

Artroplastia total do tornozelo (ATT) em paciente hemofílico: relato de caso

Total ankle arthroplasty (TAA) in a hemophiliac patient: case report

João Luiz Vieira da Silva¹, Luciano Rocha Loures Pacheco¹, Eiji Rafael Nakahashi¹, Marcos Picini¹

1. Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.

RESUMO

A hemofilia é uma doença de herança genética ligada ao cromossomo X. A principal alteração dessa patologia afeta os mecanismos de coagulação. As articulações mais acometidas são os joelhos, cotovelos e tornozelos. As manifestações clínicas incluem dor, sangramento articular e limitação do movimento. O diagnóstico leva em consideração o quadro clínico e exames de imagem. Neste artigo, apresentamos o caso de um paciente com restrição das atividades diárias e perda da qualidade de vida devido à artropatia hemofílica no tornozelo direito. Após a realização da artroplastia total da articulação afetada, o paciente evoluiu com melhora dos parâmetros pré-operatórios.

Nível V de Evidência; Opinião de Especialista.

Descritores: Tornozelo; Hemofilia; Hemartrose/cirurgia; Artroplastia de substituição do tornozelo.

ABSTRACT

Hemophilia is a genetically inherited disease linked to the X chromosome. The main alteration of this pathology affects the coagulation mechanisms. The most affected joints are the knees, elbows and ankles. Clinical manifestations include pain, joint bleeding and limited movement. The diagnosis takes into account the clinical picture and imaging tests. In this article, we present the case of a patient with restricted performance of activities of daily living and loss of quality of life due to hemophilic arthropathy in the right ankle. After total joint arthroplasty of the affected joint, there was improvement in the preoperative parameters of the patient.

Level V of Evidence; Expert Opinion.

Keywords: Ankle; Hemophilia; Hemarthrosis/surgery; Ankle replacement arthroplasty.

Como citar esse artigo: Silva JLV, Pacheco LRL, Nakahashi ER, Picini M. Artroplastia total do tornozelo (ATT) em paciente hemofílico: relato de caso. Sci J Foot Ankle. 2018;12(1):72-6.

INTRODUÇÃO

A Hemofilia é uma doença de herança recessiva ligada ao cromossomo X⁽¹⁻⁴⁾. Esse distúrbio afeta os fatores de coagulação podendo se manifestar com sangramento espontâneo no sistema musculoesquelético^(2,3,5). Sabe-se que muitos casos

podem evoluir para artropatia hemofílica poliarticular. As articulações mais acometidas são joelho, cotovelo e tornozelo, respectivamente⁽¹⁾. O diagnóstico é feito pelo quadro clínico do paciente e exames de imagem que também auxiliarão na escolha entre o tratamento conservador ou cirúrgico^(1,2,5,6).

Trabalho realizado no Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.

Correspondência: João Luiz Vieira da Silva. Avenida Anita Garibaldi, 850, Sala 411A – Cabral. CEP: 80540-400 – Curitiba, PR, Brasil.

E-mail: joaoluizartroscopia@gmail.com

Fonte de financiamento: não há. **Conflito de interesse:** não há.

Data de recebimento: 16/10/2017. **Data de aceite:** 26/02/2018. **Online em:** 30/03/2018.



Copyright © 2018 SciJFootAnkle

Na literatura há poucos trabalhos que relatam resultados e desafios relacionados à artroplastia total do tornozelo (ATT) em pacientes hemofílicos, já que abordam em sua grande maioria as articulações do quadril e joelho. Portanto, este relato de caso tem como objetivo contribuir com o aprimoramento dos resultados da ATT no paciente portador de hemofilia.

RELATO DE CASO

O trabalho obteve aprovação pelo Comitê de Ética e Pesquisa da instituição. Foi aplicado o termo de consentimento livre e esclarecido ao paciente, segundo as orientações da declaração de Helsinque.

