

Retalho vascularizado de fíbula para tratamento de pseudoartrose de úmero

Free fibula flap for humeral pseudoarthrosis treatment

William de Almeida Machado¹. Breno Bezerra Gomes de Pinho Pessoa². Salustiano Gomes de Pinho Pessoa³. Rogerio de Oliveira Ribeiro¹.

1 Residente de Cirurgia Plástica e Microcirurgia Reconstructiva do Hospital Universitário Walter Cantídio (HUWC), Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, Ceará, Brasil. Membro Aspirante da Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica. 2 Residência médica em Cirurgia Geral e Cirurgia Plástica, Universidade Federal do Ceará (UFC), Membro Titular da Sociedade de Cirurgia Plástica (SBCP), Preceptor do Serviço de Cirurgia Plástica do Instituto Jose Frota, Fortaleza, Ceará, Brasil. 3 Membro Titular da Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica (SBCP), Regente do Serviço de Cirurgia Plástica e Microcirurgia Reconstructiva da Universidade Federal do Ceará (UFC), MBA em Gestão de Organizações Hospitalares e Sistemas de Saúde pela Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, Doutorado em Cirurgia, Unesp, Botucatu, São Paulo, Brasil. Mestrado em Cirurgia, Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, Ceará, Brasil.

RESUMO

O arcabouço ósseo do corpo humano é fundamental para o desempenho adequado das diversas funções do organismo. A perda desta sustentação óssea provoca alterações devastadoras no desempenho da região afetada. Neste contexto, os retalhos osteomiocutâneos figuram como alternativas plausíveis para correções de lesões complexas, podendo fornecer apoio osteomuscular, e, quando necessário, dispor de pele para cobertura de lesões tegumentares. Relato de caso: paciente do sexo masculino com 55 anos de idade, diabético e tabagista, vítima de atropelamento há 25 anos, sofrendo trauma em membro superior esquerdo com fratura fechada de úmero. Foi submetido a tratamento cirúrgico ortopédico inicial com fixação da fratura através de parafuso e placa metálica. Após 15 anos, durante grande esforço físico com o membro superior esquerdo, sofreu nova fratura em úmero. Foi submetido a nova intervenção cirúrgica, com a utilização de um enxerto ósseo de crista ilíaca. Há 10 meses, sofreu nova fratura óssea e, diante da presença da pseudoartrose em úmero esquerdo, a equipe de cirurgia plástica optou pela realização de retalho ósseo vascularizado de fíbula.

Palavras-chave: Microcirurgia. Transplante ósseo. Reconstrução. Extremidade superior.

ABSTRACT

The bone structure of the human body is fundamental for the proper performance of various organism functions. The loss of this bone support causes devastating changes in the performance on affected region. In this context, osteomyocutaneous flaps appear as plausible alternatives for correction of complex lesions, providing musculoskeletal support and, where necessary, skin to cover tegumentary lesions. Case report: a 55-year-old male, diabetic and smoker, who had been hit by a car accident over 25 years ago, suffered trauma to the left upper limb with a humerus fracture. Was submitted to initial orthopedic surgical treatment with fracture fixation through screw and metal plate. After 15 years, during a great physical effort with the upper left limb, he suffered a new fracture in humerus. He was submitted to a new surgical intervention, using bone graft of iliac crest. Ten months later, he suffered a new bone fracture and, in view of the presence of pseudoarthrosis in the left humerus, the plastic surgery team opted for a vascularized bone flap of the fibula.

Keywords: Microsurgery. Bone transplantation. Reconstruction. Upper extremity.

Autor correspondente: William de Almeida Machado, Rua da Paz, 455, apartamento 602, Mucuripe, Fortaleza, Ceará. CEP: 60165-180. Telefone: +55 86 98804-0983. E-mail: will.machado@gmail.com

Conflito de interesses: Não há qualquer conflito de interesses por parte de qualquer um dos autores.

Recebido em: 08 Dez 2016; Revisado em: 27 Fev 2017; Aceito em: 03 Mar 2017.

