

TRATAMIENTO ORTOPÉDICO DE LAS FRACTURAS AISLADAS DE MALÉOLO PERONEO. PRESENTACIÓN DE 30 CASOS

SERVICIO DE CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGÍA
HOSPITAL UNIVERSITARIO NTRA. SRA. DE CANDELARIA.
SANTA CRUZ DE TENERIFE. TENERIFE

M.U. HERRERA PÉREZ
H. ÁLVAREZ ALCOVER
M. GONZÁLEZ DÍAZ

RESUMEN

Existe todavía controversia sobre el tratamiento óptimo de las fracturas aisladas del maléolo peroneo. Hubo una tendencia al tratamiento quirúrgico mediante reducción abierta y fijación interna basada en estudios biomecánicos. Sin embargo, tras la realización de estudios clínicos y biomecánicos más recientes, esta tendencia ha sido cuestionada. Presentamos una serie de 30 fracturas aisladas de maléolo peroneo tratadas ortopédicamente en el período comprendido entre el 1 de mayo de 1997 y el 1 de septiembre de 2001. De éstas, 15 (50%) fueron fracturas tipo B de Danis-Weber (transindesmales). El período promedio de inmovilización fue de 6 semanas, la reincorporación total al medio laboral fue del 97% y con buenos resultados en el 90% de pacientes. El promedio de desplazamiento inicial fue de 3,5 mm, no observándose en ningún caso afectación de la interlínea tibioperoneo-astragalina. Los peores resultados correspondieron a casos con desplazamiento inicial de más de 5 mm.

Palabras clave: Fracturas aisladas del maléolo peroneo. Tratamiento ortopédico.

SUMMARY

There is still a debate about treatment of the isolated fractures of the lateral malleolus. There was a trend for surgical treatment of these lesions based on biomechanical studies but on the basis of new biomechanical and clinical studies, this trend was later questioned. We present a serie of 30 cases of isolated fracture of the lateral malleolus, orthopaedically treated in the period comprised between may 97 and September 2001. Fifteen of them (50%), were Type B fracture of Danis-Weber's classification. The mean period of immobilization was 6 weeks, with a 97% of total incorporation to the previous occupational activity and with good results in a 90% of the patients. The overage initial displacement was 3,5 mm, and we didn't find any case of disruption of the ankle articular surface. The worst results (10%) corresponded to the cases with a fracture displacement of more than 5 mm.

Key words: Isolated fractures of the lateral malleolus. Orthopaedic treatment.

INTRODUCCIÓN

El tratamiento óptimo de las fracturas aisladas del maléolo peroneo sigue siendo hoy en día objeto de controversia (3, 6, 7). Aunque existe una tendencia, cada vez más aceptada a la reducción anatómica mediante osteosíntesis (2, 6, 7), el tratamiento ortopédico ha sido y continúa siendo utilizado en caso de fracturas con mínimo desplazamiento. Si bien

existen numerosos estudios sobre la osteosíntesis en las fracturas de tobillo, hay relativamente pocos que aborden el tratamiento conservador.

El objetivo de nuestro estudio es presentar los resultados obtenidos en 30 fracturas aisladas de tobillo tratadas conservadoramente y presentar unos criterios orientativos para adoptar el tratamiento ortopédico definitivo con ciertas garantías de éxito.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se han estudiado 30 fracturas de maléolo peroneo, todas ellas aisladas, sin daño significativo del ligamento deltoideo ni del maléolo interno, tratadas en nuestro servicio en el período comprendido entre mayo del 97 y septiembre de 2001. No se incluyeron las fracturas tratadas en el servicio de urgencias y dadas de alta para control ambulatorio.

Tras la valoración inicial en urgencias se realizó estudio radiológico en proyecciones de frente y perfil de tobillo, así como otros estudios de imagen para descartar patología asociada.