O paciente E.S, do sexo masculino, 40 anos, técnico de informática, procurou o serviço de Ortopedia com queixa de dor contínua e progressiva no tornozelo direito. O paciente é portador de Hemofilia A grave com histórico de outros três casos semelhantes na família. Fazia uso de fator VIII e ibuprofeno para o controle da dor. Realizou, em mais de uma ocasião, infiltrações com corticosteroides e isótopos radioativos de Citrato de Ítrio no tornozelo direito (radiosinoviotese) sem alívio dos sintomas. Tinha como histórico de cirurgias prévias: artroscopia do tornozelo direito em 2010 e artroplastia total de joelho direito em 2011, ambas realizadas em nosso serviço de Ortopedia e Traumatologia.

Com a falha do tratamento conservador, foi indicada ao paciente a realização da ATT direita. Na ocasião, o paciente apresentava no tornozelo direito: dor, edema articular, crepitação e limitação da amplitude de movimento. A (Figura 1) apresenta radiografia pré-operatória nas incidências frente e perfil do tornozelo direito, podemos visualizar uma restrição do espaço articular, osteofitose e grande degeneração articular.

Aplicou-se um protocolo pré-operatório com a reposição de 4.000U de Fator VIII e 2g de ácido aminocaproico na sala cirúrgica⁽⁴⁾.

A cirurgia foi realizada com o paciente em decúbito dorsal, sob anestesia raquidiana. Utilizou-se o acesso cirúrgico universal anterior de aproximadamente 15cm em tornozelo direito, seguindo-se à dissecação por planos entre o músculo tibial anterior e o músculo extensor longo do hálux com isolamento do feixe neurovascular.

Os guias extramedulares para osteotomia da tíbia distal e do tálus foram adaptados. Na cirurgia também se fez uso dos componentes tibial nº 1, *liner* 1/6 e componente talar nº 1. Após constatar uma adequada coaptação da prótese, procedeu-se à sutura por planos. A prótese utilizada era do modelo Zenith da marca Corin®.

No pós-operatório imediato, ainda no centro cirúrgico, o paciente foi submetido a uma radiografia do tornozelo direito na incidência frente e perfil (Figura 2) em que se



Figura 1. Radiografia pré-operatória do tornozelo direito. A: Radiografia em anteroposterior. B: Radiografia em perfil.
Fonte: Arquivo pessoal do autor.

observa um bom posicionamento dos componentes tibial, talar e *liner*.

Durante o internamento do pós-operatório, o paciente utilizou Fator VIII 2.000U duas vezes por dia até o terceiro dia, após 2.000U por dia até completar sete dias de pós-operatório⁽⁴⁾.

No presente caso, foram utilizados como parâmetros na avaliação e indicação do procedimento de artroplastia: anamnese, exame físico, os escores AOFAS e SF-36 e radiografias nas posições frente e perfil com carga. Esses recursos avaliaram a funcionalidade da articulação, a qualidade de vida, o alinhamento articular e as condições da articulação no pré-operatório.

No seguimento ambulatorial de 3 anos, o paciente foi avaliado através dos mesmos critérios usados no pré-operatório, acrescentando a baropodometria eletrônica estática e dinâmica.

Na avaliação clínico-funcional e de qualidade de vida, no pré-operatório, o paciente somou 11 pontos no escore da AOFAS e 83 pontos no SF-36. No período pós-cirúrgico, os escores obtidos atingiram 87 pontos e 93 pontos respectivamente. Na (Figura 3), visualizamos imagens do alinhamento do retropé de frente e posterior (A, B) e da amplitude de movimento e grau de função (C, D).

Na (Figura 4), as radiografias de frente e de perfil do tornozelo direito, com 3 anos de seguimento ambulatorial,