INTRODUÇÃO

O arcabouço ósseo do corpo humano é fundamental para o desempenho adequado das diversas funções do organismo, sejam elas essenciais para a vida, como a respiração e a mastigação, ou funções auxiliares como a locomoção e a manipulação de objetos com os membros superiores.

A perda desta sustentação óssea, seja por traumas, ou ablações oncológicas, provoca alterações devastadoras no desempenho da região afetada, tanto funcionais como estética, demandando uma reparação.¹ Neste contexto, os retalhos osteomiocutâneos figuram como alternativas plausíveis para correções de lesões complexas, podendo fornecer apoio osteomuscular, e, quando necessário, dispor de pele para cobertura de lesões tegumentares.

Atualmente, os retalhos fibulares podem ser utilizados para correção das reconstruções mandibulares, do terço médio da face, das extremidades e dos ossos longos. Este retalho fornece o maior montante de tecido entre todos os retalhos osteomiocutâneos, prestando-se ainda à modelagem mediante múltiplas osteotomias, o que permite a sua adaptação a qualquer defeito.²

OBJETIVO

O presente trabalho tem como objetivo apresentar um relato de caso de tratamento da pseudoartrose de úmero com retalho vascularizado de fíbula com breve revisão da literatura.

PACIENTES E MÉTODOS

Paciente do sexo masculino, 55 anos, diabético e tabagista, vítima de atropelamento aos 30 anos de idade, sofrendo trauma em membro superior esquerdo com fratura fechada de úmero. Foi submetido a tratamento cirúrgico ortopédico inicial com fixação da fratura através de parafuso e placa metálica. Teve boa evolução, porém, aos 45 anos de idade, durante grande esforço físico com o membro superior esquerdo, sofreu nova fratura em úmero. Foi submetido a nova intervenção cirúrgica, com a utilização de um enxerto ósseo de crista ilíaca.

Aos 54 anos de idade, sofreu nova fratura óssea, procurou atendimento médico sendo confirmado com exames de imagem a perda da fixação óssea (Figura 1) e, diante da presença da pseudoartrose em úmero esquerdo, a equipe de cirurgia plástica optou pela realização de retalho ósseo vascularizado de fíbula.

TÉCNICA CIRÚRGICA

A área doadora escolhida foi a fíbula distal da perna direita, sendo retirada juntamente com artéria e veia fibular. A área receptora foi preparada simultaneamente pela equipe ortopédica. Realizou-se a anastomose microcirúrgica da artéria fibular com a artéria braquial término-lateral (Figura 2) e anastomose da veia fibular com a veia basilíca término-terminal. Procedeu-se a fixação do retalho ósseo com placas (Figura 3) e fechamento dos sítios doador e receptor.

O paciente evoluiu com melhora importante da dor, mantendo a função motora do membro superior, com retorno as suas atividades habituais, porém, com a orientação médica de evitar grande esforço físico com o membro tratado (Figura 4). Onze meses após realização do retalho microcirúrgico o paciente ainda apresenta paresia em mão esquerda, iniciada logo após a cirurgia, acompanhada de perda parcial da função motora. Permanece sob observação médica ambulatorial sem mais intercorrências.

Figura 1. Radiografia evidenciando perda de fixação pós-fratura.

