

# Complicações mini-invasivas

Igor Marijuschkin

## COMPLICAÇÕES

- A abordagem minimamente invasiva ou percutânea é uma técnica cirúrgica como outra qualquer e apresenta as complicações presentes em todos os procedimentos cirúrgicos. Normalmente, é realizada anestesia locorregional ou pentabloqueio quando tem que ser controlada a quantidade de anestésico a ser injetada. É necessário ter conhecimento anatômico para não lesar as estruturas neurovasculares e controle clínico rigoroso feito pelo anestesista, para evitar problemas clínicos.
- Em relação ao ato cirúrgico existe um cuidado maior quanto às lesões neurovasculares, devido a não visualização direta das estruturas. Isso faz com que o tempo de aprendizagem seja ampliado. Nos trabalhos publicados, complicações como infecções e pseudoartroses são raras e comparáveis com a literatura das técnicas convencionais.<sup>1,2</sup>
- Alterações sensitivas são comuns nesse procedimento, chegando a 30% dos casos, sendo a maioria, transitórias<sup>3</sup>. As recidivas são raras.
- As perdas de redução com encurtamento excessivo podem ocorrer, principalmente nos casos de osteotomias completas sem fixação, que ocorrem por dificuldade técnica durante a fase de aprendizagem, causando reoperações e metatarsalgias.<sup>4,5</sup> Devido a esse problema, temos o costume de fixar todas as osteotomias completas com parafuso, não sendo essa conduta de consenso geral entre os percutanistas.<sup>6</sup>
- Na nossa casuística, consideramos os 100 primeiros pés operados como curva de aprendizagem, conforme orientação de Mariano Prado.<sup>7</sup> Nesses primeiros casos tivemos algumas queimaduras de pele (*Figura 1*) que pararam de ocorrer com o uso de motor elétrico de 5N de força com rotação máxima de 7.000 rpm.



FIGURA 1 | *Queimadura de pele.*

- Apresentamos um caso de hipercorreção e algumas hipocorreções, que atribuímos à má indicação cirúrgica e dificuldade técnica. Por exemplo, foi realizada a técnica de Riverdin-Isham com o AAMD menor que  $10^\circ$ , evoluindo com hipercorreção (erro de indicação). (Figura 2A e 2B)



FIGURA 2 | A e B. Pré e pós-operatório mostrando erro na correção do AAMD.

- Apresentamos um estudo com 116 pés operados e reavaliados em um ano, nos quais encontramos 7,7% de complicações, sendo dois casos de rigidez articular (Figura 3), uma fístula no segundo dedo, que melhorou com cirurgia de limpeza cirúrgica e uma neuropatia não transitória. Apresentamos também três novas intervenções cirúrgicas para retirada do parafuso, por soltura tardia do mesmo, sem comprometer o resultado final.



FIGURA 3 | Rigidez articular.

- Em relação à recidiva, o nosso acompanhamento por apenas 1 ano é pouco para um resultado fidedigno. Na literatura, os trabalhos mostram até dois anos de acompanhamento, sem uma taxa alta de recidivas.<sup>2</sup> Temos apenas um caso de recidiva precoce e achamos que está relacionado com pé plano valgo grave assintomático e não operado.

- Em relação ao tratamento das deformidades dos dedos, ainda apresentamos uma incidência moderada de rigidez articular, apesar de boa correção das deformidades. Alguns casos de correções parciais ocorreram: queixa de alargamento do dedo por calcificações heterotópicas (*Figura 4*) e dores pós-operatórias.



**FIGURA 4** | *Alargamento do segundo dedo por calcificações heterotópicas.*

- Em relação às osteotomias metatarsais percutâneas, apresentamos um caso de desvio grave dos metatarsos, mas com consolidação completa (*Figura 5A e 5B*). Segundo Darcel, 87% dos pacientes atingem a mobilidade normal no pós-operatório e, na osteotomia de weil, este número é de 43% e a taxa de pseudoartrose, de 0,15%.<sup>8</sup>



**FIGURA 5** | *A e B. Pós-operatório com 1 ano de evolução, mostrando consolidação e o desvio das cabeças no pós-operatório imediato.*

- Algumas mudanças têm sido realizadas para melhora do resultado, como o uso do estribo de gel silicone nos casos mais graves (*Figura 6A, 6B e 6C*). Sem esquecer que trata-se de uma técnica nova e com grande possibilidade de aprimoramento quando se tornar mais popular entre os ortopedistas.



FIGURA 6 | A, B e C. Pré, pós-operatório com órtese e pós-operatório com 60 dias

## REFERÊNCIAS

1. Bauer T, Biau D, Lortat-Jacob A, Hardy P. Percutaneous hallux valgus correction using the Reverdin-Isham osteotomy. *Orthop Traumatol Surg Res.* 2010;96(4):407-16.
2. Bauer T, de Lavigne C, Biau D, de Prado M, Isham S, Laffenêtre O. Percutaneous hallux valgus surgery: a prospective multicenter study of 189 cases. *Orthop Clin N Am* 2009;40:505-14.
3. Prado M, Ripoll PL, Vaquero J, Golanó P. Tratamiento quirúrgico percutáneo del hallux valgus mediante osteotomías múltiples. *Rev Ortop Traumatol.* 2003;47:406-16.
4. Lara LC, Ferreira C, Prado F, Pires FA, Scardovelli PL. Tratamiento cirúrgico do hálux valgo por técnica percutânea *Tobillo y Pie* 2014;6(1):vi.
5. de Lavigne C, Rasmont Q, Hoang B. Percutaneous double metatarsal osteotomy for correction of severe hallux valgus deformity. *Acta Orthop. Belg.*, 2011, 77, 516-521.
6. Vernois J. L'ostéotomie en chevron percutané du premier métatarsien. In: Cyrille Cazeau, editor. *Chirurgie mini-invasive et percutanée du pied.* Paris: Sauramps médical; 2009;97-104.
7. De Prado M, Ripoll PL, Golano P. *Cirurgia percutanea del pie.* Barcelona: Masson 2003.
8. V. Darcel, L. Villet, D. Chauveaux, O. Laffenêtre. *Prise en charge des métatarsalgies statiques par ostéotomies distales percutanées : suivi prospectif de 222 pieds ACFP.*