
Artrodesis de tobillo asistida por videoartroscopía

Nuestra experiencia

Dr. Hugo Daniel Farias (*)

RESUMEN: Describimos el material y la técnica usados para realizar la artrodesis de tobillo asistida por V. A. Entre Octubre de 1991 y Agosto de 1994 hemos efectuado 4 artrodesis de tobillo por esta vía, guiados por intensificador de imágenes en tres de los casos, tres de los pacientes fueron seguidos durante un tiempo promedio de un año y medio, el cuarto lleva solamente seis meses de post-operatorio.

Tres de los cuatro pacientes, no presentan dolor ni movilidad articular, con imágenes radiológicas de fusión ósea, el cuarto presenta dolor y leve movilidad articular.

Debido a los resultados obtenidos, creemos que es una técnica a tener en cuenta para determinadas patologías articulares del tobillo.

SUMMARY: We describe the equipment and the technic to perform ankle arthrodesis assisted by V. A. Between October 1991 and August 1994, we performed 4 arthrodesis of the ankle joint by this way, guided by an image intensifier. In three cases the patients were follow up during an average time of one year and a half, the fourth has only six month post-surgery.

Three of the four patients had no pain, no articular movements with radiographs of fusion, the fourth refers a little pain a lighth movement.

Due to the results we obtained, we believe in this procedure as the best for determined ankle joint patologies.

INTRODUCCION

El 1939 se reporta el primer examen videoartroscópico de una articulación de tobillo². En 1976, Chen describió la anatomía de la región en base a 67 casos de V. A. de tobillo. El hecho de que la articulación del tobillo sea una mortaja estrecha, limitada por el astrágalo, la tibia y el peroné, hace que la artroscopía de esta articulación sea un desafío más grande que el de otras articulaciones tales como el hombro y la rodilla, por su mayor dificultad para distenderla y trabajar en ella, además de la íntima relación de las vías de abordaje con las diversas estructuras neurovasculares por lo

que recién a partir del año 80, la artroscopía diagnóstica y terapéutica se transforma en un procedimiento reconocido.

El propósito de este trabajo es mostrar nuestra experiencia y técnica quirúrgica empleada en la artrodesis de tobillo asistida por V. A. y realizar una somera comparación con la artrotomía.

MATERIAL Y METODOS

Entre Octubre de 1991 y Agosto de 1994, hemos realizado 4 artrodesis de tobillo por esta vía, uno de los pacientes presentaba un cuadro de severa artrosis de tobillo no traumática, dos eran artritis degenerativas post traumatismos, secuelas de fracturas y una secuela de poliomeilitis.

En todos los casos se usa el artroscopio de 4 mm, con una angulación de 30 grados, con distracción

(*) Para optar a miembro titular A. A. A.
Hospital Italiano Regional del Sur

manual de la articulación, bajo anestesia general y con manguito hemostático colocado en la raíz del miembro, en tres de los casos con permanente control con intensificador de imágenes, el cual nos va dando una idea más acabada de la penetración del videoartroscopio en la articulación y del fresado que estamos realizando.

Usamos bolsas de dos litros de solución salina para irrigación, que alcanza la articulación por gravedad, ingresando por la cánula de doble vía del artroscopio y saliendo por la misma. Usamos además fresas de 3 y 5 mm, cureta de aro y raspa.

Vías de abordaje

Utilizamos para esta técnica la vía de abordaje anterointerna ⁷ (Foto 1) que se ubica a nivel articular



Foto 1: Fresado articular

lar, internamente al tendón del tibial anterior, debiendo tener cuidado con la vena safena mayor. Con una aguja nos guiamos para calzar el ángulo de entrada apropiado, el otro portal de entrada usado es el anteroexterno, (Foto 2) que es externo a los tendones extensores comunes y al tendón peroneo anterior, siempre a nivel articular.

En nuestra experiencia sólo hemos usado estos dos portales, aunque algunos autores ¹¹, refieren como portales alternativos el postero-externo, que es externo al tendón aquileo, quedando por fuera de éste, la vena safena, el nervio sural y el peroneo lateral corto, y la vía posterointerna que es interna al tendón de Aquiles, quedando entre la arteria y el nervio tibial posterior.

Técnica quirúrgica

Paciente con anestesia general, con lo cual logramos una mejor relajación, que nos permite una mejor distracción articular ⁷, con manguito hemos-



Foto 2: Articulación sin cartilago hialino ni hueso necrótico

tático y en decúbito dorsal con rodilla flexa y pierna péndula. Se coloca intensificador de imágenes en posición para imagen de perfil, mientras usamos el artroscopio, por lo que el arco queda en forma perpendicular al miembro del paciente.

Se usan las vías ya citadas, que intercambian para visualizar y fresar mejor la articulación (Foto 3).



Foto 3: Fresado articular anterior

Damos por terminado el acto quirúrgico, cuando constatamos por vía artroscópica la no presencia de cartilago articular y/o hueso necrótico ⁵, y por vía radioscópica el haber llegado a la parte posterior de la articulación.

Se coloca bota larga de yeso por 45 días, luego 30 días con bota corta sin carga, y luego 30 días de bota corta con taco hasta la fusión ósea, en promedio, en nuestros casos entre 13 y 16 semanas. ¹⁶

Durante el acto operatorio administramos una cefalosporina de primera generación y luego, mantenemos por 48 hs, 500 mg. de cefalosporina, cada 8 hs., dejando al paciente internado solamente 24 horas.