Clasificamos la fractura de maléolo peroneo siguiendo la *Clasificación de Danis-Weber* (2, 7) (Tabla I, Fig. 1) por su sencillez y fácil aplicación:

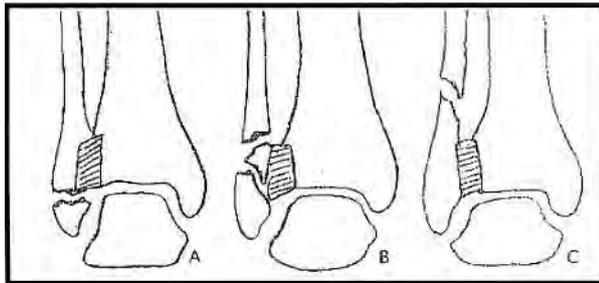


Fig. 1. Representación gráfica de la Clasificación de Danis.

En nuestra serie tuvimos 10 casos de fracturas tipo A, 15 tipo B y 5 tipo C (Tabla II). Para descartar la rotura de sindesmosis o del ligamento deltoideo se verificó la integridad de las mediciones radiográficas más importantes en la proyección anteroposterior de tobillo, como son la superposición tibioperonea (normal: mayor o igual a 10 mm) y el espacio tibiostastralino medial (normal: menor de 5 mm) (Fig. 2).

Se colocó inicialmente férula posterior de yeso durante 5-7 días y posteriormente se aplicó bo-

Tabla II

<i>Clasificación de Danis-Weber</i>	<i>N.º de casos</i>
<i>Tipo A</i>	10
<i>Tipo B</i>	15
<i>Tipo C</i>	5

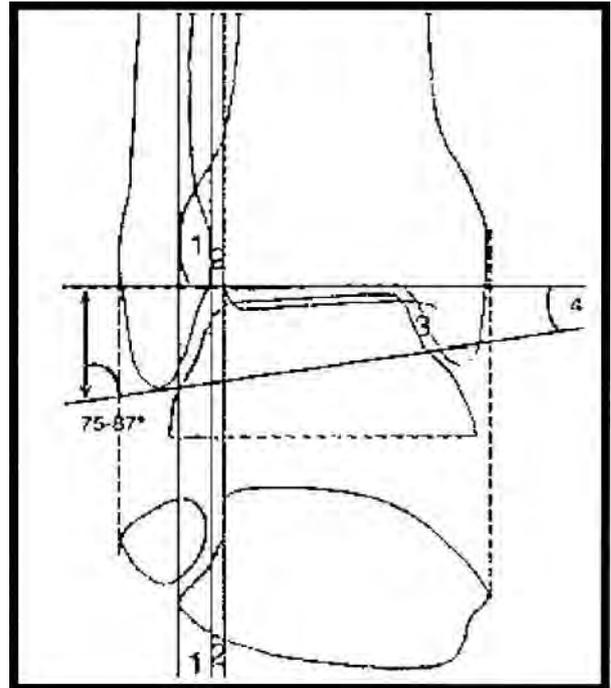


Fig. 2. 1. Superposición tibioperonea. 3. Espacio claro medial.

tina de yeso durante 4-6 semanas, realizándose carga parcial a la 6.ª semana y total a las 8-10 semanas, bajo control por el Servicio de Rehabilitación. El seguimiento en consultas externas fue de 5 a 7 meses. Ningún caso precisó de osteosíntesis posterior.

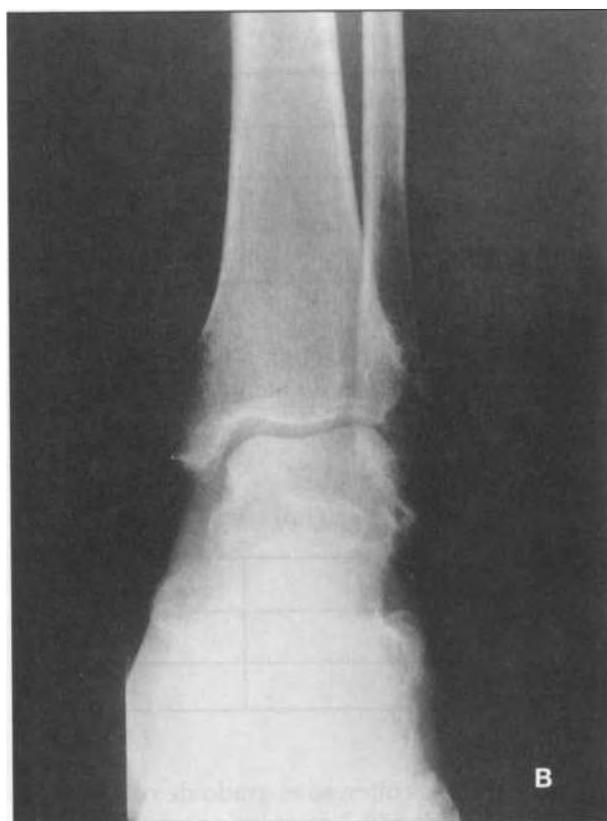
A la hora de la evaluación funcional se valoraba la ausencia de dolor, capacidad de deambulación, satisfacción personal del paciente y reincorporación a la actividad previa.

