

Tabla III. Disfunción de tendón tibial posterior. Estadio II

Pacientes jóvenes	reparación tendinosa + osteotomía calcáneo	no limita movilidad subastragalina
50 a -70 a	reparación tendinosa + artrosis subastragalina	endortesis actúa como tutor y puede retirarse posteriormente
Pacientes ancianos	sólo artrosis subastragalina	

• La tercera opción, que nosotros utilizamos con relativa frecuencia, es la artrosis, mediante la colocación de una endortesis en la articulación subastragalina. Para obtener un

buen resultado con esta técnica, es fundamental una indicación correcta: buena reductibilidad del pie y no presencia de artrosis. En muchas ocasiones, a la artrosis y reparación del tendón tibial posterior asociamos un alargamiento percutáneo del tendón de Aquiles, ya que éste se encuentra retraído o acortado con frecuencia.

El inconveniente de las endortesis es que bloquean la movilidad de la articulación subastragalina. Por ello, en pacientes de menos de 40 años preferimos las osteotomías de calcáneo. En la **Tabla III** se expone la pauta de tratamiento con endortesis en relación con la edad del enfermo.

En el estadio III están indicadas las artrodesis parciales o la doble artrodesis, con el fin de aliviar el dolor y conseguir una mejor funcionalidad del pie.

4.^a Mesa: ARTRODESIS DEL PIE

ARTRODESIS POR MÍNIMA INCISIÓN EN DEFORMIDADES DEL PIE

Prof. A. Carranza Bencano¹, Dres. J.J. Fernández Torres²,
G. del Castillo Blanco², A. Alegre Parra²,
J.R. Fernández Velásquez²

¹Cátedra de Traumatología y Cirugía Ortopédica.
Facultad de Medicina. Universidad de Sevilla. ²Unidad
de Cirugía de Pie y Tobillo.
Hospital Universitario Virgen del Rocío. Sevilla

Las artrodesis del pie y tobillo se indican en la corrección de deformidades y en alteraciones degenerativas articulares.

La cirugía ortopédica actual tiende a la utilización de técnicas de mínima invasión que disminuyan los problemas planteados en la cirugía abierta, al reducir el índice de complicaciones y acortar los periodos de recuperación posquirúrgicos.

En el ámbito de la cirugía del pie y tobillo, esta cirugía de mínima incisión (MIS) se ha desarrollado ampliamente en la corrección de las deformidades del antepié, liderada en nuestro medio por el Dr. M. de Prado.

A nivel de medio, retropié y tobillo se presentan alteraciones que igualmente pueden beneficiarse de las ventajas de esta cirugía MIS, especialmente en presencia de alteraciones neurológicas (pie diabético, mielomeningocele, siringomielia) en que se plantea el gran dilema:

a) Presencia de alto riesgo de infección secundaria si actuamos sobre un pie insensible con alteraciones estáticas del apoyo plantar y úlcera secundaria no curada.

b) ausencia de curación de la úlcera mientras no se resuelva el problema mecánico.



Figura 1. Paciente diabético con artropatía de Charcot que provoca convexidad plantar (A) y úlcera secundaria refractaria (B) de larga evolución por irregularidad del apoyo plantar de un pie insensible. Alteración radiográfica de la articulación de Lisfranc (C) y luxación de astrágalo-escafoidea (D).

Figure 1. Diabetic patient with Charcot's arthropathy inducing plantar convexity (A) and long-lasting secondary refractory ulcer (B) because of irregular plantar support of an insensitive foot. Radiographic changes in the Lisfranc joint (C) and talo-navicular luxation (D).

Por ello hemos aplicado la técnica MIS, que nos permite actuar bajo control radiológico, tanto a nivel del pie como del tobillo, para cruentar las superficies articulares a través de incisiones mínimas, sin exposición directa de los planos quirúrgicos, sin liberaciones de tejidos blandos y sin desperios-tizaciones óseas; disminuye con ello el riesgo de infección postoperatoria, se aprovecha la papilla osteocartilaginosa resultante como injerto óseo autólogo vivo rico en factores de crecimiento y, simultáneamente, se minimiza el riesgo de alteraciones vasculares al no precisar isquemia preventiva.



