

# Osteotomías supramaleolares de tibia

## Introducción

Deformidades de múltiple etiología pueden producir mal alineamiento de las superficies articulares produciendo sobrecarga, dolor y artrosis precoz entre otros. Presentamos una serie de deformidades de tibia distal tratadas mediante osteotomías supramaleolares de tibia.

## Material y métodos

Mujer, 21 años. Antecedente de fractura de tibia derecha enclavada. Acortamiento 1'5 cm en EID, valgo de 30º. Osteotomía supramaleolar medial y anterior de sustracción, fijación mediante placa. Rehabilitación con mejoría progresiva, actualmente sin dolor, ciertas molestias a nivel de aquiles y hallux. Leve valgo residual y dismetría debida a la técnica quirúrgica utilizada. Porta plantillas, buena tolerancia deformidad residual.

Varón, 48 años. Antecedente de fractura de pilón tibial derecha. Varo de 20º. Osteotomía de apertura con injerto de cresta y osteosíntesis mediante placa. Mal cumplidor de las indicaciones. Rehabilitación, resolución del dolor a los 10 meses, alza de 75 mm, posteriormente no acude al seguimiento.

Mujer, 59 años. Antecedente de fractura de diáfisis tibial distal izquierda hace 37 años. Dolor en tobillo, deformidad residual en varo. Osteotomía de adicción en diáfisis tibial y fijación mediante enclavado. Rehabilitación con mejoría del dolor, evoluciona con tendinitis de los peroneos que mejora con rehabilitación y gonalgia con mejoría tras infiltración.

Varón, 15 años. Antecedente probable fractura. Dolor, valgo, hipometría 30 mm tobillo derecho. Osteotomía de apertura lateral, injerto de cresta ilíaca ipsilateral y osteosíntesis mediante placa. Rehabilitación, resolución completa del dolor a los 9 meses, valgo residual de 20º, a los 20 meses intolerancia material de osteosíntesis, se planifica retirada, no acude a visitas y se pierde seguimiento a los 26 meses. Reaparece a los 62 meses, persisten molestias en relación con el material de osteosíntesis, se planifica retirada, que se realiza a los 73 meses. Presenta buena evolución, realiza deporte, no molestias en tobillo a los 3 meses tras retirada del material de osteosíntesis. De momento, no desea mayores intervenciones.



## Discusión

En todos los casos se obtienen resultados aceptables a nivel de clínica. En el último caso cabe predecir un fracaso a largo plazo debido a la dismetría y valgo residual. Dicho caso podría haber sido tributario de una osteotomía con corrección mediante fijador externo tipo hexápodo realizándose un alargamiento a la par que la corrección.

Entre las principales causas de una malalineación tibial distal se encuentran las consolidaciones viciosas de fracturas, lesiones en la fisis en la infancia, deformidades congénitas o alteraciones metabólicas. Una malalineación puede producir un desajuste en la transmisión de cargas a través de la articulación produciendo artrosis precoz y dolor, además de cambios en la marcha. Dichas malalineaciones pueden presentarse tanto en plano coronal (valgo-varo) como en plano sagital (procurvatum – recurvatum).

Siendo su principal indicación la corrección de una deformidad a nivel de tibia distal, cabe recordar que entre las principales contraindicaciones para una osteotomía de tibia distal se encuentra la inestabilidad ligamentosa no tratable, trastornos vasculares o neurológicos, procesos infecciosos agudos o crónicos, o una artrosis avanzada.

Para la evaluación preoperatoria se deben obtener radiografías en AP y perfil para evaluar los planos de la deformidad. Es recomendable la realización de un TC para valorar un tercer plano de malrotación, junto con una RMN para valorar el grado de afectación articular.

Cada deformidad presenta un ápex, punto que es el centro de rotación y angulación que genera la deformidad. Este punto es el usado para tomar la referencia sobre la cual se planificará la osteotomía y es calculado siendo el punto de intersección de las 2 líneas que representan los ejes mecánicos de los segmentos proximal y distal.

Para el cálculo de la altura de la corrección, se usará un cálculo trigonométrico simple, siguiendo la fórmula  $H = \tan \alpha \cdot W$ . Siendo H la altura de la cuña a resecar o añadir según el tipo de osteotomía,  $\alpha$  el ángulo de la deformidad a corregir sumado el ángulo de sobrecorrección en caso de ser necesario y W la anchura del hueso a nivel del punto de osteotomía.

Por último se ha de seleccionar el tipo de osteotomía a realizar, ya sea una osteotomía de apertura o cierre (valguizante o varizante según la deformidad), o una osteotomía tipo domo en caso de precisar múltiples planos de corrección o sea preciso corregir rotación.

## Conclusión

Las osteotomías supramaleolares de tibia son una técnica quirúrgica de efectividad demostrada para la corrección de deformidades, restauración del eje mecánico adecuado, aliviando sobrecarga y disminuyendo la progresión del proceso osteodegenerativo, siempre que se realice una buena selección del paciente y una planificación preoperatoria correcta. Cabe destacar que determinados grados de corrección o malformaciones asociadas pueden no resolverse clínicamente de una forma con una simple osteotomía.

## Bibliografía

- Campbell, W., Canale, S., Beaty, J., Daugherty, K., Jones, L., Azar, F. and Maxey, S. (2017). *Campbell's operative orthopaedics*. Philadelphia: Elsevier.
- Chopra, V., Stone, P. and Ng, A. (2017). Supramalleolar Osteotomies. *Clinics in Podiatric Medicine and Surgery*, 34(4), pp.445-460.
- Mulhern, J., Protzman, N., Brigido, S. and Deol, P. (2015). Supramalleolar Osteotomy. *Clinics in Podiatric Medicine and Surgery*, 32(3), pp.445-461.
- Colin, F., Gaudot, F., Odri, G. and Judet, T. (2014). Supramalleolar osteotomy: Techniques, indications and outcomes in a series of 83 cases. *Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research*, 100(4), pp.413-418.

