

RESULTADOS A LARGO PLAZO DE LAS ARTRODESIS DE TOBILLO DE ETIOLOGÍA POSTRAUMÁTICA

Experiencia del Servicio

HOSPITAL GENERAL DE CASTELLON
Jefe de Servicio: Dr. DIAZ ALMODOVAR

Correspondencia:
CARLOS LAZARO BOLEDA
Hospital General de Castellón
Servicio de Traumatología y Cirugía
Ortopédica

CARLOS LAZARO BOLEDA
PABLO GASTALDI RODRIGO
M.^a ANGELES BLASCO MOLLA
JOSE LUIS DIAZ ALMODOVAR
JULIAN MONZONIS GARCIA

RESUMEN

Hemos revisado 15 pacientes tratados con diversas técnicas de artrodesis de tobillo y con un seguimiento entre 4 y 7 años. Todos ellos con el diagnóstico preoperatorio de artrosis postraumática

Los casos con el compresor de Charnley han consolidado todos. La consolidación se obtuvo en el 94 % de los casos, con un promedio de 10-12 semanas.

El 70 % de pacientes presentaban una artrodesis indolora. Las artrodesis en mala posición por defectos de técnica llevaron a complicaciones. La movilidad de subastragalina y mediotarsiana se encontraba abolida a largo plazo en la mayoría.

El compresor logra una correcta artrodesis ya que permite una buena posición, consolidación y vigilancia de piel y partes blandas, además de una movilidad precoz del resto de articulaciones.

INTRODUCCION

La artrodesis sigue siendo el método de elección en artrosis postraumática, secuelas de diversas fracturas-luxaciones de tobillo y astrágalo (Boyd, 1974).

Más de 30 técnicas distintas han sido descritas, variando su abordaje quirúrgico, tipo de fijación, uso o no de injerto, y manejo postoperatorio. Todas ellas con el denominador común de buscar la estabilidad del montaje, control de la posición del pie y de la articulación, a expensas de poca o escasa yatrogenia.

Así, en nuestro Servicio utilizamos con mayor frecuencia la artrodesis tibioastragalina por vía anterior con compresor de Charnley, que permite un montaje estable, acceso a piel y una temprana movilización del resto de articulaciones, favoreciendo la vuelta a la función satisfactoria del pie.

MATERIAL

Desde 1975-1990, hemos revisado en nuestro Servicio 15 artrodesis tibioastragalinas aisladas o asociadas a doble artrodesis del tarso.

En cuanto al sexo, ha existido un predominio de los varones en relación 4:1 con respecto a las mujeres, y en el estudio por edades un predominio del grupo adultos jóvenes. La edad media se sitúa en 38 años, con rango de 21 a 55 años.

Según el agente causal, 8 eran accidentes laborales, 2 accidentes de tráfico y 5 casuales.

La etiología fue fractura-luxación del astrágalo en 3. Así las fracturas de tobillo por su mayor frecuencia fueron la causa principal.

En cuanto a las técnicas quirúrgicas fueron varias las utilizadas:

Crawford-Adams en 2 ocasiones, injerto de Banco aislado en 1, Stewart-Harley en 1, clavo transplantar en 2 y compresor de Charnley en 9, que resultó ser el más utilizado en nuestro Servicio.

El seguimiento máximo fue de 7 años y el mínimo de 4, con una media de 5 años.

METODO

A partir de un protocolo hemos obtenido datos de técnica, complicaciones, evolución y valoración funcional a largo plazo al finalizar el estudio.

Así mismo hemos valorado la artrodesis postoperatoria a largo plazo a partir de radiografía lateral del pie en carga para ver el estado del resto de articulaciones del pie.

Dentro de las complicaciones se valoran la infección, dolor, retardos, pseudoartrosis, fracturas e intolerancia a los clavos o agujas.

Se valora finalmente el tiempo de consolidación.

En el momento de la última revisión, se estudia la función, movilidad medio-tarsiana y subastragalina, por la repercusión que pueda tener la artrodesis a largo plazo en estas articulaciones, además de las deformidades, dolor residual, edema e incorporación a su vida habitual.

RESULTADOS Y COMPLICACIONES

Las diferentes artrodesis han permitido eliminar el dolor en un 70 % de los casos.

De nuestra serie, en 10 casos se consiguió una artrodesis indolora.

Del resto de los casos, 3 quedaron en varo que fue muy mal tolerado y otros 2 referían dolor en la Articulación de Chopart y subastragalina. En estos casos aparecían síntomas tipo parestesias y déficit de extensión de los dedos. Tuvimos una pseudoartrosis.

Las complicaciones son la regla cuando se producen errores técnicos (Fig. 1). En este caso (Fig. 2) evolucionó a artrosis postraumática como secuela (Fig. 3) por lo cual se practicó artrodesis con compresor de Charnley (Fig. 4). A los 6 años tras una correcta artrodesis (Fig. 5) presentaba a la exploración clínica dolor en subastragalina con anquilosis de ésta y de la mediotarsiana, debido a que no se había logrado una buena posición en la artrodesis pues presentaba un pie en varo.

Por ello, debemos insistir en una buena posición de la artrodesis, ya que cuando se realizan en jóvenes, al tratarse de una intervención incapacitante lo es todavía más: y en estos casos los pacientes nos recuerdan que no pueden practicar deportes, que tienen dolor en terrenos irregulares e incluso se ven obligados a llevar calzado especial.



Fig. 1: Rx lateral (izquierda) y A-P (derecha) de una mujer de 50 años con fractura bimalleolar de tobillo.



