

**CASO CLÍNICO****PROCEDIMENTO DE HUNTINGTON NO TRATAMENTO DE
GRANDE DEFEITO ÓSSEO EM OSTEOMIELITE DA TÍBIA**

Francisco Santos, Barnabé Deuasse, Matthias Schmauch, António Assis
Departamento de Ortopedia. Hospital Central de Maputo. Moçambique

Francisco Flores Santos

Interno do Complementar de Ortopedia e Traumatologia

Barnabé Deuasse

Especialista em Ortopedia e Traumatologia

Matthias Schmauch

Especialista em Ortopedia e Traumatologia

António Assis

Director do Departamento de Ortopedia do Hospital Central de Maputo

Submetido em 8 setembro 2013**Revisto em** 3 março 2014**Aceite em** 3 março 2014**Publicação eletrónica a****Tipo de Estudo:** Terapêutico**Nível de Evidência:** V**Correspondência**

Francisco Santos

R. Francisco Conceição Silva, n 5, 1-C

1600-014 Lisboa

Portugal

f.floressantos@yahoo.com

Declaração de conflito de interesses

Nada a declarar.

RESUMO

Objetivo: As grandes perdas ósseas da tíbia constituem um desafio terapêutico.

Descrição: Apresentamos o caso clínico de uma criança de 9 anos, com drepanocitose, que na sequência de osteomielite crónica da tíbia sofreu uma fratura patológica da região diafisária. Foi submetida a tratamento cirúrgico de que resultou um defeito ósseo considerável. Após remissão da infeção foi realizada cirurgia reconstrutiva utilizando a técnica de Huntington. O resultado final foi um membro funcional e livre de infeção.

Comentários: Este método permite obter a tibialização do perónio mantendo a sua vascularização e sem recorrer a microcirurgia ou material dispendioso.

Consideramos esta técnica eficaz e de extrema utilidade na abordagem de casos complexos como o descrito, sobretudo num contexto de recursos limitados.

Palavras chave: *Defeito ósseo, infeção, tíbia, reconstrução, Huntington*

ABSTRACT

Objective: Substantial tibial defects are major therapeutic challenges.

Description: We present a case of a 9 years old girl with sickle cell disease, which developed a tibial chronic osteomyelitis and suffered a pathologic fracture of the tibial shaft. She underwent surgical treatment resulting in an extensive bone defect. After infection remission she was readmitted for reconstructive surgery by the Huntington procedure. The final outcome was a functional and infection free limb.

Comments: This method consists on a tibialisation of the fibula respecting its blood supply with no need for microsurgery techniques or expensive material.

We consider the Huntington procedure very useful in the management of such complex cases particularly in a setting where there are limited resources.

Key words: *Bone defect, infection, tibia, reconstruction, Huntington*

INTRODUÇÃO

As grandes perdas ósseas, sobretudo quando associadas a infeção local, constituem um desafio terapêutico importante. Cirurgias múltiplas, na tentativa de obter a reconstrução osteoarticular e debelar a infeção, aumentam o risco de recidiva e resultam frequentemente em defeitos ósseos extensos, podendo levar à necessidade de amputação do membro. A transposição do perónio ipsilateral para a tibia foi realizada com sucesso pela primeira vez em 1903, por Huntington num defeito de 12,7 cm numa criança de sete anos¹. Subsequentemente, vários autores utilizaram e descreveram técnicas semelhantes.

CASO CLÍNICO

Descreve-se o caso de uma criança de nove anos, do género feminino, raça negra, natural de Moçambique, drepanocítica, órfã de pais HIV-positivos, com dor referida à perna e ombro direitos com cerca de quatro semanas de evolução, a que se associaram lesões pustulosas na face antero-interna da perna. Por ter iniciado febre e drenagem espontânea, recorreu à consulta externa de ortopedia infantil. À observação apresentava tumefação e calor a nível do ombro e perna, fistulas com drenagem sero-purulenta, dor à mobilização passiva e ativa do ombro, bem como à palpação da perna.

Analiticamente apresentava anemia (Hb 6,26 g/dL), leucocitose ($19.20 \times 10^3/\mu\text{L}$), neutrofilia (82.2%), velocidade de sedimentação de 120 mm/h. A pesquisa de plasmodium e HIV foram negativos.

A radiografia simples do ombro direito apresentava alterações sugestivas de osteomielite da extremidade proximal do úmero e dos dois terços proximais da tibia direita.

Foi internada com o diagnóstico de artrite séptica do ombro direito e osteomielite crónica da tibia ipsilateral. Realizou-se drenagem aspirativa de exsudado purulento do ombro direito e antibioterapia intravenosa empírica com cloxacilina e gentamicina. Registou-se melhoria clínica e laboratorial com exame microbiológico inconclusivo, pelo que teve alta hospitalar medicada com cloxacilina oral, cumprindo um total de sete semanas de antibioterapia.