Curación absoluta y espontánea de la úlcera a los 2 meses de evolución (A) tras realizar alargamiento percutáneo del tendón de Aquiles y artrodesis correctora de la articulación de Lisfranc (B), calcáneo-cuboidea, subastragalina y astrágalo-escafoidea (C), con normalización del apoyo plantar, obteniendo un pie plantígrado y estable sin prominencias óseas.

Spontaneous and absolute healing of the ulcer after two months' evolution (A) after percutaneous tendo Achilleus lengthening and corrective arthrodesis of the Lisfranc (B), calcaneo-cuboidal, subtalar and talo-navicular joints (C), with normalisation of the plantar support achieving a stable plantigrade foot with no bony prominences.

Es absolutamente necesario complementar la corrección con potente osteosíntesis a compresión y larga ausencia de apoyo con carga.

ARTRODESIS MEDIOTARSIANAS Y DE LISFRANC

Dr. S. Zabala Ferrer

IMAS. Hospitals del Mar i de la Esperanza. Barcelona

El motivo de este trabajo ha sido revisar las artrodesis mediotarsianas y de la articulación de Lisfranc realizadas en los últimos cinco años.

Artrodesis mediotarsianas

Las artrodesis mediotarsianas pueden ser de la articulación de Chopart, de la astrágalo-escafoidea aislada o de la calcáneo-cuboidea. Del arco interno del pie, pueden ser astrágalo-escafo-cuneana y escafo-cuneana aislada.

De todas las artrodesis mencionadas, la artrodesis astrágalo-escafoidea ha sido la más frecuente. Encontramos trece



Artrodesis astrágalo-escafoidea con grapa.
Staple talo-navicularis arthrodesis.

historias de pacientes, uno de ellos operado de ambos pies, lo que suma un total de 14 artrodesis.

Antes de indicar una artrodesis selectiva astrágalo-escafoidea se valorará detalladamente al paciente. Hay que tener muy en cuenta la clínica (localización del dolor), mientras que las pruebas complementarias (radiología, gammagrafía ósea, RM o TAC) ayudan a la localización de la enfermedad o traumatismo. El fracaso del tratamiento conservador justificará el tratamiento quirúrgico.

Las causas de la afectación de la articulación astrágalo-escafoidea han sido: artrosis, artritis reumatoide y otras enfermedades reumáticas, postraumáticas, necrosis avascular de escafoides, pie plano, pie plano por disfunción del tendón tibial posterior.

La intervención quirúrgica consiste en una incisión medial sobre la articulación astrágalo-escafoidea, acruentamiento de las carillas articulares, estabilización con osteosíntesis (11 pacientes), aporte de injerto óseo (11 pacientes) e inmovilización postoperatoria con botina de yeso de carga durante aproximadamente 6 semanas.

Complicaciones: una dehiscencia de herida, una rotura de grapa (que no hubo que retirar) y tres no fusiones de la artrodesis (dos de ellas hubieron de ser operadas de nuevo).

Valoración general: buena en 11 pacientes, regular en 3 pacientes.



Artrodesis de la articulación de Lisfranc.
Arthrodesis of the Lisfranc' joint.

Artrodesis de Lisfranc

En el mismo periodo de cinco años encontramos 6 historias de pacientes en los que habíamos realizado una artrodesis de Lisfranc.

La etiología de la alteración de la articulación de Lisfranc era artrosis, artritis reumatoide y postraumáticas.

Clínicamente, el dolor se localizaba en la articulación de Lisfranc, y las pruebas complementarias ayudaron a localizar mejor la enfermedad o traumatismo.