Tabla I. *Clasificación de fracturas de tobillo de Danis-Weber.*

CLASIFICACIÓN DE DANIS-WEBER
Tipo A o Infrasindesmal: Fractura distal a la articulación tibiostastralina, con o sin fractura del maléolo medial. No lesión de sindesmosis ni de ligamento deltoideo.
Tipo B o Transindesmal: Fractura a nivel de la sindesmosis, con o sin fractura del maléolo tibial. Posible lesión de sindesmosis.
Tipo C o Suprasindesmal: Fractura por encima de la sindesmosis, con fractura asociada del maléolo medial o del ligamento deltoideo. Sindesmosis siempre dañada.



Fotografía 1. *Fractura de maléolo peroneo aislada.*



Fotografía 2. *Consolidación completa a las 6 semanas.*

RESULTADOS

La incidencia de fracturas de tobillo en general, quirúrgicas y no quirúrgicas, supuso el 38% del total de ingresos en el período estudiado. Se ingresaron un total de 82 fracturas de tobillo, siendo 48 tratadas quirúrgicamente y 34 conservadoramente, de éstas 30 fueron de maléolo peroneal aislado.

La distribución por sexos fue de 19 hombres y 11 mujeres, con edades comprendidas entre 20 y 74 años (media de 48 años y moda de 51 años).

En todos los pacientes existía el antecedente traumático, siendo las causas:

- Práctica deportiva: 5 casos.
- Caída por escaleras: 19 casos.
- Caída al suelo: 3 casos.
- Accidente de motocicleta: 3 casos.

En los 3 casos de accidente de tráfico se asoció, además, fractura de fémur, fractura distal de radio y fractura de maxilar inferior respectivamente.

En relación al desplazamiento inicial se realizaron 3 grupos (Tabla III) según fuera menor de 3 mm, entre 3 y 5 mm o mayor de 5 mm.

Tabla III

<i>Desplazamiento inicial</i>	<i>N.º de casos</i>
Menos de 3 mm	15
Entre 3 y 5 mm	13
Más de 5 mm	2

Además nos interesó el grado de acortamiento, distinguiendo 2 grupos de menos de 2 mm y más de 2 mm (Tabla IV).

Tabla IV

<i>Acortamiento inicial</i>	<i>N.º de casos</i>
Menos de 2 mm	21
Más de 2 mm	9

Por último nos interesó el grado de rotación del peroné, estableciendo 2 grandes grupos de menos de 5° y más de 5° (Tabla V).

Tabla V

<i>Rotación inicial</i>	<i>N.º de casos</i>
Menos de 5°	27
Más de 5°	3

La estancia media fue de 4 días (moda 2 días), y el motivo de ingreso fue la vigilancia de posibles fenómenos compresivos debidos a la inmovilización con yeso en las primeras 48-72 horas..

