

# Acta Ortopédica Mexicana

Volumen  
Volume **16**

Número  
Number **6**

Noviembre-Diciembre  
November-December **2002**

*Artículo:*

Tratamiento artroscópico de la artrosis de tobillo en deportistas. Informe de veinticuatro casos

Derechos reservados, Copyright © 2002:  
Sociedad Mexicana de Ortopedia, AC

Otras secciones de este sitio:

- ☞ Índice de este número
- ☞ Más revistas
- ☞ Búsqueda

*Others sections in this web site:*

- ☞ *Contents of this number*
- ☞ *More journals*
- ☞ *Search*



**Medigraphic.com**

# Tratamiento artroscópico de la artrosis de tobillo en deportistas. Informe de veinticuatro casos

José Ma. Busto-Villarreal,\* Francisco Figueroa-Cal y Mayor,\*\* Felipe Estuardo Islas-Ávila\*\*\*

Instituto de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.

**RESUMEN.** El objetivo de este trabajo es evaluar los resultados del tratamiento de la artrosis de tobillo en deportistas por vía artroscópica, realizamos un estudio prospectivo, observacional, transversal y descriptivo, tratando a veinticuatro pacientes deportistas con artrosis de tobillo, todos del sexo masculino, con edad promedio de veintisiete años y dándoles un seguimiento de trece meses en promedio. Se valoraron los resultados de acuerdo a la escala de AOFAS para tobillo, observando a las dieciséis semanas de postoperatorio diez pacientes con cien puntos, ocho con noventa y siete puntos, y seis con ochenta puntos, obteniendo setenta y cinco por ciento de buenos resultados y veinticinco por ciento de regulares resultados, por lo que concluimos que la artroscopía es un procedimiento seguro y eficaz para el tratamiento de la artrosis de tobillo en deportistas, pero sin embargo se puede mejorar.

**Palabras clave:** artroscopía, artrosis, tobillo, deporte, evaluación.

En 1918 Takagi realizó en Japón la primera observación artroscópica de una articulación de cadáver,<sup>1,3</sup> y en 1939 publicó el examen artroscópico de una articulación de tobillo en un ser humano.<sup>1,5</sup> Despues de más de seis décadas, y gracias a la aparición de las cámaras de video, de la fibra óptica, y del mejoramiento del instrumental artroscópico para articulaciones pequeñas, el día de hoy podemos utilizar la artroscopía como medio diagnóstico y terapéutico para afecciones del tobillo,<sup>8</sup> ya que el examen artroscópico de la articulación del tobillo permite la observación directa y la

**SUMMARY.** The objective of this work is to evaluate the results of arthrosis of ankle treatment in sportsmen by means of arthroscopic, we made exploratory, observational, transverse and descriptive study, treating twenty four sport patients with arthrosis of ankle, everybody masculine sex, with age average of twenty seven years and giving them a follow-up average of thirteen months. Results were valued according to the scale AOFAS for ankle, observing sixteen weeks of postoperating ten patients with one hundred points, eight with ninety and seven and six with eighty points, obtaining seventy five percent of good results and twenty five percent of regular results, for this reason we concluded that the arthroscopy is a safe and effective procedure for arthrosis of ankle treatment in sportsmen, nevertheless can be improved.

**Key words:** arthroscopy, arthrosis, ankle, sport, evaluation.

valoración funcional de ligamentos, cartílago y estructuras circundantes.<sup>2,3</sup>

Existen indicaciones diagnósticas para la artroscopía de tobillo, como la presencia de dolor inexplicable, tumefacción, rigidez, inestabilidad, hemartrosis, bloqueo y chasquido; indicaciones terapéuticas, como la extracción de un cuerpo libre, excisión de osteófitos, desbridamiento de traumatismos de tejido blando, sinovectomía y tratamiento de lesiones osteocondrales como la artrosis, patología articular que se presenta con una frecuencia alta en los deportistas, debido sobre todo al elevado número de esguinces que éstos presentan, siendo la sintomatología rebelde al tratamiento conservador la mayoría de las veces; y también contraindicaciones absolutas como la presencia de infección localizada o sistémica y la enfermedad articular degenerativa grave.<sup>4,5</sup> También pueden llevarse a cabo artrodesis por artritis degenerativa postraumática, tratamiento de fracturas y defectos consecutivos a las mismas.<sup>1,4</sup>