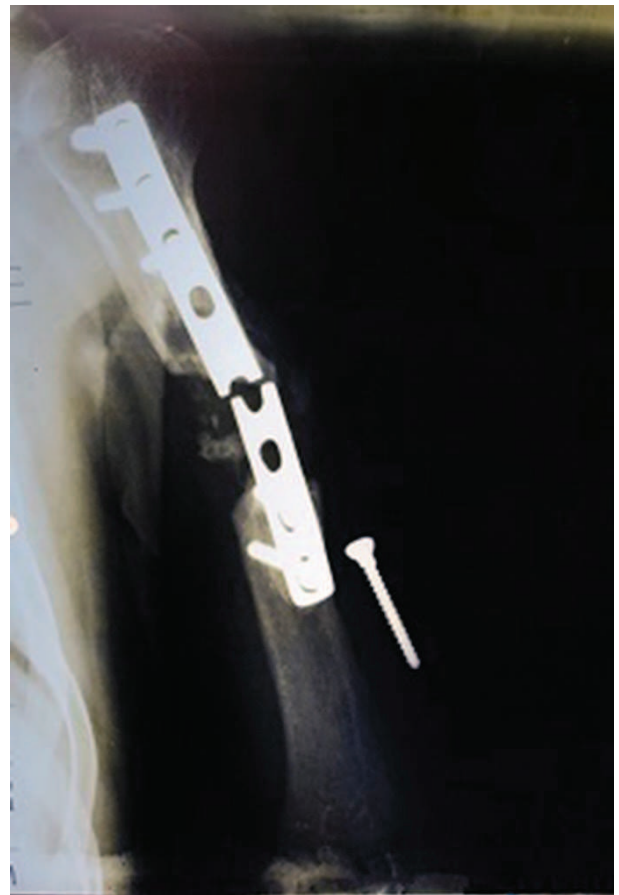


Figura 2. A: Anastomose entre artéria fibular e artéria braquial término lateral. B: Sutura anterior. C e D: Sutura posterior.

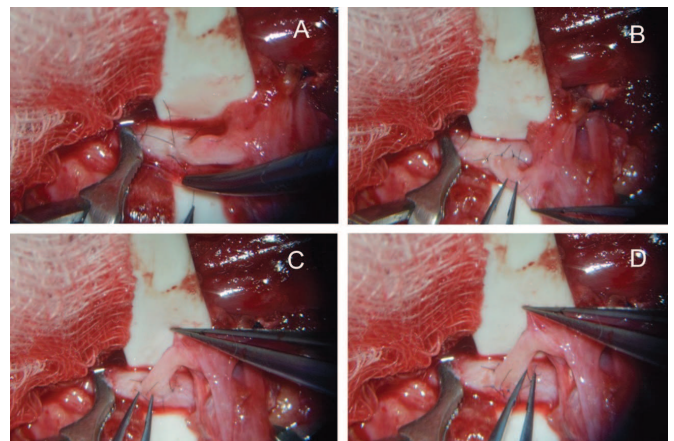
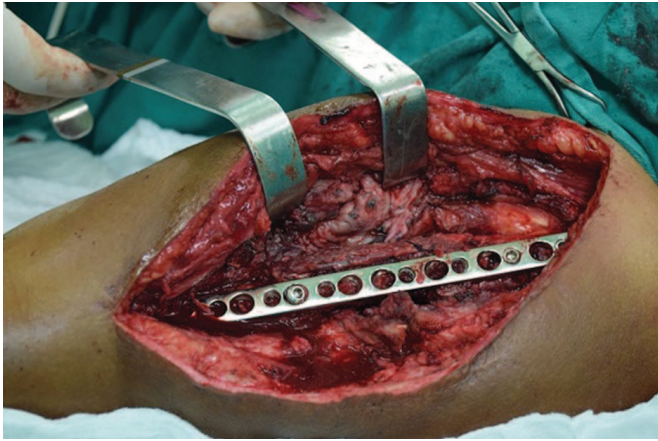


Figura 3. Fixação do retalho com placa.**Figura 4.** Resultado de 01 mês pós-operatório mostrando o alinhamento do retalho ao leito receptor.