En cuanto a la técnica quirúrgica, recomendamos una triple incisión longitudinal medial al primer metatarsiano, dorsal entre 2.º y 3.º metatarsiano y entre el 4.º y 5.º. Estabilización, previa acruentación de las superficies articulares, con osteosíntesis (6 pacientes), aporte de injerto (3 pacientes) e inmovilización con yeso de carga durante 6 semanas.

Complicaciones: no fusiones (3 pacientes, dos hubo que volver a operar)

Valoración general: buena en 3 pacientes, regular en 3 pacientes.

LA GRAPA DE MEMORIA EN LA CIRUGÍA DEL PIE

Dres. L.S. Barouk, P. Barouk

Polyclinique de Bordeaux-Tondu (Francia)

Las grapas de memoria: generalidades

Ya existe, desde 1986, una grapa de memoria de 12 mm, destinada a una indicación precisa: la osteotomía de la primera falange del dedo gordo del pie.

Desde 1998, hemos añadido una grapa más fuerte, que hemos desarrollado para otras indicaciones en la cirugía del pie: es la grapa de memoria de 20 entraxis.

Los números 12 y 20 son la distancia que hay dentro de los dos ramas que son unidas por una parte ovalada.

Estas grapas tienen la característica de producir compresión, que se manifiesta con la temperatura del cuerpo, en cuanto son implantadas.

Esta compresión, que viene dada directamente por la elasticidad de la grapa, se produce a dos niveles: en la extremidad de las ramas y a nivel de la parte oval que las une. Esta compresión (o elasticidad) es permanente, es decir, no disminuye con el tiempo, y asegura la solidez de la osteosíntesis a pesar de una resorción secundaria de los fragmentos.

Estas grapas son conservadas en el congelador; de este modo, a baja temperatura se pueden modelar fácilmente hasta que las ramas sean paralelas y la parte oval encogida, lo que permite una inserción fácil.

Otra característica de estas grapas es que la parte oval se encuentra en un plano perpendicular respecto al plano

que forman las ramas, y estos dos planos proporcionan más estabilidad. Estas grapas son fabricadas y distribuidas por Depuy.

La grapa de memoria de 20 entraxis

Características

Su sección, tamaño y potencial de compresión son significativamente mucho mayores que la grapa de 12 mm.

Hasta hoy, hemos implantado más de 700 de estas grapas de 20, desde 1998.

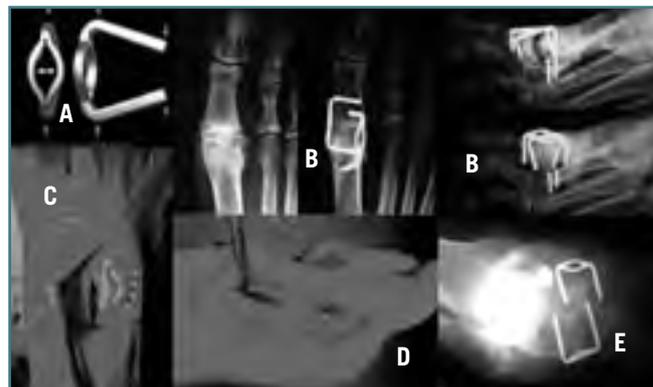
Indicación en el antepié

1. Artrodesis de la primera metatarso-falángica. En esta indicación, existen dos ventajas de utilizar la grapa de 20. 1.º: facilidad extrema para alojarla en su sitio; 2.º: seguridad de la consolidación, igual que en caso de resorción secundaria de los fragmentos. Por ello, en 7 casos de no unión de una artrodesis hecha antes, con otro material de osteosíntesis, hemos obtenido la fusión en los 7 casos, y esto sin añadir injerto óseo.

Sólo existe una contraindicación: cuando hay que añadir injerto.

2. Osteotomías basales del primer metatarsiano, con dos grapas perpendiculares.

3. Artrodesis de Lisfranc; sobre todo para el 2.º y el 3.º radio, esta fijación parece la mejor que hemos utilizado. Al contrario, para el primer radio continuamos utilizando dos tornillos.