Realizamos la inmovilización para su fusión ósea entre 0° y 5° de dorsi-flexión y 5° de valgo en rotación externa.

En ningún caso hemos usado métodos de fijación interna como ser grampas o tornillos microcanalados²⁻³⁻⁷, o externa, como el marco de compresión externa de Charnley²⁻³⁻⁸, debido a que hemos obtenido buen resultado con la inmovilización enyesada.

RESULTADOS

De los cuatro pacientes tratados, en tres de ellos el resultado fue óptimo, (Foto 4), logrando la fijación del tobillo por fusión ósea y la desaparición total del dolor, con representación radiológica de dicha fusión.¹



Foto 3: Fresado articular anterior.

Dos de estos pacientes han sido seguidos por más de dos años, el tercero, es reciente habiéndose retirado la inmovilización enyesada hace tan sólo 8 semanas.

El cuarto paciente presentaba en la actualidad dolor y movilidad articular. Entre las causas atribuibles al fracaso se pueden citar: el no uso de intensificador de imágenes, que nos permitió la comprobación del fresado de la articulación en su parte posterior, por lo que las superficies cruentas fueron escasas para lograr una firme fusión, la inmovilización enyesada fue de corta duración, sólo 75 días, 30 días de bota corta sin carga, 45 días de bota corta con carga y luego 15 días con férula posterior de polipropileno de quita y pon, cuyo uso no corroboramos. La ansiedad del paciente por terminar con la inmovilización enyesada debido a tantas cirugías fue lo que nos llevó a cometer este error ya que este paciente era el que presentaba una secuela de

poliomielitis. Todas estas causales son atribuibles a nuestra inexperiencia, debido a que ésta fue nuestra primera artrodesis V. A.

A posteriori se fueron corrigiendo, por lo que los resultados variaron.

En nuestra experiencia, tenemos un buen porcentaje (75%) de fusiones óseas, pero la técnica fue usada en pacientes con deformidades leves en las cuales resultaba posible la colocación del pie en la posición correcta de fijación.

DISCUSION

Muchas y distintas técnicas de artrodesis de tobillo han sido descritas,⁹ para tratar las secuelas groseras de TBC, y Poliomielitis, y muchas otras para tratar las artritis degenerativas post traumáticas y de la Artritis Reumatoidea. Los porcentajes dados por los distintos autores, del éxito de la fusión ósea en la artrodesis de tobillo, oscilan entre 65% y el 100%¹⁻². Los errores son atribuibles a deformidades de fijación, poco tiempo de inmovilización y el pobre tejido circundante que rodea la articulación.

A nuestro entender, las ventajas de este método son: el menor dolor postoperatorio⁷⁻¹⁰, que en la artrotomía, menor tiempo de internación⁷, menos morbilidad⁴⁻¹¹, y menor riesgo de infección, conservación del aparato de estabilidad del tobillo y mejores resultados estéticos. Algunos autores indican que además se produce una fusión más rápida.

CONCLUSION

Creemos que este método es una muy buena variable de elección para realizar una artrodesis de tobillo en aquellos pacientes cuya indicación es precisa, con dolor, con osteoartritis degenerativa post traumática y de la tercera edad, artritis reumatoidea, hemofílicos y secuelas de polio, en las cuales la deformación es leve y el pie puede ser colocado en la posición adecuada, debido a que esta técnica solo practica la abrasión del cartílago hialino existente³ y pequeñas cantidades de hueso de las carillas articulares.

BIBLIOGRAFIA

1. Cheng, Ling, Tien y Wu : Ankle arthrodesis; Kao - Hsiung - Y- Hsueh - Kao - Hsueh - Tsa - Chih, 1993- Sep; 9 (9) :524-31.
2. Dent, Patil y Fairclough: Arthroscopic Ankle Arthrodesis, J. Bone Joint Surgery (Br) 1993; 75-B-830-2.

3. Frenkel, Van Nuys y Scrantom Jr.: Arthroscopy of the ankle and foot. *Journal of Bone Joint Surgery*, 75-A-8 1993.
4. Klein, Gassen y Jensen: Diagnostic Arthroscopy and Arthroscopic surgery of the upper ankle joint. *Orthopade-Agosto 1992*; 24 (4): 257-66
5. Lunden y Richard: Arthroscopic of Ankle and Subtalar Joint. *Clinics in Podiatric Medicine and Surgery*.
6. Myerson y Quill: Ankle Arthrodesis. A comparison of and Arthroscopic and an open Method of Treatment. *Clin Orthop* 1991 July (268): 84 - 95
7. Ogilvie, Harris, Leberman and Fitsialos: Arthroscopicalli Asisted Arthrodesis for Osteoarthrotic Ankles. *J Bond and Surg* 75 A. Nº8 Aug 1993.
8. Pilette, Huk, Yahia y Fowles: Comparative Biomechanical evaluation of the Immediate Stability of Three Fixators in Arthrodesis of the Ankle. *Ann-Chir*, 1993 47 (9); 905-11.
9. Sommaben y Duckworth; New Technique of Ankle Arthrodesis, 1992 Nº2, *J Bond Surg*; 62 (12) :965-8.
10. Wall de, Malefist y Van Kampen: Arthroscopic Ankle Arthrodesis: a New Technique; *Nad - Tijasche - Geneeskd* - 1992 ; 135(52) :2585-8.
11. Zarins y Cugat: Principios de Artroscofia y Cirugia Artroscópica. 1993; 354-365.