Para obtener un buen resultado final en una artroscopía de tobillo, debemos contar con un diagnóstico y con una planeación preoperatoria precisos, para ello, debemos realizar un interrogatorio, un examen físico, teniendo especial cuidado en analizar detenidamente las principales molestias del paciente. En el examen físico no debemos olvidar la inspección y palpación de áreas de hipersensibilidad, los

\* Ortopedista, Profesor Investigador de tiempo completo del Área Académica de Medicina del Instituto de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.

\*\* Ortopedista, Catedrático de Pregrado del Área Académica de Medicina del Instituto de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.

\*\*\* Médico Cirujano, Servicio Médico del Centro Universitario del Fútbol y Ciencias del Deporte, Pachuca.

Dirección para correspondencia:

Dr. José Ma. Busto Villarreal. Área académica de Medicina ICSa. UAEH. Ramírez Ulloa 400 Colonia Doctores, C. P. 42090 Pachuca, Hidalgo México. Teléfono y Fax: (771) 7 17 20 00 extensión 4510

E-mail: josem@uaeh.reduaeh.mx

arcos de movimiento y la estabilidad de la articulación, llevándolo a cabo de una manera homóloga, simétrica y comparativa. Debemos solicitar pruebas hemáticas y una valoración radiográfica de rutina en todos los pacientes, en caso de sospechar inestabilidad solicitar radiografías con estrés y modalidades avanzadas de imagenología (TC, RM) para valorar lesiones de tejido blando e incluso gammagramas óseos.<sup>6,10</sup>

## Material y métodos

Se llevó a cabo un estudio prospectivo, observacional, transversal y descriptivo, cuyo objetivo primordial era demostrar la eficacia del tratamiento artroscópico en la artrosis de tobillo mediante la valoración de los resultados obtenidos. En un período comprendido entre septiembre de 1998 y marzo de 2002 se seleccionaron veinticuatro pacientes, de los cuales dieciséis tenían el diagnóstico de artrosis en el tobillo derecho y 8 en el tobillo izquierdo, todos de sexo masculino, con un promedio de edad de veintisiete años. Dieciséis de ellos practican el futbol soccer, cuatro el basquetbol, dos el futbol americano y dos el atletismo (corredores), dándoles un seguimiento de trece meses en promedio. Los pacientes fueron seleccionados utilizando como criterios de inclusión que fueran deportistas, con el antecedente de esguinces de tobillo repetitivos, con diagnóstico de artrosis grado II a grado III (de acuerdo con los estadios de Goodfellow)<sup>11</sup> y sin respuesta al tratamiento conservador. Como criterios de exclusión que presentaran inestabilidad de tobillo grado III, artrosis grado IV, osteonecrosis mayor de un centímetro de diámetro, o que presentaran lesiones agregadas como fracturas. Para llegar a estos diagnósticos primero se valoró el aspecto clínico, tomando en cuenta el dolor que refería el paciente, el aumento de volumen del tobillo, la limitación en los arcos de movimiento y la incapacidad para la práctica deportiva. Posteriormente se apoyó el diagnóstico con radiografías simples en proyecciones AP y lateral, radiografías con estrés, tomografía computarizada, resonancia magnética, e incluso gammagrafías, dependiendo esto de la dificultad para el diagnóstico exacto.

## Técnica quirúrgica

Al llevar a cabo el procedimiento quirúrgico se utilizó equipo adecuado para artroscopía de tobillo: una lente de 2.7 milímetros con 30° de oblicuidad e instrumental para articulaciones pequeñas como las pinzas de basket de 2.75 milímetros y fresas de 2.9 milímetros que permiten maniobrar mejor dentro de la articulación en comparación con la lente y el instrumental convencional (*Figura 1*). La irrigación se obtuvo mediante drenaje con bomba de presión con un manómetro sensible para evitar la extravasación de líquido. Los portales seleccionados fueron el anteromedial y el anterolateral. Para lograr la distracción articular optamos por la tracción manual, asistida por el primer ayudante (*Figura 2*), ob-