A) La grapa de 20. **B)** Artrodesis de la primera MTF primitiva y para pseudartrosis, sin añadir injerto. **C)** Artrodesis de Lisfranc (2.º radio). **D)** Osteotomía basal del 1.º metatarsiano. **E)** Artrodesis talonavicular y calcáneo-cuboidea.

(A) The No. 20 staple. **(B)** Primitive and pro-pseudoarthrosis arthrodesis of the first MTP joint without added grafting. **(C)** Lisfranc's joint arthrodesis (2nd radius). **(D)** Basal osteotomy of the 1st metatarsal bone. **(E)** Talo-navicular and calcaneo-cuboidal arthrodesis.

Indicación en el retropié

Dos indicaciones mayores:

- 1) Artrodesis talonavicular, utilizando dos grapas.
- 2) Artrodesis calcáneo-cuboidea.

Conclusión

En todas estas indicaciones, la técnica de colocación como la consolidación son obtenidas significativamente sin problemas, sobre todo si se compara con las otras técnicas. Por otro lado, una contraindicación: el aporte de injerto óseo, donde la placa con tornillos es, sólo para esta indicación, mejor.

ARTRODESIS METATARSO-FALÁNGICA DEL HALLUX CON PLACA DE BAJO PERFIL

Dres. A. Juan Llabrés, I. Martínez Garrido,
J. Vicente Amaya Valero,
M. Sánchez González

Hospital Universitario La Fe. Valencia

La artrodesis metatarso-falángica del *hallux* fue descrita por Brocca (1852) y por Clutton (1894) para el tratamiento del *hallux valgus*. Posteriormente se han ido ampliando las indicaciones, que en la actualidad se pueden englobar en cuatro grupos:

1. Antepié reumático (asociado a la alineación metatarsal o al Weil en casos excepcionales).
2. *Hallux valgus* (cuando existe una deformidad muy severa, deformidades secundarias a espasticidad o como procedimiento de rescate tras cirugía previa).
3. *Hallux varus*.
4. *Hallux rigidus*.

Existen pocas contraindicaciones, y la mayoría de ellas son relativas: pacientes en los que no aceptan la falta de movilidad MTF, osteopenia severa, infección articular reciente, *hallux rigidus* en estadios iniciales, insuficiencia vascular, artritis IF grave, déficit sensitivo y artrosis cuneometatarsiana.

Se han empleado múltiples implantes, así como diferentes técnicas de preparación de las superficies, para obtener una correcta posición ósea y contacto de hueso esponjoso, sin que actualmente exista un consenso en la literatura acerca de cuál es la técnica óptima.

La preparación en *ball-and-socket* proporciona una gran área de contacto esponjoso congruente con un mínimo acortamiento. Sin embargo, esta configuración es inestable, por lo que se precisa una fijación inicial estable para asegurar una fusión temprana.

Desde hace un tiempo, en nuestra Unidad de CPT pensamos que el implante que mejor reúne estas características de estabilidad es la placa de bajo perfil Hallufix®.



Preparación en 'ball-and-socket' de la cabeza metatarsiana.
Ball-and-socket preparation of the metatarsal head.

La técnica quirúrgica la podemos dividir en tres fases: el abordaje, la preparación de las superficies articulares y la fijación en la posición deseada (rotación neutra, valgo de 15° y dorsiflexión de 20° respecto al eje del primer metatarsiano).

En el postoperatorio se realiza un control radiográfico cada 4 semanas hasta comprobar la fusión, que como regla general requiere de 10 a 12 semanas. En ese momento se retira el calzado posquirúrgico.

En revisión retrospectiva con seguimiento medio de 2 años de 15 pacientes intervenidos (17 pies), 10 de ellos con artritis reumatoide, hallamos una tasa de fusión de 94,12% (16 de



Artrodesis de la primera metatarso-falángica con placa de bajo perfil Hallufix.