Los resultados fueron excelentes o buenos en el 90% de pacientes y malos en el 10%. De estos tres resultados malos, 2 quedaron con dolor residual en cara externa de tobillo y otro con molestias leves para la deambulación. Este 10% de malos resultados incluye los tres casos de más de 5° de rotación, los tres con más de 2 mm de acortamiento y dos con un desplazamiento inicial de más de 5 mm, siendo en el tercero de 4 mm. Los tres casos fueron fracturas suprasindesmales (Tipo C de Weber). No encontramos diferencias biológicas significativas achacables a la diferencia de edad, consiguiéndose la consolidación de la fractura en el 100% de los casos. La reincorporación a la actividad previa fue de un 97% de toda la serie. No registramos ninguna complicación secundaria a la inmovilización con yeso. De los tres resultados malos, dos eran pacientes de más de 65 años de edad, y el tercero se trataba de un paciente ingresado en prisión cuyo seguimiento y cumplimiento del tratamiento nos resultó bastante difícil. Hasta la fecha no se han registrado complicaciones degenerativas intraarticulares en ninguno de los pacientes de la serie.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

A la hora de intervenir o no una fractura aislada del maléolo peroneo, el traumatólogo debe tener en mente la función de soporte de carga del peroné y la importancia del contacto entre el maléolo peroneo y la faceta lateral del astrágalo. Además, debemos tener en mente que la fractura aislada del maléolo peroneo es el segundo paso de una secuencia que comienza con la ruptura del ligamento tibioperoneo anterior y que continúa con una rotación externa del fragmento distal. Sin embargo, y a pesar de que el tratamiento quirúrgico está ampliamente difundido por ser un procedimiento relativamente sencillo, que proporciona al paciente las suficientes ga-

rantías de éxito y recuperación, creemos que el tratamiento ortopédico de las fracturas aisladas del maléolo peroneo es una alternativa terapéutica válida, siempre y cuando se sigan unos criterios determinados.

Nuestros peores resultados se relacionaron con un desplazamiento mayor de 5 mm, acortamiento mayor de 2 mm y rotación mayor de 5°, estos dos últimos parámetros relacionados por diversos autores (5) con un aumento de presiones de contacto en la superficie articular del tobillo. Estamos de acuerdo con otros autores (5, 6) en el límite de 3-4 mm, para asegurar que no existe daño significativo del ligamento deltoideo ni del maléolo interno que favorezcan la rotación externa del astrágalo.

Dentro de la clasificación de Weber, y según nuestros resultados, las fracturas suprasindesmales son menos subsidiarias de tratamiento ortopédico por la asociación de la rotura de la sindesmosis tibioperonea. Concluimos afirmando que el tratamiento ortopédico puede estar indicado en fracturas tipo A y B de Danis-Weber, con un desplazamiento inicial menor de 4 mm, acortamiento menor a 2 mm y rotación menor de 5°, siempre que se trate de fracturas aisladas y el paciente sea capaz de cumplir el tratamiento. Es de considerar este tipo de tratamiento en pacientes ancianos con hueso de mala calidad y en pacientes con alto riesgo quirúrgico (4).

BIBLIOGRAFÍA

- (1) KENNEDY, J.G.; JOHNSON, S.M.; COLLINS, A.L.; DALLO VEDOVA, P.; MCMANUS, W.F.; HYNES, D.M.; WLASH, M.G.; STEPHENS, M.M.: An evaluation of the Weber classification of ankle fractures. *Injury Oct*; 29(8): 577-580. 1998.
- (2) MICHELSON, M.: Current concepts review. Fractures about de ankle. *J Bone Joint Surg Am*; 77: 142-152. 1995.
- (3) PINZUR, M.S.: Pitfalls in the treatment of fractures of the ankle and talus. *Clin Orthop Oct*; (391): 17-25. 2001.
- (4) SRINIVASAN, C.M.; MORAN, C.G.: Internal fixation of ankle fractures in the very elderly. *Injury Sep*; 32(7): 559-563. 2001.
- (5) THORDARSON, D.; MOTAMED, S.; HEDMAN, T.; EBRAMZADEH, E.; BAKSHIAN, S.: The effect of fibular malreduction on contact pressures in an ankle fracture malunion model. *J Bone Joint Surg Am*; 79: 1809-1815. 1997.
- (6) VAN DER GRIEND, R.; MICHELSON, J.; BONE, L.: Instructional Course Lectures. Fractures of the ankle and distal part of the tibia. *J Bone Joint Surg Am*; 78: 1772-1783. 1996.
- (7) WEBER, B.G.: Die Verletzungen des oberen Sprunggelenkes. *Injuries of the ankle*. Bern: Verlag Hans Huber, 1972.