

ARTÍCULOS ORIGINALES

ARTROSCOPIA DE TOBILLO Y PIE

E. ESTANY RALUY
R. PUIG ADELL

RESUMEN

Los autores describen las ventajas e inconvenientes de la artroscopia en tobillo y pie, y exponen sus diversas indicaciones (tobillo, subastragalina y dedos).

Palabras clave: Artroscopia, tobillo, pie.

SUMMARY

The authors describe the advantages and disadvantages of the ankle and foot arthroscopy, and they show the different indications (ankle, subtalar and toes).

Key words: Arthroscopy, ankle, foot.

INTRODUCCIÓN

La artroscopia ha sido uno de los últimos avances tecnológicos que ha revolucionado la práctica de la cirugía artroscópica en los últimos años, si bien en la rodilla y hombro su papel es importante, en la articulación del tobillo y en menor frecuencia en otras articulaciones del pie la artroscopia va abriéndose camino como medio diagnóstico y terapéutico.

En 1918 Takagi describió la técnica artroscópica en una rodilla de cadáver en la Universidad de Tokio (1) y fue el mismo Takagi quien en 1939 describió la técnica en el tobillo al tener ya a su alcance la óptica de 2,7 mm (2). No fue hasta 1972 cuando Watanabe, discípulo de Takagi, describió los portales y una revisión de 28 tobillos artroscopiados (3).

James Guhl en 1987 introdujo la distracción transquelética para conseguir ampliar el espacio intraarticular y fue también Guhl quien publicó el primer libro sobre artroscopia en el tobillo en 1988 (4).

VENTAJAS Y DESVENTAJAS

La artroscopia permite una visualización directa de toda la articulación explorada (Fig. 1), permitiendo valorar la calidad del cartílago, la sinovial y -mediante test intraoperatorios- observar

laxitudes existentes. Diversas patologías pueden ser abordadas y solucionadas mediante la artroscopia: osteocondritis, sinovitis, «impingements», condromalacias... (5).

Las desventajas y complicaciones (10%) son similares a las existentes en la artroscopia de otras articulaciones, pero en el caso del tobillo la presencia de los paquetes vásculo nerviosos hace que la artroscopia requiera unos conocimientos anatómicos precisos y una técnica depurada.

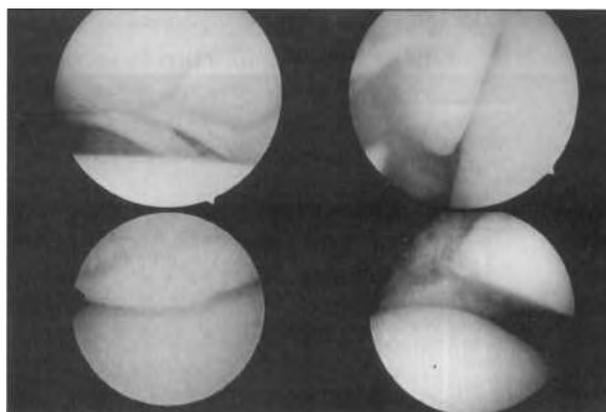


Fig. 1. a) Sindesmosis tibio-peronea. Ligamentos tibio-peroneo posteriores.
b) Punta maleolo peroneal.
c) Margen anterior tibia.
d) Maleolo posterior tibial y cúpula astragalina.

Las parestesias temporales y los neuromas por lesión operatoria están descritos en la literatura y representan un 49% de todas las complicaciones; el nervio peroneo superficial es con un 56% el que con mayor frecuencia se lesiona (6, 7).

La lesión vascular puede ocurrir cuando se utilizan «pins» distractores al igual que podemos provocar lesión ligamentosa por «stress» de la tracción: ésta no deberá sobrepasar los 60-90 minutos (8).

Debido al poco espacio existente para trabajar pueden provocarse lesiones iatrogénicas del cartílago articular y roturas del frágil instrumental utilizado, que requerirá cierta habilidad para ser extraído.