Arthrodesis of the 1st metatarso-phalangeal joint with a Hallufix low-profile plate.

17 pies) en un tiempo medio de 14 semanas, requiriendo la retirada del material en 2 pacientes (11,7%). La satisfacción subjetiva de los pacientes fue del 92,4%, y la puntuación media en la escala AOFAS, de 68,6 (máximo: 85).

Actualmente pensamos que la artrodesis metatarso-falángica del *hallux* con la técnica *ball-and-socket* y placa Hallufix es una técnica segura y de resultados aceptablemente predecibles.

ARTRODESIS TRONCOCÓNICA DE LA PRIMERA METATARSO-FALÁNGICA

Dr. J. Asunción

Hospital Mútua de Terrassa (Barcelona)

La artrodesis de la primera MTF se emplea para tratar deformaciones importantes del primer dedo que impliquen artrosis. Se puede realizar en cirugías primarias, como es el *hallux rigidus*, el *hallux valgus* severo, en artritis reumatoide asociada a otras intervenciones del antepié y en otros procesos como son la artropatía postraumática y los desórdenes neuromusculares. Pero, también, la artrodesis es en muchos casos la mejor opción para salvar una cirugía previa fallida, como las artroplastias de Keller-Brandes, prótesis de *hallux* y fallos de artrodesis previas.

Los objetivos a la hora de realizar una artrodesis son intentar disminuir el dolor, corregir la deformidad y mejorar la función del pie.

La estabilidad de la fijación de la artrodesis es un importante factor del éxito final, pues nos aumentará el porcentaje de uniones óseas y nos mantendrá la posición deseada del primer dedo.

Los principios en los que nos debemos basar para realizar una artrodesis del *hallux* son:

- que la fijación ósea sea lo más sólida posible, con un primer dedo bien posicionado y de longitud razonable para procurar un pie cuadrado o discretamente egipcio y evitar así que quede un primer dedo muy corto;
- que la superficie de contacto óseo sea la mayor posible para conseguir la unión ósea;
- que la estabilidad primaria entre los extremos óseos antes de realizar la osteosíntesis sea la mayor posible, con la finalidad tanto de favorecer la unión como de conseguir que el posicionamiento del dedo sea sólido; y
- que, gracias a ello, el material de osteosíntesis utilizado pueda ser menor.

Si valoramos la anatomía de la articulación MTF en el *hallux rigidus*, se observa una gran esclerosis ósea subcondral, sobre todo a nivel de la base de la falange proximal. Esto es un inconveniente a la hora de realizar la artrodesis, pues nos dificulta la unión ósea; y, por otra parte, si intentemos resear todo este hueso escleroso hasta llegar a hueso esponjoso, provocamos un importante acortamiento del dedo.

En segundo lugar, tenemos que las superficies articulares del *hallux* son cóncavo-convexas; por tanto, la simple exéresis del cartílago o el fresado con fresas circulares, aunque minimiza el acortamiento y facilita la posición de fusión, nos ocasionarán una estabilidad ósea deficiente, y deberemos utilizar, como hemos dicho, una doble osteosíntesis con placa dorsal y tornillo a compresión. En cambio, la resección planar brinda mayor estabilidad, con lo que será posible usar menor osteosíntesis pero a expensas de dificultar el correcto posicionamiento del dedo, ya que los cortes de la sierra son los que darán la posición final de la artrodesis. Además, los cortes planos tienden a producir un acortamiento del dedo.

Actualmente realizamos una artrodesis en el *hallux* en forma troncocónica, donde un tetón a nivel de la cabeza del metatarsiano se introduce en la base de la falange, con lo que se obtiene una buena fijación ósea primaria pudiendo colocar el primer dedo en la correcta posición con facilidad.

Creemos que esta técnica de artrodesis está indicada en *hallux rigidus* de grado 4, en *hallux rigidus* de grado 3 en los que durante la cirugía se aprecia ausencia del cartílago articular en más de un 50%, en *hallux valgus* severos, en artrosis secundarias a traumatismos y en secuelas de intervenciones de *hallux valgus* o en fracasos de artrodesis previas, siempre que no exista un marcado acortamiento del dedo.

