

Reimplante do pé em criança: relato de caso

Foot reimplantation in a child: case report

Mário Yoshiyde Kwuae¹, Edegar Nunes Costa², Ricardo Pereira da Silva³, Frederico Barra de Moraes⁴, Rodrigo Alvarenga Nunes⁵

Resumo

Relatamos um raro caso de reimplante do pé feito no nível do tornozelo, devido à amputação traumática em acidente de trânsito, em criança de um ano. O tratamento realizado foi baseado em microanastomose venosa, arterial e neural específica associado à estabilização óssea mínima com fios de Kirschner, com bom resultado clínico após oito anos.

Descritores: Amputação; Reimplante; Pé; Criança; Relatos de casos

Abstract

We report a rare case of foot reimplantation due to a traumatic amputation above the ankle caused by transit accident, in an one year old child. The treatment was done with specific venous, arterial and neural microanastomosis, and bone stabilization with K-wires, with a good clinical result within eight years.

Keywords: Amputation; Replantation; Foot; Child; Case reports

Correspondência

Frederico Barra de Moraes
Avenida T-4, 1.140, apto. 403, Edifício Lago das Brisas
- Setor Bueno
CEP 74230-050 - Goiânia (GO), Brasil
Fone: (62) 9611-4050
Fax: (62) 3285-2222
E-mail: frederico_barra@yahoo.com.br.

Data de recebimento
15/3/10

Data de aceite
29/5/2010

Trabalho realizado no Departamento de Ortopedia e Traumatologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Goiás - UFG - Goiânia (GO), Brasil.

¹ Chefe do Grupo de Mão e Microcirurgia do Departamento de Ortopedia e Traumatologia do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás - UFG - Goiânia (GO), Brasil.

² Chefe do Grupo de Pé e Tornozelo do Departamento de Ortopedia e Traumatologia do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás - UFG - Goiânia (GO), Brasil.

³ Médico Ortopedista do Grupo de Mão e Microcirurgia do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás - UFG - Goiânia (GO), Brasil, e do Hospital de Acidentados de Goiânia - Goiânia (GO), Brasil.

⁴ Mestre; Professor Substituto de Ortopedia do Departamento de Ortopedia e Traumatologia do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás - UFG - Goiânia (GO), Brasil.

⁵ Residente de Ortopedia do Instituto Ortopédico de Goiânia - IOG - Goiânia (GO), Brasil.

INTRODUÇÃO

Existem poucos relatos de pacientes vítimas de amputação traumática no membro inferior e submetidos a reimplante⁽¹⁻¹¹⁾.

O objetivo deste trabalho foi relatar o resultado de um raro caso de reimplante no pé ao nível do tornozelo devido à amputação traumática num acidente de trânsito numa criança de um ano de idade.

RELATO DE CASO

Paciente do sexo feminino, um ano e três meses de idade, atendida em Fevereiro de 2000, devido a acidente motociclístico (colisão com automóvel) e tempo de resgate de uma hora.

O pai refere que a criança estava na moto e sofreu traumatismo direto do pára-choque dianteiro de um automóvel no tornozelo direito, causando amputação traumática linear. As radiografias da perna direita nas incidências anteroposterior (AP) e perfil (P) evidenciaram amputação da tibia e fíbula no nível da linha epifisária do tornozelo (Figura 1).

A paciente apresentava politrauma, hemodinamicamente estável com traumatismo crânio-encefálico leve (Glasgow 14), sonolenta, hematoma subgaleal parieto frontal à direita. A tomografia computadorizada do crânio evidenciou fratura parietal direita, sem hemorragia parenquimatosa. A coxa direita também apresentava sinais de traumatismo, com deformidade e edema, na qual as radiografias em AP e P evidenciaram fratura desviada da diafisária do fêmur, com traço transverso e desviado (Figura 2).

