

Técnica Cirúrgica. Hallux Rigidus. Procedimiento de Green-Watermann

Maggi, P.; Niño Gómez, D.

Instituto Dupuytren. Servicio de pierna, tobillo y pie.
Buenos Aires, Argentina.

Fecha de Recepción: 13/06/09 – Fecha de aprobación: 28/06/09

O procedimiento de Green-Watermann está indicado para o tratamento do hallux rigidus sintomático tipo I e II da classificação de Hattrup e Johnson.⁽⁵⁾ Requer cinco osteotomias e a combinação delas permite reduzir o primeiro metatarsiano e transpor o fragmento cefálico para o plantar. É utilizado o bloqueio regional do tornozelo e manguito elástico supramaleolar.

O procedimento é realizado através de uma incisão longitudinal medial de 5 cm centrada sobre a articulação metatarso falângica do hallux. Os ramos nervosos sensitivos identificam-se e protegem-se enquanto se incide a cápsula articular e diseca-se em sentido dorsal e plantar. São liberadas todas as partes moles do dorso da cabeça do primeiro metatarsiano, incluindo a cara lateral.

Resseca-se a eminência medial e os osteófitos cefálicos dorsais e laterais. (FIGS. 1 e 2) (FOTO 1)

Depois são realizadas duas osteotomias incompletas, paralelas entre si e perpendiculares ao plano do chão. A primeira delas começa 5mm para o proximal da cartilagem cefálica. (FIG 3)

Em terceiro lugar é realizada uma osteotomia oblíqua, transversal, plantar de medial a lateral. Esta osteotomia chega até a borda plantar da metáfise do primeiro metatarsiano. Recomenda-se que o ângulo entre esta osteotomia e as duas osteotomias incompletas seja de 45°. (FIG 4) (FOTO 2)

A soma das osteotomias incompletas com a osteotomia plantar permite rotar e transpor para a planta o fragmento cefálico conseguindo encurtar o primeiro metatarsiano. A osteossíntese é realizada com um parafuso de 2.4 mm.^(1,2,3,4) (FIG 5) (FOTO 3)

Os osteófitos remanescentes da cara lateral do primeiro metatarsiano são ressecados. Realiza-se hemostasia e lavagem, a cápsula é suturada com pontos reabsorvíveis, e realiza-se a sutura da pele.

Cuidados E Manejo Pós-Operatório

Indica-se começar a deambular de acordo com a tolerância utilizando uma sandália de sola rígida. É realizada a cura da ferida em 48 hs. Nesse momento o paciente aprende e recebe indicações de como começar com exercícios passivos e ativos da articulação metatarso falângica.

Referências

1. **Bernbach, M. Mc Glamry, E. Hallux Limitus.** In *Reconstructive Surgery of the Foot and Leg update-'87*, pp 81-85, edited by E.D. McGlamry, Doctors Hospital Podiatric Education and Research Institute: Tucker GA, 1987.
2. **Bernbach, M. Hallux Limitus: follow-up study,** In *Reconstructive Surgery of the Foot and Leg update-'88*, pp 109-111, edited by E.D. McGlamry, Doctors Hospital Podiatric Education and Research Institute: Tucker GA, 1988.
3. **Dickerson JB; Green R; Green DR.** Long-term follow-up of the Green-Watermann osteotomy for hallux limitus. *J Am Podiatr Med Assoc* 2002 Nov-Dec; 92(10): p543-54.
4. **Feldman KA. The Green-Watermann procedure: geometric analysis and preoperative radiographic template technique.** *J Foot Surg* 1992 Mar-Apr; 31(2): p182-5.
5. **Hattrup, S; Johnson, K:** Subjective results of hallux rigidus following treatment with queilectomy. *Clin. Orthop.* 226:182 -191, 1988.

Fig.1 | Ressecção osteófito dorsal.

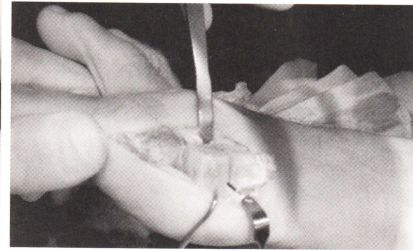
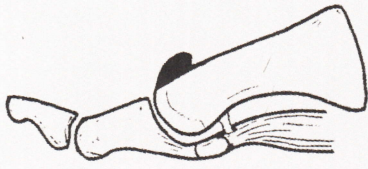


Fig.2 | Ressecção eminência medial.



Foto 1 | Abordagem medial articulação metatarsofalângica.

Foto 2 | Osteotomia realizada.

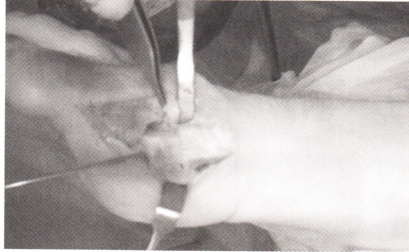


Foto 3 | Correção de deformidade; fixação transitória com pinos.

Foto 4 | Grau de flexão dorsal que é obtido.

Fig.3 | Osteotomias incompletas, paralelas entre si e perpendiculares ao solo.

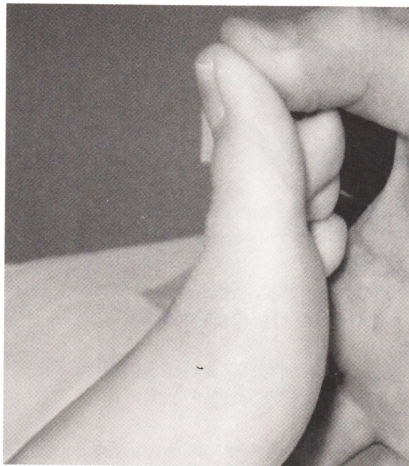
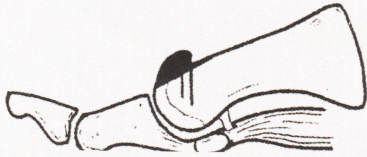


Foto 5 | Flexão dorsal pré e pós-operatórias.

Fig.4 | Osteotomia oblíqua, transversal, plantar de medial a lateral.

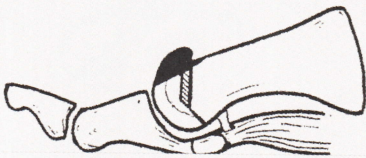


Fig.5 | Posicionamento do fragmento céfalico.

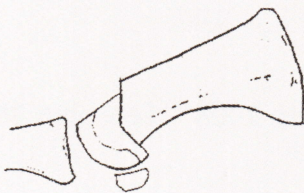


Foto 6 | Radiografias AP com carga pré e pós-operatórias.