser superior a outra, e o tratamento da lesão osteocondral do tálus permanece controverso, é importante que seja realizada uma análise rigorosa do paciente, do tamanho e localização da lesão, para a escolha do procedimento a ser realizado⁶.

CONCLUSÃO

O tratamento das lesões osteocondrais do tálus pela técnica da mosaicoplastia é bem indicado, principalmente nas lesões posteromediais, nas quais o acesso artroscópico é difícil, permitindo uma ótima condução sob visão direta das lesões, sobretudo aquelas entre 1,5 e 4cm².

REFERÊNCIAS

1. Berndt AL, Harty M. Transchondral fractures (osteochondritis dissecans) of the talus. *J Bone Joint Surg Am.* 1959;41:988-1020.
2. Frost A, Roach R. Osteochondral injuries of the foot and ankle. *Sports Med Arthrosc.* 2009;17(2):87-93.
3. Elias I, Zoga AC, Morrison WB, Besser MP, Schweitzer ME, Raikin SM. Osteochondral lesions of the talus: localization and morphologic data from 424 patients using a novel anatomical grid scheme. *Foot Ankle Int.* 2007;28(2):154-61.
4. Lima E, Queiroz F, Lopes Júnior OV, Spinelli LF. Tratamento das lesões osteocondrais do talo através da técnica de microperfurações assistidas por artroscopia. *Rev Bras Ortop.* 2011; 46(6): 702-8.
5. Ferrel RD. *Arthroscopy surgery: the foot and the ankle.* Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 1995.
6. Baums MH, Schultz W, Kostuj T, Klinger HM. Cartilage repair techniques of the talus: an update. *World J Orthop.* 2014;5(3):171-9.