Figura 1. Radiografia da perna direita: fratura patológica da tibia e sequestro ósseo.

Nas sucessivas consultas de seguimento verificou-se remissão total clínica e imagiológica relativa ao ombro direito, mas recorrência da dor e exsudado purulento a nível das fistulas da perna direita, com evidência de importante sequestro ósseo. Por subsequente fratura patológica (Figura 1), foi readmitida três meses após o primeiro internamento. Realizou-se limpeza cirúrgica e sequestrectomia, resultando perda de um importante segmento da diáfise da tibia (Figura 2).

Após estabilização dos tecidos moles, com remissão da drenagem e sinais inflamatórios locais, oito semanas após o último internamento foi submetida a primeira fase do procedimento de Huntington com osteotomia proximal do perónio e fixação tibio-peronial a este nível (Figura 3 e 4A). Dez semanas depois apresentava sinais de consolidação e procedeu-se à fixação tibio-peronial distal. Clinicamente, aos seis meses após a última cirurgia,

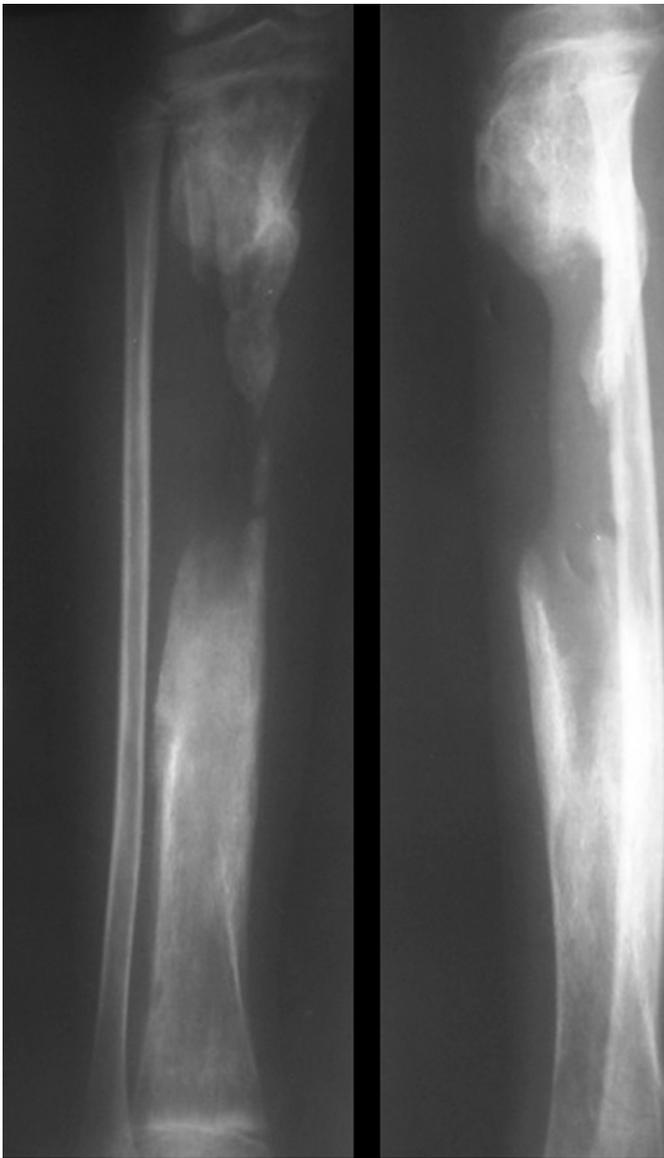


Figura 2. Radiografia da perna direita: defeito ósseo importante após limpeza cirúrgica e sequestrectomia.

apresenta um membro funcional, que permite carga e com alinhamento aceitável. Do ponto de vista imagiológico apresenta consolidação tibio-peroneal e remodelação do perónio (Figura 4B).

DISCUSSÃO

As grandes perdas ósseas a nível da tibia constituem um desafio terapêutico. Neste contexto, diversas técnicas utilizando o perónio como enxerto têm sido descritas. Uma dessas técnicas utiliza o perónio ipsilateral ou contralateral como enxerto estrutural não vascularizado. Por este motivo, apresenta taxas de complicações mais elevadas, nomeadamente



Figura 3. Radiografia da perna direita (face e perfil): primeira fase do procedimento de Huntington com fixação tibio-peroneal proximal.

fraturas e infeção². Outras técnicas utilizam perónio vascularizado, dissecando, isolando e mantendo a sua vascularização, ou colhendo o enxerto e reanastomosando por microcirurgia. Nestes casos deve ser realizado um estudo angiográfico pré-operatório^{3,4}.