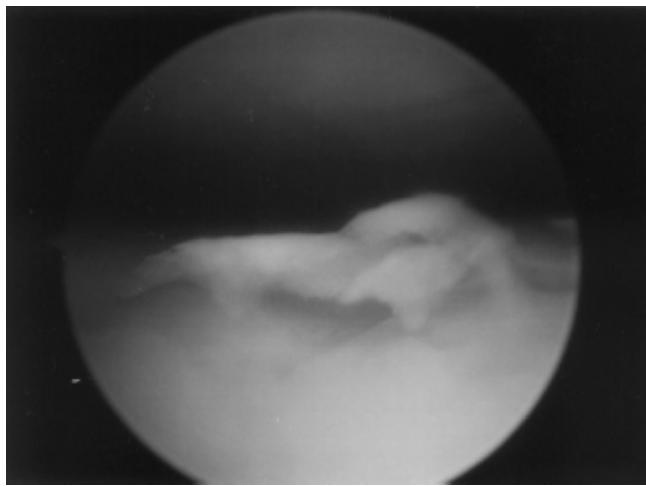
teniendo así una mejor observación en zonas estrechas de la articulación y evitando la tracción cutánea<sup>1</sup> y los procedimientos invasivos que requieren de mayores cuidados postoperatorios y que pueden causar lesiones tendinosas y ligamentarias innecesarias. Durante la intervención quirúrgica se realizó primeramente una evaluación de la articulación, mediante la exploración de los puntos anteriores, centrales y posteriores,<sup>7</sup> continuando con una limpieza articular, seguida de la extracción de los cuerpos libres osteocondrales y/o cartilaginosos (*Figura 3*). También efectuamos sinovectomía cuando el tipo de lesión encontrada lo ameritaba, desbridamiento y perforaciones de la superficie articular cuando se encontró alguna zona desprovista de cartílago.<sup>9</sup> El tratamiento postoperatorio consistió en la movilización activa inmediatamente después de la cirugía con apoyo diferido, rehabilitación sin apoyo con ultrasonido, rayo láser, corrientes interferenciales en la primera semana, bicicleta fija a la segunda semana, apoyo parcial a la tercera semana, apoyo total a la octava semana, reincorporándose a la actividad deportiva doce semanas después de la cirugía en promedio.



**Figura 1.** Comparación de la lente y el instrumental convencional (a la izquierda) y la lente y el instrumental para pequeñas articulaciones (a la derecha) que se utilizan en la artroscopía de tobillo.



**Figura 2.** La tracción manual permite la apertura de la articulación, así como la flexión dorsal y plantar del tobillo según lo requiera el cirujano.



**Figura 3.** Vista artroscópica de cuerpo libre cartilaginoso el cual se extrajo durante la cirugía.

## Resultados

Los resultados se estimaron de acuerdo a la escala de la Sociedad Americana de Cirujanos de Pie y Tobillo<sup>1,2</sup> (AO-FAS), en la que a la ausencia de dolor se le otorgan cuarenta puntos, a la función cincuenta puntos, y a la alineación de las superficies articulares diez puntos, dando un total de cien puntos. A las dieciséis semanas de postoperatorio encontramos diez pacientes con cien puntos, a ocho pacientes con noventa y siete puntos, y a seis pacientes con ochenta puntos, estos últimos presentaron discreto dolor en la práctica deportiva, no se reportó ningún tipo de complicación, considerando los resultados como buenos en 18 casos (75%), y regulares en 6 casos (25%).