DISCUSSÃO

As fraturas da diáfise do úmero são muito frequentes, representam cerca de 3 a 5% da ocorrência de todo tipo de fratura. O trauma de alta energia é o principal responsável pelo primeiro pico de incidência nos jovens e a osteoporose é responsável pelo segundo pico. A fixação é realizada com

REFERÊNCIAS

1. MÉLEGA JM. Cirurgia plástica fundamentos e arte: princípios gerais. 2. ed. São Paulo: Guanabara Koogan; 2011.
2. NÉLIGAN PC. Cirurgia plástica: princípios. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2015.

placas e parafusos de compressão, hastes intra-medulares ou fixadores externos. As placas são utilizadas como padrão ouro para o tratamento das fraturas diafisárias.³

Uma das principais complicações relacionadas ao tratamento convencional da fratura de úmero através do uso de parafuso/placas metálicas, hastes intra-medulares bloqueadas e fixadores externos corresponde a pseudoartrose. Esta corresponde a formação de tecido fibrocartilaginário na região onde deveria ocorrer a cicatrização e consolidação da fratura.⁴ Vários métodos podem ser utilizados no seu tratamento, como a decorticação ou escamação osteoperiosteal, o auto-enxerto esponjoso, o enxerto ósseo vascularizado nas perdas ósseas, os materiais de estabilização interna e os estabilizadores externos (fixadores externos ou órteses).

Grabb e Smith (2009)⁵ ressaltam que as vantagens da reconstrução da fratura de úmero com retalho livre de fíbula devem-se ao fato de este retalho possibilitar a realização de várias osteotomias, apresentar comprimento ósseo maior que os outros retalhos livres, poder fornecer retalhos cutâneos (ilha de pele) quando necessário, apresentar baixa morbidade na área doadora e permitir a atuação de duas equipes cirúrgicas concomitantes.

O segmento distal da fíbula foi escolhido porque apresenta grande vascularização, as perfurantes do retalho de pele são septocutâneas de fácil dissecação e tem um pedículo longo. A fíbula pode ser transplantada com vasos fibular ou tibial anterior, com 22 a 26cm disponíveis em adultos.⁶

Enxerto ósseo de crista ilíaca não vascularizados de até 5cm apresentam altas taxas de integração quando colocados em leitos bem vascularizados. Taylor et al (2016) relatam a utilização de retalhos para defeitos que variam de 6 a 22 cm.⁶

Complicações ao sítio doador têm sido relatadas em outros estudos com incidências variadas. Síndrome compartimental (0 a 1%), dor crônica (principalmente na junção do joelho e próximo a ele), marcha anormal, instabilidade ou limitação à movimentação do tornozelo, redução da força muscular (44 a 88%).⁷ No estudo em questão não se observou essas morbidades.

CONCLUSÃO

O retalho vascularizado de fíbula está indicado no tratamento das pseudoartroses dos ossos longos, e, em particular do úmero, devido a sua plasticidade de adaptação a qualquer defeito, apresentar baixa morbidade na área doadora e por ser o retalho que fornece a maior quantidade de tecidos entre todos os retalhos osteomiocutâneos.

3. Associação Médica Brasileira; Conselho Federal de Medicina. Projeto diretrizes: Fratura da diáfise do úmero no adulto. São Paulo: AMB/CFM; 2007 [acesso em: 14 dez 2016]. Disponível em: http://diretrizes.amb.org.br/_BibliotecaAntiga/fratura-da-diafise-do-umero-no-adulto.pdf

4. Reis FB, Hungria JS Neto, Pires RE. Pseudoartrose. Rev Bras Ortop [Internet]. 2005 [acesso em: 15 dez 2016];40(3):79-88. Disponível em: http://www.rbo.org.br/PDF/40-2/2005_mar_04.pdf

5. Thorne CH, editor chefe. Cirurgia Plástica. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2009.

6. Taylor GI, Corlett RJ, Ashton MW. The evolution of free vascularized bone transfer: A 40-year experience. Plast Reconstr Surg. 2016;137(4):1292-305.

7. Ling XF, Peng X. What is the price to pay for a free fibula flap? A systematic review of donor-site morbidity following free fibula flap surgery. Plast Reconstr Surg. 2012;129(3):657-74.

Como citar:

Machado WA, Pessoa BB, Pessoa SG, Ribeiro RO. Retalho vascularizado de fíbula para tratamento de pseudoartrose de úmero. Rev Med UFC. 2017 mai-ago;57(2):65-68.