La infección, tanto superficial como profunda, es poco frecuente. Frekel, Heath and Guhl relatan 8 infecciones superficiales en sus 612 primeras artroscopias (1,31%) (9).

Las complicaciones pueden prevenirse si tenemos en cuenta los siguientes parámetros (10):

- Planificar la intervención.
- Utilizar instrumental en correctas condiciones (Fig. 2).
- Conocer correctamente la anatomía intra y extraarticular.
- Practicar dicha técnica con anterioridad en el cadáver.
- Usar correctamente la distracción y no sobrepasar el tiempo.
- Limitar el tiempo de intervención al del torniquete.
- Inmovilización postoperatoria correcta.
- Rehabilitación apropiada.

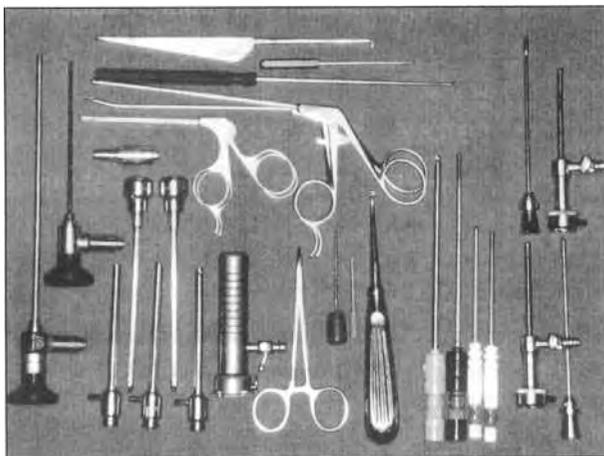


Fig. 2. Instrumental básico de artroscopia de tobillo.

INDICACIONES EN EL TOBILLO

En la patología del tobillo son varias las indicaciones de tratamiento artroscópico bien aceptadas por los cirujanos artroscopistas, y poco a poco los cirujanos ortopédicos dedicados con especial cariño al estudio del pie van aceptando el papel de la artroscopia en la solución de determinadas patologías.

La patología de partes blandas tributaria de tratamiento artroscópico es variada: plicas sinoviales, bandas fibrosas, enfermedades reumáticas [artritis reumatoide, sinovitis vellonodular pigmentada, sinovitis por cristales úrica o condrocalcinosis, condromatosis sinovial (11)], «impingements» sinoviales; todas ellas pueden beneficiarse de una sinovectomía artroscópica (12, 13). Las fibrosis y rigideces postraumáticas pueden ser solucionadas mediante artrolisis artroscópica y en las artritis sépticas podemos proceder al desbridamiento articular y lavado bajo control artroscópico.

Las osteocondritis (14, 15), la extirpación de cuerpos libres y la resección de osteofitos (16) del margen anterior de la tibia son procesos que, con frecuencia, son tributarios de tratamiento artroscópico debido a la poca agresividad quirúrgica y buenos resultados obtenidos (Fig. 3).



Fig. 3. Osteocondritis astrágalo, ángulo supero-interno.

Los quistes sinoviales intraóseos confirmados radiográficamente, pueden desbridarse y no es necesaria la utilización de injerto óseo para el relleno de la cavidad. En aquellos pacientes con un incipiente grado de degeneración articular podemos indicar una artroscopia para un lavado articular y exéresis de los fragmentos de cartílago consiguiendo un efecto antiálgico (17).

La utilización de la artroscopia para la reducción y estabilización de fracturas del platillo tibial



Fig. 4. Artrodesis tobillo vía artroscópica.
Fijación tomillos canulados artrodesis tobillo.

tiene muy buenos resultados y ha estimulado su utilización en el tobillo pues minimiza el trauma quirúrgico y obtenemos una visualización de toda la superficie articular dañada (18, 19, 20).

La ruptura aguda de los ligamentos de tobillo y el tratamiento de las inestabilidades crónicas por vía artroscópica está descrita en la literatura pero desconocemos si se realiza en nuestros medios (21).