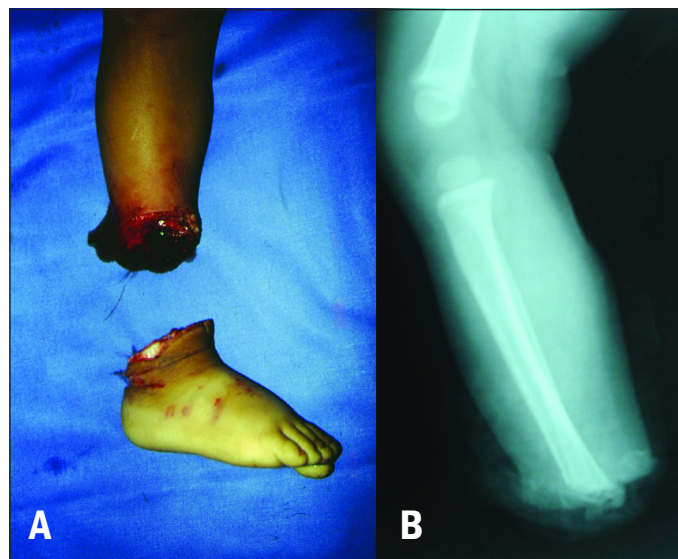


Figura 1 - (A) Aspecto clínico da amputação traumática do pé direito; e (B) radiografia de perfil da perna evidenciando amputação no nível da cartilagem epifisária distal do terço distal da perna.

Foi realizada a cirurgia de reimplante do pé direito sob anestesia geral, feita a osteossíntese da tibia e fíbula por fixação intramedular com dois fios de Kirschner retrógrado através do calcâneo na tibia e um na fíbula, limpeza mecânico-cirúrgica, desbridamento e regularização das extremidades ósseas com saca-bocado (Figura 3). No tempo microcirúrgico, foram realizadas anastomoses das veias tibial posterior e safenas magna e parva, artéria tibial anterior; neurorrafias dos nervos tibial e fibular profundo; tenorrafias dos tendões tibial posterior, calcâneo, flexor longo do hálux, flexor longo dos dedos, tibial anterior e extensor longo dos dedos. O tempo do garrote foi de duas horas. Ao final, foi instalado dreno aspirativo 2.7 e sutura de pele com mono-nylon 4.0, com boa perfusão no pós-operatório imediato (Figura 4).

A paciente ficou internada por oito dias, utilizando medicamento anticoagulante (heparina 1.000 UI) a cada 12 horas e antibioticoterapia endovenosa (com cefalotina 250 mg a cada 6 horas), além de analgésicos e anti-inflamatórios. Curativos sob anestesia foram trocados de dois em dois dias. Na evolução, observou-se boa perfusão e pulsos presentes no pé direito. Foi realizado, então, um gesso pélvi-podálico



Figura 2 - Radiografia anteroposterior do fêmur direito com fratura diafisária desviada.

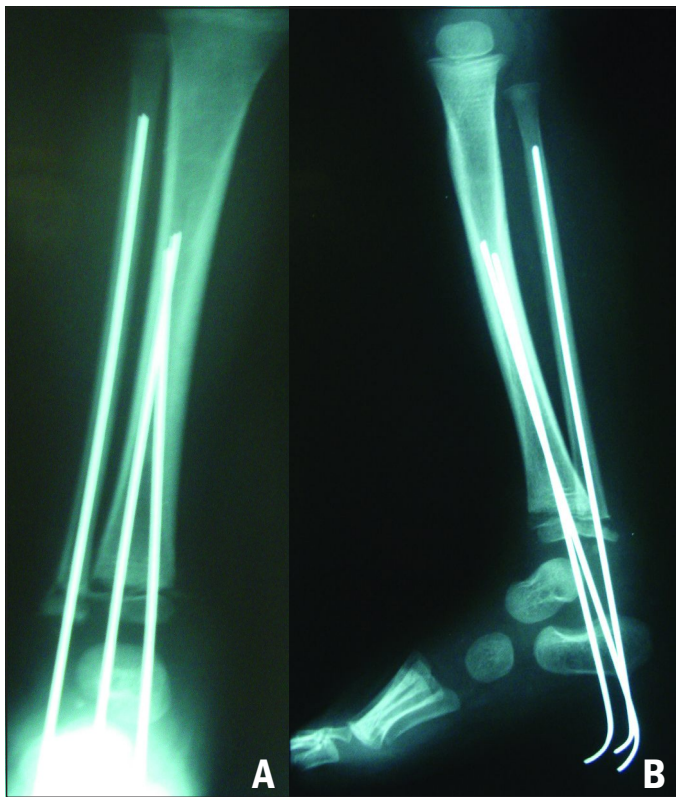


Figura 3 - Radiografia anteroposterior (A) e perfil (B) da perna direita, evidenciando a fixação óssea do pé e perna.

para o tratamento da fratura do fêmur direito, deixando o terço distal da perna e do pé direito de fora da imobilização. Recebeu alta com ácido acetilsalicílico, 100 mg oral 1 vez ao dia e cefalexina 250 mg oral a cada 6 horas, por 30 dias, com retorno a cada 4 dias para curativo, que se manteve em bom aspecto e perfusão.