Las contraindicaciones son comunes a las de otros tipos de artrodesis: anquilosis del tobillo o de la articulación IF con menos de 30° de movilidad, acortamiento del primer



Aspecto quirúrgico de la resección ósea realizada para conseguir un encaje articular metatarso-falángico estable.

Surgical aspect of the bone resection for achieving a stable metatarso-phalangeal articular fit.



Aspecto de la artrodesis troncocónica a los 12 meses de la intervención.

Aspect of the truncated cone arthrodesis 12 months after the intervention.

dedo donde se puede requerir alargamiento con injerto óseo, existencia de infección reciente, insuficiencia vascular y presencia de una osteoporosis marcada debida a la falta de estabilidad de la osteosíntesis.

El dedo lo debemos colocar en una flexión dorsal óptima de 20-30° con respecto al plano del suelo o 5-10° respecto al MTT. Esto hace que, al apoyar el pie, el primer dedo quede separado del suelo unos 2-5 mm debido a que los sesamoides elevan la cabeza MTT y a la curvatura plantar que presenta la falange proximal. Una mayor flexión dorsal causa hiperpresión dorsal de la IF y sesamoiditis, y disminuye el apoyo del pulpejo del primer dedo provocando una sobrecarga mecánica de los radios vecinos. Una menor flexión dorsal causa afectación y degeneración IF. Pero existe una variación individual: no es lo mismo someter a artrodesis una primera MTF en un pie cavo que en un pie plano, por lo que debe variar su angulación. Como regla se aconseja que el ángulo de artrodesis sea igual al ángulo de inclinación metatarsal.

El valgo óptimo debe ser de 10-15°. Si hay valgo interfalángico, recomendamos que sea algo menos. Un valgo mayor causa pinzamiento distal con el 2.º dedo, mientras que un valgo menor causa degeneración de la IF. Pero también depende de la situación inicial del pie, si existe un valgo severo o si, por el contrario, como sucede en el *hallux rigidus*, el valgo es escaso. Como regla se indica que, si el VL inicial es menor a 15°, la artrodesis se realice de forma que el dedo quede paralelo al 2º y que, si el VL es mayor a 15°, se coloque con un valgo de 10-15°.

La rotación (pronación-supinación) debe ser neutra. Si está alterada, causa hiperpresiones y callosidades laterales o mediales.

Conclusiones

Es una técnica simple, que proporciona una fijación rígida y un mayor contacto óseo que facilita su fusión, teniendo

un primer dedo bien posicionado y con escasa pérdida de hueso, por lo que la longitud del dedo es correcta, y todo ello con una mínima osteosíntesis.

ARTRODESIS DE RESCATE DE LA PRIMERA METATARSO-FALÁNGICA

Dres. F. Álvarez Goenaga, E. Rodríguez Boronat, R. Viladot Pericé

Hospital Sant Rafael. Barcelona

La reconstrucción de la primera articulación metatarso-falángica después del fracaso de otras cirugías puede ser complicada debido a la presencia de:

- graves desalineaciones
- falta de *stock* óseo
- severa limitación funcional
- alteraciones de los tejidos blandos (tendones, piel, etc.)

Las secuelas de cirugía del *hallux valgus* constituyen el principal origen de estos casos y, en muchos de ellos, la artrodesis metatarso-falángica es la mejor opción terapéutica.

La posición de la artrodesis varía en función de la bóveda plantar de cada pie, pero en general se aconseja que el dedo gordo quede paralelo al plano del suelo, con unos 10° de valgo y en rotación neutra.

Los métodos empleados para fijar la artrodesis son diversos: agujas, tornillos, grapas, fijadores externos, placas, etc. Desde hace varios años preferimos utilizar, si las características del hueso lo permiten, placas de bajo perfil.