## Discusión

La artrosis de tobillo es una entidad patológica altamente frecuente en los deportistas, la cual puede tratarse artroscópicamente llevando a cabo la extracción de detritus articulares, cuerpos sueltos, y tejido sinovial hipertrófico, se pueden llevar a cabo también perforaciones sobre las pequeñas lesiones condrales con el fin de promover la regeneración cartilaginosa, pueden extirparse osteófitos y librarse adherencias, todo esto con una tasa baja de complicaciones, evitándose así lesiones neurovasculares agregadas, sangrados intraoperatorios, mayores lesiones del cartílago articular, lesiones ligamentarias, lesiones tendinosas e infecciones, las cuales presentan una mayor incidencia con otro tipo de procedimientos. Además de estas ventajas, según los resultados obtenidos en nuestro estudio, el tratamiento artroscópico de la artrosis de tobillo mejora el cuadro clínico del paciente, permitiéndole un pronto regreso a su actividad deportiva. Actualmente, el avance tecnológico dentro de las ciencias médicas, nos permite contar con un mayor número de armas terapéuticas, las cuales, en combi-

nación con la artroscopía, nos permitirá obtener mejores resultados postoperatorios. Tal es el caso de la aplicación intraarticular de *Hilano G-F 20* el cual nos proporciona una viscosuplementación que reduce en gran medida el desgaste articular, la radiofrecuencia en las lesiones condrales que evita la extensión de éstas al compactar el tejido dañado, los tornillos bioabsorbibles para la fijación de algunos desprendimientos osteocartilaginosos intraarticulares, la mosaicoartroscopía para la reparación de lesiones condrales extensas y el cultivo de condrocitos mediante la ingeniería de tejidos, la cual es el futuro dentro de la ortopedia para tratar un alto número de patologías articulares que frecuentemente afectan a la población mundial.

## Conclusión

El tratamiento artroscópico de la artrosis de tobillo en los deportistas es un procedimiento que proporciona beneficios clínicos importantes al erradicar el dolor y mejorar la movilidad de la articulación, acelerando así la reincorporación del enfermo a la práctica deportiva cuando éstos son seleccionados en una forma adecuada. Por lo anterior consideramos que la artroscopía de tobillo es una técnica segura y eficaz para tratar esta patología y que sin embargo aún se puede mejorar combinándola con los nuevos procedimientos que han surgido para el tratamiento de las patologías del cartílago articular.

## Bibliografía

1. Acosta RR. Artroscopía de tobillo, tracción cutánea autoasistida. *Rev Mex Ortop Traumatol* 2002; 16(3): 171-172.
2. Andrews JR, Previte WJ, Carson WG. Arthroscopy of the ankle, technique and normal anatomy. *Foot Ankle* 1985; 6: 29.
3. Chen Y. Arthroscopy of the ankle joint. In: Watanabe M, ed. Arthroscopy of small joints, New York: Igaku-Shoin; 1985.
4. Drez D Jr, Guly JF, Gollehon DL. Ankle arthroscopy, technique and indications. *Clin Sports Med* 1982; 1: 35.
5. Drez D Jr, Guly JF, Gollehon DL. Ankle arthroscopy, technique and indications. *Foot Ankle* 1981; 2: 138.
6. Ferkel RD. Arthroscopy of the ankle and foot. In: Mann RA, Coughlin M, eds. Surgery of the foot and ankle. 6<sup>th</sup> ed. St. Louis, Mosby, 1993: 1277-1310.
7. Ferkel RD. Arthroscopic surgery, the foot and ankle. Philadelphia, Lippincott-Raven, 1996.
8. Ferkel RD, Fischer SP. Progress in ankle arthroscopy. *Clin Orthop* 1989; 240: 210.
9. Gebstein P, Conforty B, Weiss RE, et al. Closed percutaneous drilling for osteochondritis dissecans of the talus. *Clin Orthop* 1986; 213: 197.
10. Gollehon DY, Drez D. Ankle arthroscopy approaches and technique. *Orthopedics* 1983; 6: 1150.
11. Goodfellow J, Hungerford DS, Woods C. Patello-femoral joint mechanics and pathology 2, Chondromalacia patella. *J Bone J Surg* 1976; 58B: 291.
12. Kitaoka HB, Alexander IJ. Clinical rating systems for the ankle, midfoot, hallux, and lesser toes. *Foot Ankle* 1994; 15: 349-353.
13. O'Connor RL. Arthroscopy. Kalamazoo, MI: Upjohn; 1977.
14. Parisien JS, Shereff MJ. The role of arthroscopy in the diagnosis and treatment of disorders of the ankle. *Foot Ankle* 1981; 2: 144.
15. Takagi K. The arthroscope. *J Jpn Orthop Assoc* 1939; 14: 359.