Com dois meses, as fraturas do fêmur e da tíbia apresentavam-se consolidadas e sem desvio, sendo retirados o gesso e os pinos e iniciada fisioterapia para o pé direito, que se encontrava insensível, sem movimentos ativos, com edema moderado e com limitação dos movimentos do tornozelo. Foi utilizada faixa elástica compressiva para diminuir o edema e feita fisioterapia motora.

Seis meses após a cirurgia, foi realizado um duplex-scan dos vasos, o qual mostrou sistema arterial pérvio, sem estenoses, dilatações ou outras alterações anatômicas arteriais, além da oclusão de uma das veias tibiais posteriores, estando as demais pérvias (Figura 5).

Após um ano da cirurgia, a paciente apresentava crescimento normal do membro inferior direito, já realizando atividades sem dor, como correr, pular, porém com limitação nos movimentos do tornozelo e pé direitos, sendo mantida em fisioterapia. As radiografias nas incidências (AP e P) do tornozelo com quatro anos de pós-operatório apresentavam preservação da linha fisária do tornozelo, sem sinais epifisio-



Figura 4 - Aspecto do reimplante da amputação traumática do pé direito no pós-operatório imediato.

deses (Figura 6). A amplitude articular mostrava boa mobilidade ativa do tornozelo e do pé.

DISCUSSÃO

Os poucos casos relatados de amputação traumática no membro inferior relacionam a gravidade do trauma às dificuldades em se obterem bons resultados funcionais. O reimplante, quando comparado às próteses de membro inferior, podem ter resultados menos satisfatórios^(7,9). Esta foi a primeira paciente criança submetida a reimplante do pé no Centro-Oeste, sendo conhecido apenas um caso de adulto no Brasil⁽¹⁰⁾.

A paciente foi vítima de trauma grave, que resultou em amputação no nível da metáfise distal. As condições locais das extremidades proximal e distal dos cotos eram favoráveis ao reimplante: ferida linear, sem lacerações ou esmagamento. O bom estado geral clínico da paciente, sua pouca idade e o pouco tempo de isquemia possibilitaram a realiza-

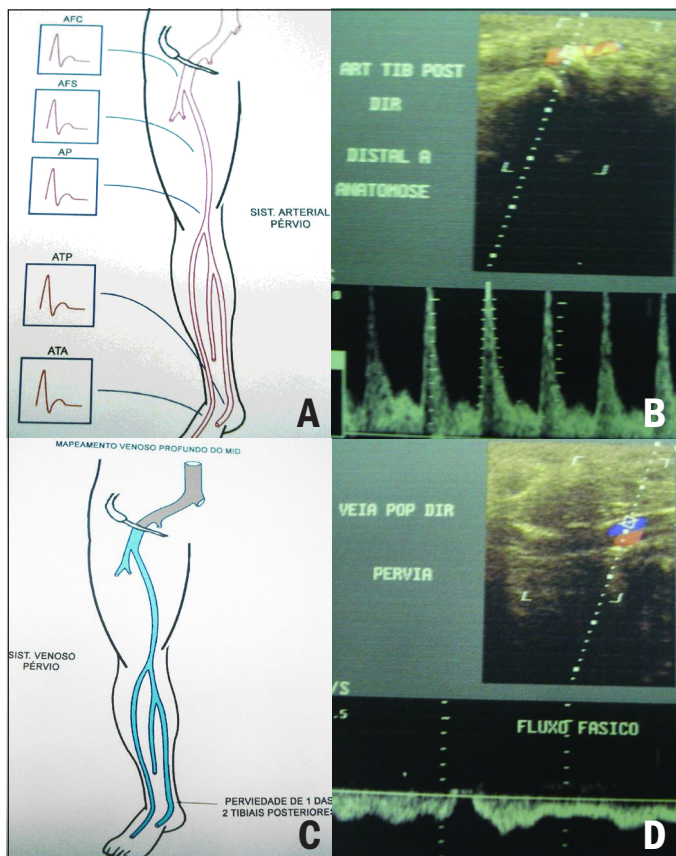


Figura 5 - Duplex-scan dos vasos evidenciando fluxo arterial pérvio (A e B) bem como o fluxo venoso (C e D).