Cuando el metatarsiano y la falange proximal tienen una longitud suficiente, realizamos una artrodesis directa metatarso-falángica en la posición descrita. Sin embargo, en muchas ocasiones los restos óseos son de pequeño tamaño, de mane-



Arthrodesis de rescate con placa de bajo perfil en un fracaso de una prótesis Moge.

Rescue arthrodesis with a low-profile plate after failure of a Moge prosthesis.

ra que una artrodesis directa dejaría un primer radio muy corto. En estos casos es necesario realizar una artrodesis con interposición de injerto óseo para alargar el radio. La artrodesis con alargamiento puede realizarse de dos maneras:

- En un solo tiempo quirúrgico, que representa cierto riesgo para las partes blandas, especialmente los vasos, nervios y la piel.
- En dos tiempos quirúrgicos: primero se practica un desbridamiento del tejido cicatricial a nivel de la articulación y se coloca un fijador externo. Se realiza distracción progresiva del dedo hasta la longitud deseada y, en un segundo tiempo quirúrgico, se implanta el injerto óseo de cresta ilíaca y se fija con una placa de bajo perfil o se mantiene el fijador externo hasta la consolidación.

La artrodesis metatarso-falángica con alargamiento y placa de bajo perfil no es sencilla ni tampoco está exenta de complicaciones (aflojamiento de osteosíntesis, necrosis cutánea, retracción tendinosa); sin embargo, pensamos que su utilización representa una técnica válida para casos



Artrodesis metatarso-falángica con alargamiento en dos tiempos con distracción mediante un fijador externo.

Metatarso-phalangeal arthrodesis with two-step lengthening using an external fixation device for distraction.

complejos que presenten grave acortamiento y pérdida ósea.

Mesa de debate: ARTRODESIS Y PRÓTESIS DE TOBILLO

ARTRODESIS O PRÓTESIS DE TOBILLO. ¿CUÁL ES LA FRONTERA?

**Dres. Ramón Viladot Pericé, F. Álvarez Goenaga,
E. Rodríguez Boronat**

Hospital Sant Rafael. Barcelona.

Las fases más evolucionadas de la artrosis y la artritis de tobillo suponen la destrucción de la articulación. Los pacientes presentan dolor e impotencia funcional y, cuando el tratamiento conservador no consigue aliviar el dolor, es necesaria la cirugía. En estos casos, durante muchos años se ha considerado que la mejor opción es la artrodesis de tobillo. Sin embargo, los resultados de la artroplastia de tobillo han ido mejorando en las últimas décadas, por lo que la elección entre ambas opciones quirúrgicas puede ser más controvertida en la actualidad.

Antes de decidir cuál de estas dos opciones quirúrgicas es la más apropiada para un paciente, debemos formularnos dos preguntas:

- ¿Es la artrodesis de tobillo una solución tan buena como pensamos?

- ¿Existen indicaciones para la artroplastia de tobillo?
Para poder contestar estas preguntas analizaremos las ventajas y los inconvenientes de las dos alternativas.

Ventajas e inconvenientes de la artrodesis

Ventajas

- Es un procedimiento que está al alcance de cualquier cirujano ortopédico. No es necesaria una formación especial.
- Existen diversas técnicas. Cada cirujano puede elegir una técnica u otra en función de sus preferencias personales y, también, de las características de cada caso.
- El costo económico es bajo en la mayoría de los casos.

Inconvenientes

- Sacrifica la movilidad, al causar cojera y dificultad para caminar por terreno irregular y subir y bajar escaleras.
- Con las técnicas actuales, el 10 % de los casos evolucionan hacia una pseudoartrosis, y otro 10 % presenta dolor en la región del tobillo y retropié a pesar de consolidar.
- La artrosis sintomática del retropié aparece en el 50 % de los casos a los 8 años de la artrodesis, y en el 100 % de los casos a los 22 años.
- Es muy difícil “deshacer” una artrodesis para transformarla en una artroplastia.