La artrodesis de tobillo por artroscopia ha ido ganando adeptos en los últimos años gracias a sus buenos resultados. Schneider fue el primero en describir la técnica artroscópica (22) y Morgan en 1987 publicó los primeros resultados con este método (23, 24, 25, 26) (Fig. 4).

INDICACIONES EN LA SUBASTRAGALINA

El papel de la artroscopia en la articulación subastragalina será diagnóstico en aquellos casos en que tengamos dolor persistente, inflamación o rigidez sin respuesta a los tratamientos conservadores. Tendrá un papel terapéutico en el desbridamiento de condromalacias, extirpación de osteofitos y artrosis en rigideces postraumáticas. La exéresis de cuerpos libres y el desbridamiento de lesiones osteocondríticas son otras de las indicaciones que pueden beneficiarse de una técnica tan poco agresiva (27, 28). La reducción de fracturas así como la artrodesis por vía artroscópica son en la actualidad las indicaciones quizás más frecuentes en esta articulación (29).

INDICACIONES EN LOS DEDOS

Al igual que a nivel de la subastragalina en las articulaciones metatarso-falángeas, principal-

mente el 1.^{er} dedo, la artroscopia tendrá un papel diagnóstico en aquellos pacientes que presenten dolor, inflamación o rigidez sin mejoría al tratamiento. Será terapéutica en las condromalacias de la cabeza del metatarsiano, lesiones osteocondrales, sinovitis, exéresis de cuerpos libres y osteofitos, fibrosis y artrosis post-cirugía del hallux valgus (30, 31).

FUTURO

El futuro de esta técnica está relacionado con la aplicación del láser (CO₂, Holmium) en los problemas de «impingement» anterolaterales, sinovitis, fibrosis y condromalacias y en la visualización mediante endoscopia de zonas y compartimentos del pie y tobillo no articulares, como la bursa retrocalcánea y su descompresión, exéresis de Hadlund, descompresión del Aquiles (32) y futuras suturas del tendón bajo control artroscópico, así como endoscopia de la fascia plantar y su sección en las fascitis plantares de 6-9 meses de evolución y sin respuesta al tratamiento conservador (33).

BIBLIOGRAFÍA

- (1) WATANABE, M.; TAKEDA, S.; IKEUCHI, H. *Atlas of arthroscopy*. 2nd ed. Tokyo: Iguakui-Shin, 1969.
- (2) TAKAGI, K. *The arthroscope*, J. Jap Orthop Assn, 14:359, 1939a.
- (3) WATANABE, M.; TAKEDA, S.; IKEUCHI, H.; SAKAKIBARA, J. *Development of the Selfoc arthroscope*. J. Jap Orthop Assn, 46:154, 1972.
- (4) GUHL, J.F. *Ankle arthroscopy: pathology and surgical techniques*. Throfare, NJ: Slack, 1988.