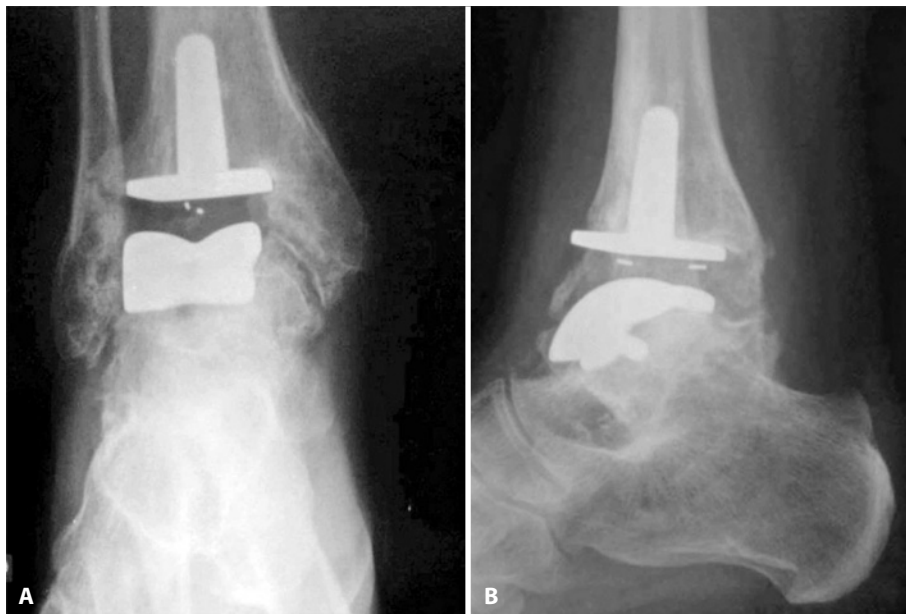


Figura 2. Radiografia de pós-operatório imediato do tornozelo direito. A: Radiografia em anteroposterior. B: Radiografia em perfil. **Fonte:** Arquivo pessoal do autor.



Figura 3. Imagens do pós-operatório tardio (3 anos). A: fotografia anterior de tornozelos. B: Posterior. C: Flexão plantar em vista posterior. D: Flexão plantar em vista lateral. **Fonte:** Arquivo pessoal do autor.

mostraram uma boa fixação e integração dos componentes tibial e talar, bem como do *liner*, sem sinais de soltura.

A avaliação baropodométrica estática do pé direito (lado da artroplastia) mostrou uma pisada plantígrada e neutra com boa distribuição de carga. No pé esquerdo (em que foi realizado o tratamento conservador) foi visto uma impressão plantar em cavo. Na análise dinâmica do pé direito, apresentou-se uma pisada neutra e uma tendência à supinação no lado esquerdo (Figura 5). Ambos os pés não apresentam calosidades ou ulcerações.



Figura 4. Radiografia de pós-operatório tardio com carga (2017 = 3 anos de evolução) do tornozelo direito. A: Radiografia em anteroposterior. B: Radiografia em perfil.

Fonte: Arquivo pessoal do autor.

DISCUSSÃO

O sangramento articular acarreta degeneração articular, rigidez e o desalinhamento dos membros inferiores, sinais estes que condizem com os relatados na literatura⁽²⁾.

O tratamento conservador inclui analgesia, reposição de fatores de coagulação, reabilitação fisioterápica e sinovectomia química e radioterápica. Em caso de falha terapêutica, opta-se pela indicação de intervenções cirúrgicas que incluam a sinovectomia, artroscopia, artrodese ou a artroplastia da articulação acometida^(1-3,5,7-9). Essa escolha é difícil para o ortopedista, pois ainda hoje é motivo de grande controvérsia entre especialistas, uma vez que engloba diversos fatores.

A artrodese tibiotársica é considerada, por muitos, padrão-ouro de tratamento cirúrgico das artropatias no tornozelo até pouco tempo. No entanto, essa opção de tratamento pode apresentar piora do resultado ao longo dos anos. Uma das explicações é a sobrecarga envolvendo articulações adjacentes que também evoluem para artrose dolorosa⁽⁸⁾. Acreditamos, da mesma que outros autores, que a indicação da artroplastia possa preservar ou até mesmo melhorar a mobilidade articular⁽⁵⁾.