O procedimento de Huntington envolve a osteotomia do perónio ipsilateral e respetiva mobilização medial com fixação à tibia, com dissecação mínima e mantendo a maioria das inserções musculares¹. Estes aspetos permitem preservar a sua vascularização, sem necessidade de recorrer a complexas técnicas de microcirurgia. Desta forma, é promovida a

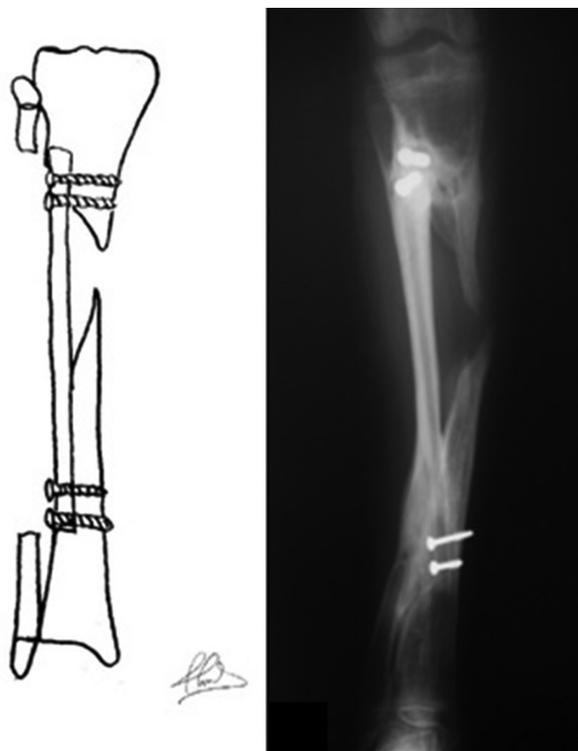


Figura 4. A. Representação esquemática do procedimento de Huntington. B. Radiografia da perna direita: aspeto final com consolidação tibio-peronial proximal e distal.

consolidação, bem como a sua integração com a reconstrução do defeito tibial a ser conseguida em oito de onze doentes, num estudo de Kassab *et al*⁵. No primeiro tempo é realizada exposição e decorticação da tibia proximal, desperiostização de cerca de 4 cm e osteotomia proximal do perónio. O perónio é medializado e fixado à tibia proximal. É realizada imobilização cruropodálica durante cerca de dez a doze semanas até ser obtida a consolidação proximal. No segundo tempo é realizado um procedimento semelhante a nível da tibia distal (Figura 4A). É mantida a imobilização até se constatar consolidação distal, após a qual se inicia carga parcial protegida com imobilização suropodálica durante cerca de 6 a 8 semanas. Modificações ao método devem ser realizadas caso a caso, em função do doente, do defeito ósseo, condições de partes moles ou presença de infeção^{5,6}. A fixação da reconstrução é obtida recorrendo a parafusos para fixação tibio-peronial e imobilização gessada cruropodálica, que se encontram disponíveis em qualquer instituição onde se realize cirurgia ortopédica⁶. Algumas das desvantagens desta técnica são tratar-

se de um procedimento realizado em dois tempos e de, na eventualidade de não se obter consolidação, o doente ficar com uma perna flácida, por perda do efeito estabilizador do perónio intacto⁶.

Neste caso clínico é apresentada uma complicação da drepanocitose, uma patologia frequente na África subsariana. A apresentação tardia, comum neste contexto, tem como consequência um quadro mais exuberante que coloca um verdadeiro desafio ao ortopedista. A técnica utilizada permitiu obter um resultado muito satisfatório, com tratamento da infeção e restituição da função do membro.

Este procedimento revelou-se uma solução eficaz na abordagem de uma situação clínica complexa, sem necessidade de exames complementares de diagnóstico mais dispendiosos, ou técnicas de microcirurgia disponíveis apenas em centros mais diferenciados. Realça-se assim a sua utilidade no tratamento de grandes defeitos ósseos de uma forma generalizada, mas sobretudo num contexto de recursos limitados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Huntington TW. Case of bone transference. Use of a Segment of Fíbula to Supply a Defect in the Tibia. *Ann Surg* 1905; 77-B: 914-9.
2. Yadav SS. Dual-fibular Grafting for Massive Bone Gaps in the Lower Extremity. *J Bone Joint Surg* 1990; 72-A: 486-94.
3. Chacha PB, Ahmed M, Daruwalla JS. Vascular Pedicle Graft of the Ipsilateral Fíbula for Nonunion of the Tibia with a Large Defect. *J Bone Joint Surg Br* 1981; 63: 244-53.
4. Taylor GI, Miller GD, Ham FJ. The Free Vascularised Bone Graft: a Clinical Extension of Microvascular Techniques. *Plast Reconstr Surg* 1975; 55: 533-44.
5. Kassab M, Samaha C, Saillant G. Ipsilateral Fibular Transposition in Tibial Nonunion using Huntington Procedure: a 12-year Follow-up Study. *Injury* 2003; 34: 770-5.
6. Agiza AR. Treatment of Tibial Osteomyelitic Defects and Infected Pseudarthroses by the Huntington Fibular Transference Operation. *J Bone Joint Surg* 1981; 63: 814-9.