Fig. 2: Rx lateral (izquierda) y A-P (derecha) tras manipulación y botín de escayola. El Traumatólogo consideró aceptable la reducción, aunque no lo era, el peroné está en varo y el astrágalo subluxado.



Fig. 3: Rx lateral (izquierda) y A-P (derecha) que nos muestran la artrosis postraumática de tobillo a los 2 años de evolución.



Fig. 4: Rx A-P (izquierda) y lateral (derecha). Compresor de Chamley con un montaje en varo, que consideramos como inaceptable, por la repercusión funcional que puede tener en otras articulaciones del pie a largo plazo.



Fig. 5: Rx lateral. Artrodesis correcta a los 6 años, no así la función, ya que presenta dolor en la subastragalina con anquilosis del pie.

Tuvimos una pseudoartrosis ya que el paciente, como anécdota, no entendió que la artrodesis era para abolir el movimiento del tobillo y pese a las explicaciones de su cirujano a las 4 semanas se retiró él mismo la escayola, para "seguir moviendo el tobillo", desembocando en una pseudoartrosis. Tras lo cual y debido a la afectación de la subastragalina se indicó una artrodesis tibioastragalocalcaña que acabó consolidando.

Como complicaciones, a tener en cuenta, en 2 casos se apreció intolerancia o inflamación de dos clavos, sin que se aislarán gérmenes. Su retirada acabó con el problema.

En cuanto a la flexo-extensión de los dedos estaba conservada en el 96 % de los casos.

No se han presentado lesiones vasculonerviosas ni fracturas de tibia.

DISCUSION

En todos los casos el arco de movimiento del tobillo estaba abolido, excepto en la pseudoartrosis.

Sin embargo, nos llamó la atención que el arco de movimiento de subastragalina y Chopart a largo plazo también lo estaba, dando lugar a un pie rígido con cojera perceptible.

Pensamos que una correcta artrodesis debe conservar 18 ° o más de movimiento mediotarsiano, así King et al. logran 11° mientras que Mazur et al. 16 °. Esto permite que el antepie descienda lo suficiente como para compensar la altura del talón, y la excursión adicional en flexión dorsal produce una marcha más normal.

En cuanto a la posición ideal del pie, buscamos 5-10° de rotación externa, valgo menor de 10-' y equino menor de 5" o neutro (Mèary).

Diez de nuestros 15 casos presentaban un pie en rotación neutra, valgo menor de 10° y flexión neutra; 3 casos presentaban varo, en estos casos aparecía dolor y rigidez residuales, por lo que deducimos que el varo en artrodesis de tobillo lleva a malos resultados en nuestra serie. No objetivamos ningún pie en talo.

En cuanto a las artroplastias de tobillo, deben ser reservadas para adultos mayores de 60 años (Year Book). Pero se puede proponer en jóvenes, ya que la artrodesis es una intervención invalidante. En cambio, la artroplastia deja un arco de movimiento y dada la corta vida media de la artroplastia, ésta puede

obviarse con el rescate. En nuestro Servicio no tenemos experiencia.

Una nueva línea de artrodesis de tobillo es la propuesta por Dennis et al. mediante la fijación interna a compresión. Parece que los resultados funcionales son buenos en el 80 % de los casos, logrando una más rápida vuelta a la función del pie, nosotros no la utilizamos.

CONCLUSIONES

Aunque la brevedad de esta serie, no nos permite sacar conclusiones estadísticamente válidas, haremos algunos razonamientos.

Con el compresor de Charnley, en nuestro Servicio, logramos una gran estabilidad, siendo relativamente fácil el montaje, además de permitir una buena posición del pie.

En cuanto a la posibilidad de corrección del varo o valgo en el postoperatorio inmediato es más teórica que real, puesto que intentos de grandes correcciones desestabilizan el montaje.

Esta técnica exige un buen conocimiento de la misma, y comportamientos correctos en todos los pasos, de los cuales dependerá en gran medida el resultado final ya que cuando los defectos de técnica conllevan una artrodesis en mala posición las complicaciones aparecen.

En cuanto a la consolidación, todos los casos con el compresor han consolidado y no hemos tenido ningún fracaso.

En definitiva, es nuestra impresión que el fijador logra una correcta artrodesis ya que cumple los objetivos perseguidos de buena posición, consolidación, y vigilancia de piel y partes blandas, siendo éstas las bases de un buen tratamiento para conseguir a largo plazo una función satisfactoria el pie.

BIBLIOGRAFIA

- Boyd, Harold H. Indications for fusion of the ankle.

Clinic of North America. 5.1,191, 1974.

- Campbell-Creenshaw. Cirugía Ortopédica. Séptima edición.

Artrodesis de la extremidad inferior y de la cadera.

Thomas A. Russell. Tobillo. Pag. 1069-1083.

- Charnley, J.C. Compression arthrodesis of the ankle and shoulder. J. Bone Joint Surg. 27:49, 1945.

- Dennis et al. Internal fixation compression arthrodesis of the ankle. Clin. Orthop. 253, April 1990. Pag. 212-220.

- King, H.A. et al. Analysis of foot position in ankle arthrodesis and its influence on gait. Foot Ankle. 1:44, 1980.

- Mazur et al. Ankle arthrodesis. Long-term follow-up with gait analysis. J. Bone Joint Surg. 61 A:964,1979.

- Mèary et al. Enciclopèdie Médico-Chirurgicale. Techniques Chirurgicales. Tomo 3. Arthodèse tibioastragaliennne. 44902.

-Morrey et al. Complications and long-term results of ankle arthrodesis following trauma. Foot Ankle. 7:49, 1986.

- Müller et al. Manual de Osteosintesis. Técnica A.O. 3a edición, 1977.

- Year Book, 1982, 326.