

## Reparación de menisco: a propósito de un caso

### *Meniscus repair: clinical case*

**Dr. C. Alejandro Álvarez López<sup>I</sup>; Dr. Carlos Ortega González<sup>I</sup>; Dra. Yenima García Lorenzo<sup>II</sup>**

I Hospital Universitario Manuel Ascunce Domenech. Camagüey, Cuba

II Policlínico Universitario Tula Aguilera. Camagüey, Cuba.

#### **Resumen**

**Fundamento:** las lesiones de los meniscos de la rodilla son muy frecuentes y pueden estar localizadas desde la periferia hasta la zona más interna de la articulación. Los desgarros de meniscos en ocasiones pueden ser suturados en dependencia de varios factores, para este fin existen diferentes técnicas según la dirección de las suturas.

**Objetivo:** mostrar la presentación de un enfermo, al que se le realizó la modalidad de sutura de afuera a adentro.

**Caso clínico:** paciente de 18 años de edad, blanco, masculino con antecedentes de salud anterior, que sufrió trauma por torsión a nivel de la rodilla derecha hace seis meses, después de lo cual comenzó con dolor e inflamación a nivel de la interlínea articular del lado medial. A la exploración física se detectó a la inspección aumento de volumen a nivel de la interlínea articular medial de la rodilla derecha. Mediante la palpación se constató chasquido articular. Las maniobras de Appley y McMurray resultaron ser positivas en la articulación afectada en relación con daño del menisco interno. Durante la artroscopia se observó lesión periférica de menisco interno en la zona media de 10 milímetros en la zona roja-roja, para la cual se realizó sutura de afuera a adentro.

**Conclusiones:** la reparación de menisco es un método quirúrgico factible y práctico que permite el alivio del dolor y conservar la estructura del menisco, para que pueda desempeñar sus funciones anatómicas.

**DeCS:** TRAUMATISMOS DE LA RODILLA/cirugía; RÓTULA/lesiones; TÉCNICAS DE SUTURA; ADOLESCENTE; INFORMES DE CASOS.

## ABSTRACT

**Background:** meniscal lesions are very common and may be located in the peripheral and the inner part of the knee joint. Meniscal tears can be sutured depending on different factors. There are several techniques and are usually classified according to the direction of the suture.

**Objective:** to show a case in which an inward suture was conducted.

**Case report:** an eighteen-year-old, white male patient who suffered from a trauma caused by torsion on his right knee six months ago. After the trauma, the patient presented pain and inflammation in the medial side of the knee, especially in the articular line. During the examination, volume increase and inflammation were perceived in the medial side. During palpation, articular snaps were detected. Appley and McMurray maneuvers were positive in the affected articulation indicating damage of the medial meniscus. In the arthroscopy a ten-millimeter peripheral lesion of the medial meniscus was found in the medial area, in the red-red zone. In order to treat the lesion, an inward suture was performed.

**Conclusions:** meniscus repair is a practical, feasible method to reduce pain and keep the meniscal structure so it can carry out its anatomical function.

**DeCS:** KNEE INJURIES/ surgery; PATELLA/ injuries; SUTURE TECHNIQUES; ADOLESCENT; CASE REPORTS.

## INTRODUCCIÓN

Las lesiones de los meniscos de la rodilla son muy frecuentes en la vida cotidiana. La causa fundamental de estas lesiones son los traumatismos de la articulación, en especial los provocados por mecanismos de torsión, tanto en actividades de la vida diaria como las deportivas.<sup>1, 2</sup>

El cuadro clínico de esta afección traumática se caracteriza por la presencia de dolor, inflamación y bloqueo de la articulación. La exploración física de la rodilla confirma lo expresado con anterioridad, además de maniobras específicas para menisco, que son positivas en más del 90 % de los enfermos con esta lesión.<sup>3, 4</sup>

La imagen de resonancia magnética (IRM) es de gran utilidad para confirmar el diagnóstico y descartar otras lesiones asociadas, como las del ligamento cruzado anterior. El ultrasonido diagnóstico es de gran ayuda en instituciones que no cuenten con la IRM.<sup>5, 6</sup>

Una vez diagnosticado un enfermo con lesión de menisco aislada, el tratamiento inicial consiste en la aplicación hielo, inmovilización, uso de analgésicos y antiinflamatorios no esteroideos.

El tratamiento definitivo de esta entidad es por lo general quirúrgico, antiguamente estas afecciones eran tratadas mediante resección completa por artrotomía, pero los resultados a largo plazo eran muy desfavorables. Con la introducción de la artroscopia, la resección de los meniscos se realiza de una forma menos traumática y por esta vía se puede realizar tanto la meniscectomía como la reparación o sutura.<sup>3, 7</sup>

La reparación o sutura está fundamentalmente indicada en desgarros periféricos, que según Terzidis IP citado por Goldstein MJ et al<sup>8</sup> puede ser del 23,3 %. Las zonas afectadas del menisco con me-

El pronóstico a la reparación son las roja-roja y la roja-blanca.<sup>2, 8</sup>

Debido a la importancia del tema y lo novedosa de la técnica de sutura de menisco por la vía artroscópica en nuestro medio, los autores de este trabajo se proponen mostrar la presentación de un enfermo, al que se le realizó la modalidad de sutura de afuera a dentro.