Alguns fatores foram imprescindíveis para alterar as perspectivas relacionadas ao melhor manejo desses pacientes. Como exemplo, podemos citar a evolução dos materiais ortopédicos, o desejo do paciente em manter o movimento articular e a realização de carga precoce. Essas mudanças alteraram o cenário, abrindo portas para a artroplastia total. Estudos recentes afirmam que, em pacientes adequadamente selecionados (boa qualidade óssea, não praticante de atividades físicas de impacto, sem histórico

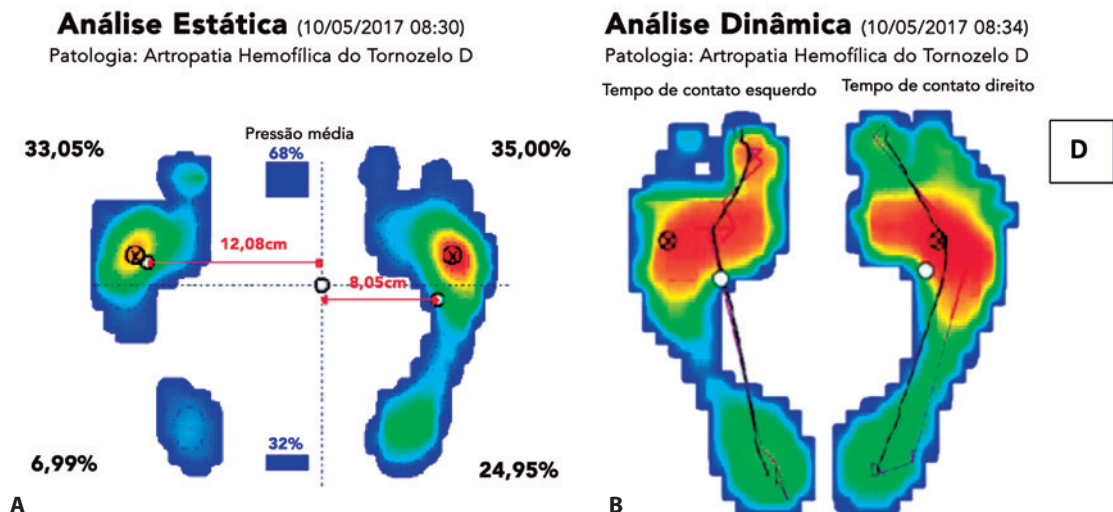


Figura 5. Baropodometria eletrônica (2017). A: estática. B: dinâmica.

Fonte: Arquivo pessoal do autor.

de infecção prévia ou atual no sítio cirúrgico), os graus de função e a satisfação são maiores na ATT quando comparados à artrodese, após a aplicação dos questionários AOFAS e SF-36⁽⁷⁾.

A indicação de ATT deve ser individualizada, levando-se em conta o contexto clínico do paciente, a refratariedade de tratamentos alternativos, a evolução da artropatia e os desvios do eixo mecânico no membro afetado.

As principais contraindicações para a realização da artroplastia total do tornozelo são infecções locais agudas ou crônicas, instabilidade não reparável, necrose do tálus, osteoporose avançada e paciente com grande demanda funcional por atividades esportivas^(8,10). O paciente não apresentava nenhuma dessas condições que pudessem contraindicar o procedimento.

Foi realizado o exame de baropodometria eletrônica estática e dinâmica ambulatorialmente aos 3 anos de pós-operatório da ATT em ambos os pés e foi encontrada uma neutralidade do apoio plantar tanto na avaliação estática quanto dinâmica no pé submetido à ATT. Isso corrobora a tese de que a ATT pode melhorar a mecânica do pé como um todo⁽³⁾. Infelizmente, não encontramos nenhum trabalho na literatura que mostre parâmetros baropodométricos em pacientes hemofílicos que foram submetidos à ATT.

A realização da ATT demanda do ortopedista uma considerável curva de aprendizado⁽⁷⁾. Também é preciso considerar a ocorrência de complicações, sendo que as mais

temidas são a infecção do implante e a deiscência de sutura da ferida operatória. Em pacientes com hemofilia, a ocorrência de infecção varia de 5 a 15%, segundo estudos de coorte^(7,8). Até o momento, nenhuma complicação foi observada durante a evolução clínica do paciente.