- (5) PARISIEN, J.S. *Diagnostic and operative arthroscopy of the ankle: technique and normal anatomy.* Bull Hosp Jt Dis Orthop Inst, 45-38, 1985.
- (6) SMALL, NC. *Complications in arthroscopic surgery performed by experienced arthroscopist.* Arthroscopy, 4:215, 1988.
- (7) BARBER, FA.; CLICK, J.; BRITT, BT. *Complications of ankle arthroscopy.* Foot Ankle, 10-263, 1990.
- (8) SHERMAN, OH; FOX, JM; SYNDER, SJ, et al. *Arthroscopy «non problem surgery». An analysis of complications in 2640 cases.* J. Bone Joint Surg, 68A:256, 1986.
- (9) FERKEL, RD; HEATH, DD; GUHL, JF. *Neurological complications of ankle arthroscopy: a review of 612 cases.* Arthroscopy, 9:35, 1993.
- (10) FERKEL, RD. *Complications in ankle and foot arthroscopy.* Arthroscopic Surgery: The Foot and Ankle. Lippincott-Raven Publishers, Philadelphia, 1996.
- (11) GOLDIE, IF. *A synopsis of surgery for rheumatoid arthritis.* Clin Orthop, 191:185, 1984.
- (12) FERKEL, RD; KARZEL, RP, DEL PIZZO, W, et al. *Arthroscopic treatment of anterolateral impingement of the ankle.* Am J. Sports Med, 19:440, 1991.
- (13) MEISLIN, RJ; ROSE, DJ; PARISIEN, S; SPRINGER, S. *Arthroscopic treatment of synovial impingement of the ankle.* Am J. Sports Med; 21:186, 1993.
- (14) FERKEL, RD; SGAGLIONE, NA. *Arthroscopic treatment of osteochondral lesions of the talus: Long-term results.* Orth trans, 17:1011, 1993-1994.
- (15) PARISIEN, JS. *Arthroscopic treatment of osteochondral lesions of the talus.* Am J Sports Med, 14:22, 1986.
- (16) HAWKINS, RB. *Arthroscopic treatment of sports-related anterior osteophytes in the ankle.* Foot Ankle, 9:87, 1988.
- (17) STRAFFORD, BS; FERKEL, RD. *Arthroscopic approach to the degenerative ankle.*
- (18) OGILVIE-HARRIS, DJ; REED, SC. *Disruption of the ankle syndesmosis: Diagnosis and treatment by arthroscopic surgery.* Arthroscopy, 10:561, 1994.
- (19) HOLT, ES. *Arthroscopic visualization of the tibial plafond during posteriomalleolar fracture fixation.* Foot Ankle, 15:206, 1994.
- (20) WHIPPLE, TL, MARTN, DR, MCINTYRE, LE; MEYERS, JF. *Arthroscopic treatment of triplane fractures of the ankle.* Arthroscopy, 9:456, 1993.
- (21) HAWKINS, RB. *Arthroscopic repair for chronic lateral ankle instability.* In Gulh JF, ed Foot ankle arthroscopy. Thorofare, NJ: Slack, 155, 1993.
- (22) SCHNEIDER, D. *Arthroscopic ankle fusion.* Arth Video, 3, 1983.
- (23) MORGAN, DC. *Arthroscopic tibiotalar arthrodesis.* Jefferson Orthop J, 16:50, 1987.
- (24) MORGAN, DC; HENKE, JA; BAILEY, RW, KAUFER, H. *Long-term results of tibiotalar arthrodesis.* J. Bone Joint Surg, 67A:546, 1985.
- (25) DEREYMAEKER, G.; DE VRIESE, L. *Arthroscopic ankle arthrodesis.* Foot Diseases II, 91:95, 1995.
- (26) CASTEJON, M; GUINOT, JM. *Arthrodesis de tobillo mediante técnica artroscópica.* Cuadernos de Artroscopia, Vol. 4, n.º 2, 25:29, 1997.
- (27) PARISIEN, JS; VANGSNES, T. *Arthroscopy of the subtalar joint: an experimental approach.* Arthroscopy, 1:53, 1985.
- (28) PARISIEN, JS. *Arthroscopy of the subtalar joint.* In Guhl J, ed. Arthroscopy of the ankle. Thorofare, NJ: Slack, 133, 1988.
- (29) FREY, C; GASSER, S; FEDER, K. *Arthroscopy of the subtalar joint.* Foot Ankle, 15:425, 1994.
- (30) BARTLETT, DH. *Arthroscopic management of osteochondritis dissecans of the first metatarsal head.* Arthroscopy, 4:51, 1988.
- (31) FERKEL, RD; VAN BUECKEN, K. *Great toe arthroscopy: indications, technique and results.* Arthroscopy Association of North America, San Diego, April 1991.
- (32) MA GWC; GRIFFITH, TG. *Percutaneous repair of acute closed rupture Achilles tendon: a new technique.* Clin Orthop, 128:247, 1977.
- (33) BARRET, SL; DAY, SV. *Endoscopic plantar fasciotomy for chronic plantar fasciitis/heel spur syndrome: surgical technique-early clinical results.* J Foot Surg, 30:568, 1991.