## CASO CLÍNICO

Paciente de 18 años de edad, blanco, masculino con antecedentes de salud anterior, que sufrió trauma por torsión a nivel de la rodilla derecha hace seis meses, después de lo cual comenzó con dolor e inflamación a nivel de la interlínea articular del lado medial. El paciente en aquella ocasión fue interpretado como una sinovitis traumática y se aplicó inmovilización por 15 días, después de lo cual realizó terapia de rehabilitación. Posteriormente el enfermo presentó episodios repetidos de inflamación, dolor y limitación del movimiento de la articulación; y en ocasiones refirió que la rodilla se le quedaba trabada.

A la exploración física se detectó a la inspección aumento de volumen a nivel de la interlínea articular medial de la rodilla derecha. Mediante la palpación se constató chasquido articular. Las maniobras de Appley y McMurray resultaron ser positivas en la articulación afectada en relación con daño del menisco interno.

Al tener en cuenta los elementos clínicos del enfermo, se decidió su intervención quirúrgica mediante la vía artroscópica.

Los complementario indicados mostraron los siguientes resultados: hemoglobina 160 g/l y grupo y Rh: O positivo.

El paciente una vez valorado por la consulta de Anestesiología, es llevado al salón de operaciones donde mediante anestesia regional, se realizó artroscopia de la articulación y se observó lesión periférica del menisco interno en la zona media de 10 milímetros en la zona roja-roja.

Mediante el uso de dos agujas número 18 se pasó una sutura simple y otra en forma de lazo, la sutura simple se colocó dentro del lazo y se extraen ambos cabos del hilo, se llevó a cabo una incisión quirúrgica de piel entre los dos hilos, se anudaron los dos extremos, se comprobó la posición de la sutura y fijación del menisco mediante visión artroscópica directa. Para finalizar se dieron puntos de piel para las heridas de piel, donde se realizó la sutura del menisco y los portales artroscópicos inferiores medial y lateral (figura 1).

Las suturas fueron retiradas a los 15 días y el apoyo del peso corporal del enfermo fue suspendido por seis semanas. La rehabilitación comenzó de manera inmediata después de la intervención quirúrgica.

A las seis semanas el paciente no tenía dolor y una vez lograda la fuerza muscular normal del cuádriceps, evaluada según prueba de Daniels, se autorizó apoyo del peso corporal. A la exploración física del enfermo se constató flexión y extensión completa de la articulación (figura 2 y 3).

## DISCUSIÓN

Para indicar la sutura de menisco hay que tener en cuenta algunos factores entre los que se encuentran: cronicidad, patrones de lesión, sitio, tamaño, excursión, viabilidad del tejido y elementos pronósticos.<sup>9, 10</sup>

**Figura 1.** Segundo día de posoperatorio donde se señala la herida de piel, bajo la cual está la sutura de menisco.



**Figura 2.** Extensión completa a las seis semanas.  
Imagen propia del autor



**Figura 3.** Flexión completa de la rodilla a las seis semanas.



Según Angel MJ, et al, <sup>11</sup> la reparación de menisco es realizada en los Estados Unidos de Norteamérica en 100 000 enfermos anualmente.

Una vez justificada la sutura del menisco, el cirujano selecciona el tipo de sutura a realizar, dentro de las técnicas descritas se encuentran las que se realizan todo el tiempo dentro de la articulación, sin embargo esta variedad es de las más costosa, pero tiene la ventaja que se puede aplicar en lesiones que interesan la región posterior del menisco y de esta manera evitar las complicaciones neurovasculares. <sup>12, 13</sup>

Otra variedad de sutura son las realizadas de adentro a afuera, que constituye un método estándar y por último la modalidad de afuera a adentro, que fue la empleada en este paciente, al presentar una lesión en la zona media del menisco. <sup>14, 15</sup>

La sutura de afuera a adentro también puede ser realizada en enfermos con afección de la región anterior del menisco, se emplean dos agujas número 18, con una separación entre ellas de tres a cinco milímetros. <sup>4, 15</sup>

La sutura de afuera a adentro puede ser combinada con la reparación todo adentro en caso de que el paciente presente lesiones, que se extiendan desde la región anterior a la posterior del menisco, la literatura describe la combinación de estas suturas como un híbrido y ofrece muy buenos resultados. <sup>8, 13</sup>