No caso de falha da ATT, pode-se realizar a revisão cirúrgica da artroplastia ou procedimentos de salvamento, como a artrodese do tornozelo⁽³⁾.

Salientamos novamente que a artrodese continua sendo considerada por muitos, a melhor opção para o tratamento das artropatias graves do tornozelo. No entanto, novos estudos envolvendo casos de ATT mostram bons resultados, alterando as perspectivas futuras⁽⁴⁾. Mais trabalhos multicêntricos serão necessários para definir os casos ideais que se beneficiariam com a artroplastia^(1,5,9,10).

CONCLUSÃO

Observamos neste caso que a ATT proporcionou um bom resultado até a presente data. O paciente refere grande melhora da qualidade de vida e apresenta-se assintomático após a cirurgia. Contudo, é preciso um maior período de seguimento ambulatorial e um maior número de pacientes para avaliar a durabilidade e eficácia da artroplastia.

Enfatizamos que, quando bem selecionado o paciente, a cirurgia de substituição articular poderá apresentar bons resultados.

Contribuição de Autores: Cada autor contribuiu individual e significativamente para o desenvolvimento deste artigo: JLVS (<https://orcid.org/0000-0002-9038-2895>)* participou do processo de revisão e planejou as atividades que levaram ao estudo; LRLP (<https://orcid.org/0000-0002-5114-566X>)* participou do processo de revisão e aprovou a versão final; ERN (<https://orcid.org/0000-0003-2151-0758>)* redação do artigo, participou do processo de revisão e interpretou resultados do trabalho; MP (<https://orcid.org/0000-0002-8144-0029>)* redação do artigo, levantamento bibliográfico e revisão da literatura internacional. *ORCID (Open Researcher and Contributor ID).

REFERÊNCIAS

1. Acharya SS. Hemophilic joint disease – current perspective and potential future strategies. *Transfusion and Apheresis Science*. 2008; 38(1):49-55.
2. Rodriguez-Merchan EC. Orthopaedic problems about the ankle in hemophilia. *J Foot Ankle Surg*. 2012;51(6):772-6.
3. Asencio JG, Leonardi C, Biron-Andreani C, Schved JF. Short-term and mid-term outcome of total ankle replacement in haemophilic patients. *Foot Ankle Surg*. 2014;20(4):285-92.
4. Pacheco LRL, Wolff ALP. *Ortopedia e fisioterapia em hemofilia*. 1 ed. São Paulo: Manole; 2013. p. 243.
5. Dalat, F., Trouillet, F., Fessy, M., Bourdin, M. E Besse, J. Comparison of quality of life following total ankle arthroplasty and ankle arthrodesis: Retrospective study of 54 cases. *Orthop Traumatol Surg Res*. 2014;100(7):761-6.
6. Beeton K, Rodriguez-Merchan EC, Alltree J. Total joint arthroplasty in haemophilia. *Total joint arthroplasty in haemophilia*. *Haemophilia*. 2000;6(5):474-81.
7. Barg A, Elsner A, Hefti D, Hintermann B. Haemophilic arthropathy of the ankle treated by total ankle replacement: A case series. *Haemophilia*. 2010;16(4):647-55.
8. Barg K, Wiewiorski M, Anderson AE, Schneider SW, Wimmer MD, Wirtz DC, Valderrabano V, Barg A, Pagenstert G. Total ankle replacement in patients with von Willebrand disease: mid-term results of 18 procedures. *Haemophilia*. 2015;21(5):e389-401.
9. Pasta G, Forsyth A, Merchan CR, Mortazavi SM, Silva M, Mulder K, Mancuso E, Peretto O, Heim M, Caviglia H, Solimeno L. Orthopaedic management of haemophilia arthropathy of the ankle. *Haemophilia*. 2008;14 Suppl 3:170-6.
10. Dauty, M., Gross, R., Leboeuf, F. E Trossaert, M. Comparison of total ankle replacement and ankle arthrodesis in patients with haemophilia using gait analysis: two case reports. *BMC Res Notes*. 2015;8:768.