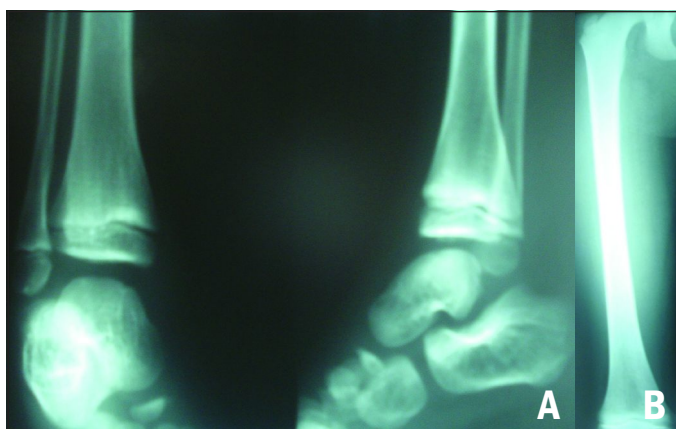


Figura 6 - (A) Radiografia antero-posterior e perfil do tornozelo direito sem alteração estrutural após quatro anos do acidente; (B) aspecto radiográfico do fêmur evidenciando o bom alinhamento.

ção do reimplante. A opção pela estabilização óssea mínima com fios de Kirschner abreviou o tempo cirúrgico. Qualquer outro método de fixação (Ilizarov, placas) aumentaria a morbidade devido à desvitalização dos fragmentos.

Após o primeiro ano do reimplante, foram observadas mudanças no resultado funcional, a partir do processo de



Figura 7 - Aspecto clínico da paciente após quatro anos. Notar o apoio plantígrado.

reinervação (avaliada por meio de eletroneuromiografia e exame clínico), capacitando deambular sem sintomas dolorosos. A evolução continuou favorável após oito anos de acompanhamento. A paciente apresenta-se com função e estética normais (Figura 7).

Neste caso de amputação traumática do pé numa criança, na qual o atendimento de emergência foi rápido (tempo menor do que uma hora), a boa vitalidade dos cotos, as condições clínicas favoráveis e a estrutura hospitalar contando com equipe especializada multidisciplinar foram fatores importantes para o bom resultado final.

REFERÊNCIAS

1. Magee HR, Parker WR. Replantation of the foot. Results after two years. *Med J Aust.* 1972;1(15):751-5.
2. Hoehn JG. Replantation of the foot. *Surgical Rounds.* 1978;1:53-60.
3. Lesavoy MA. Successful replantation of lower leg and foot with good sensibility and function. *Plast Reconstr Surg.* 1979;64(6):760-5.
4. Usui M, Minami M, Ishii S. The successful replantation of an amputated leg in a child. *Plast Reconstr Surg.* 1979;63(5):613-6.
5. Van Beek AL, Wavak PW, Zook EG. Replantation of the heel in a child. *Ann Plast Surg.* 1979;2(2):154-70.
6. Kutz JE, Jupiter JB, Tsai TM. Lower limb replantation. A report of nine cases. *Foot Ankle.* 1983;3(4):197-202.
7. O'Brien BMcC, Morrison WA. Replantation surgery in reconstructive microsurgery. Edinburgh: Churchill Livingstone; 1987. p. 179-95.
8. Gayle LB, Lineaweaver WC, Buncke GM, Oliva A, Alpert BS, Billys JB, et al. Lower extremity replantation. *Clin Plast Surg.* 1991;18(3):437-47.
9. Mattar Jr R, Paula E JL, Kimura JK, Starck R, Canedo AC, Azze RJ. Reimplantes nas amputações provocadas por mecanismo de avulsão. *Rev Bras Ortop.* 1993;28:657-61.
10. Mattar Jr R, Azze RJ, Kimura JK, Starck R, Paula E JL. Reimplante de membro inferior: relato de caso com sete anos e seis meses de evolução. *Rev Bras Ortop.* 1994;32:130-5.
11. Cinar C, Alslan H, Ogur S, Pilanci O, Yucel A, Cetinkale O. Crossover replantation of the foot after bilateral traumatic lower extremity amputation. *Ann Plast Surg.* 2007;58(6):667-72.