Las ventajas de la reparación de afuera a adentro son: técnicamente más fácil, acceso rápido a los tercios anterior y medio del menisco; se puede colocar las suturas en la orientación deseada. Sin embargo tiene las siguientes desventajas: no es aplicable para el tercio posterior y el paso de hilo trenzado resulta muy difícil de hacer. <sup>5, 9</sup>

Una vez realizada la sutura es necesaria la suspensión del peso corporal por un periodo que puede

oscilar entre cuatro a seis semanas, pero la rehabilitación debe comenzar inmediatamente después de la intervención quirúrgica. <sup>7, 12</sup>

Las ventajas de la reparación de menisco son numerosas, al preservar esta estructura anatómica se conserva la actividad propioceptiva de la articulación, así como las demás funciones de absorción, distribución de carga de peso, redistribución del líquido sinovial y estabilidad. <sup>8, 13</sup>

Existen evidencias en la literatura que la preservación del menisco retarda de manera significativa el desarrollo de cambios degenerativos de la articulación, al comparar este procedimiento con la meniscectomía en cualquiera de sus variantes. <sup>3, 8, 10</sup>

## CONCLUSIONES

La reparación de menisco es un método quirúrgico factible y práctico que permite el alivio del dolor y conservar la estructura del menisco, para que pueda desempeñar sus funciones anatómicas. Existen numerosas técnicas que varían de acuerdo a la dirección de la sutura y zona afectada.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hagino T, Ochiai S, Watanabe Y, Senga S, Wako M, Ando T, et al. Clinical results of arthroscopic all-inside lateral meniscal repair using the Meniscal Viper Repair System. *Eur J Orthop Surg Traumatol.* 2014 Jan;24(1):99-104.
2. Ahn JH, Kwon OJ, Nam TS. Arthroscopic repair of horizontal meniscal cleavage tears with marrow-stimulating technique. *Arthroscopy.* 2015 Jan;31(1):92-8.
3. Beamer BS, Masoudi A, Walley KC, Harlow ER, Manoukian OS, Hertz B, et al. Analysis of a new all-inside versus inside-out technique for repairing ra-

- dial meniscal tears. *Arthroscopy*. 2015 Feb;31(2):293-8.
4. Yoon KH, Park KH. Meniscal repair. *Knee Surg Relat Res*. 2014 Jun;26(2):68-76.
  5. Fernández González J, Ponce SJ, Fole R. Meniscus tears. En: Rodríguez Merchán C, editor. *Traumatic Injuries of the Knee*. New York: Springer Verlag; 2013. p. 87-97.
  6. Nguyen JC, De Smet AA, Graf BK, Rosas HG. MR imaging-based diagnosis and classification of meniscal tears. *Radiographics*. 2014 Jul-Aug;34(4):981-99.
  7. Goodwillie AD, Myers K, Sgaglione NA. Current strategies and approaches to meniscal repair. *J Knee Surg*. 2014 Dec;27(6):423-34.
  8. Goldstein MJ, Sgaglione NA. All inside arthroscopic meniscal repair. En: Johnson DHm, editor. *Operative Arthroscopy*. 4 th ed. Philadelphia: Lippincott William & Wilkins; 2013. p. 627-38.
  9. LaPrade RF, LaPrade CM, James EW. Recent advances in posterior meniscal root repair techniques. *J Am Acad Orthop Surg*. 2015 Feb;23(2):71-6.
  10. Mordecai SC, Al-Hadithy N, Ware HE, Gupte CM. Treatment of meniscal tears: An evidence based approach. *World J Orthop*. 2014 Jul 18;5(3):233-41.
  11. Angel MJ, Kerker J, Sgaglione N. Meniscus repair and future directions. En: McKeon BP, Bono JV, Richmond JC, editores. *Knee Arthroscopy*. New York: Springer; 2009. p. 25-40.
  12. Westermann RW, Wright RW, Spindler KP, Huston LJ, Wolf BR. Meniscal repair with concurrent anterior cruciate ligament reconstruction: operative success and patient outcomes at 6-year follow-up. *Am J Sports Med*. 2014 Sep;42(9):2184-92.
  13. Laible C, Stein DA, Kiridly DN. Meniscal repair. *J Am Acad Orthop Surg*. 2013 Apr;21(4):204-13.
  14. Hutchinson ID, Moran CJ, Potter HG, Warren RF, Rodeo SA. Restoration of the meniscus: form and function. *Am J Sports Med*. 2014 Apr;42(4):987-98.
  15. Imigielski R, Becker R, Zdanowicz U, Ciszek B. Medial meniscus anatomy-from basic science to treatment. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*. 2015 Jan;23(1):8-14.

Recibido: 5 de febrero de 2015

Aprobado: 20 de abril de 2015

I Doctor en Ciencias Médicas. Especialista de II Grado en Ortopedia y Traumatología. Investigador agregado del CITMA. Profesor Titular. Hospital Universitario Manuel Ascunce Domenech. Camagüey, Cuba. Email: yenima@finlay.cmw.sld.cu