

**Título: LESIONES DE MENISCOS, DIAGNOSTICO MENISCECTOMIA
ARTROSCOPICA Y SEGUIMIENTO.**

Autores:

Dra. Michele Teresa Aiguesvives Johnson.

Especialista de 1er. Grado en Ortopedia y Traumatología.

Dr. Oscar Jorge Nordelo Martínez.

Especialista de 1er. Grado en Ortopedia y Traumatología.

Dr. Rodrigo de Jesús Raja del Alzuri.

Especialista de 1er. Grado en Ortopedia y Traumatología.

Servicio de Ortopedia y Traumatología
Email: jortop@hha.sld.cu

Introducción

Los meniscos son dos placas de fibrocartílago en forma de media luna situados sobre la superficie de las mesetas tibiales. Son avasculares salvo en su zona periférica de inserción. Son de corte triangular, con su base ancha mirando hacia afuera y el vértice dirigido hacia adentro. El menisco externo es mayor en anchura que el interno y forma un círculo casi completo en el que las astas se insertan adyacentes entre si y el menisco interno es semicircular. Entre sus funciones están la amortiguación de las fuerzas, estabilidad de la articulación, mejoran la congruencia entre las superficies articulares y participan en la lubricación, nutrición y protección del cartílago articular.

Las lesiones de meniscos son una de las causas más frecuentes de consulta en la práctica médica. Son más frecuentes en hombres jóvenes en plena

actividad física, en deportes de velocidad y cambios de movimiento, en aquellos de rotación, abducción y aducción de rodilla, como: fútbol, tenis, esquí. No es infrecuente en accidentes domésticos de discreta magnitud, al incorporarse con rapidez estando en cuclillas, realizando movimientos de rápida rotación interna o externa con el pie fijo en el suelo.

La artroscopia nos permite llegar a un diagnóstico certero y resolver la patología mecánica de la rodilla reduciendo la morbilidad postoperatoria y el número de complicaciones.

La historia de la artroscopia comienza con el profesor japonés Kanji Takagi, en el año 1918 quien realiza su primer intento utilizando un cistoscopio en un paciente con sinovitis tuberculosa; desde entonces la búsqueda de un instrumento adecuado se convirtió en un objetivo fundamental y la práctica de la artroscopia ganó gran prestigio por los aportes del profesor japonés Masaki Watanabe. Fue Japón el país que más aporte hizo a la artroscopia diagnóstica y creó las bases de la artroscopia terapéutica sobre las que O'Connor, discípulo de Watanabe, consolidó nuevas técnicas las cuales adquirieron un prestigio que aún se mantiene.

En 1921 Bircher reporta sus resultados al distender la articulación con oxígeno y dióxido de carbono; le siguieron Kreucher en 1925, Fin Finkelstein y Mayer en 1931 y en el mismo año Burman describe su experiencia en el estudio de la cadera, rodilla, tobillo, etc. en cadáveres.

En Cuba, en 1975, el profesor Manuel Lombas García comenzó la práctica de la Artroscopia en el Servicio de Reumatología del Hospital Clínico Quirúrgico

“10 de Octubre”, de Ciudad de La Habana, y en el año 1986 comienza su práctica en nuestro Servicio.

Objetivos

- Estandarizar los procedimientos de diagnóstico y tratamiento de esta patología.
- Caracterizar a los pacientes según las variables seleccionadas.
- Aplicar el tratamiento adecuado para cada paciente.
- Determinar los resultados obtenidos a corto, mediano y largo plazo.

Desarrollo

Diagnóstico:

El diagnóstico se basa en el interrogatorio, examen físico y complementario.

Historia Clínica:

- Antecedentes personales de traumas o de enfermedades del aparato locomotor. Las características del accidente casi siempre son las mismas.
- Brusco, rápido, casi instantáneo, generalmente violento, sorprende a la articulación en alguna de estas posiciones.
- Rodilla en semiflexión con pierna en varo y rotación interna.

- Rodilla en hiper flexión, caso en que la persona pasa de las cuclillas, se incorpora bruscamente, apoyando el pie fijo en el suelo y con la pierna en valgo.
- Rodilla en hiper extensión forzada y violenta. Es el caso del futbolista que da un puntapié en falso.

Valoración Clínica

En la fase aguda:

- Dolor intenso, a veces desgarrante.
- Historia de bloqueo articular. Limitación funcional, generalmente con rodilla atascada en flexión.
- La incapacidad funcional.
- Claudicación a la marcha.
- Derrame sinovial.

En la fase crónica:

El paciente empieza a presentar, semanas o meses después, síntomas o signos variados que hacen difícil su interpretación.

Examen Físico:

- Claudicación por dolor.
- Aumento de volumen de la rodilla.
- Dolor a la presión en interlinea articular interna o externa.

- Puede haber derrame articular.
- Test de Apley, Maniobra de Steinmann, y Maniobra de McMurray. Ninguno de estas maniobras es concluyente por si solas, pueden ser equívocos, tanto para asegurar la lesión como para rechazarla.

Exámenes complementarios:

Radiológicos:

- 1) Rx AP de ambas rodillas en bipedestación, para valorar desviación angular, presencia de osteofitos, disminución del espacio articular, quistes y Rx lateral de rodillas para descartar lesiones concomitantes, desprendimientos óseos por tracción de ligamentos cruzados, cuerpos libres articulares, y tumores epifisarios.
- 2) Ultrasonido diagnóstico (tiene un margen de error alto).
- 3) R.M.N. de rodilla. Es el complementario de elección, pero no contamos con el mismo para todos los casos con sospecha de lesión de menisco.

Laboratorio Clínico

Hemograma Glicemia, Coagulograma, Serología, y Electrocardiograma si el paciente es mayor de 50 años o padece de alguna enfermedad cardiovascular.

Criterios diagnósticos:

1. Antecedentes traumáticos.
2. Criterios Clínicos.
3. Criterios radiológicos.

Criterios Clínicos:

- Dolor en rodilla.
- Derrame articular.
- Bloqueo articular
- Claudicación a la marcha.

Criterios radiológicos:

- Solo la R.M.N aporta datos, con menor índice de errores en cuanto a la correlación clínico radiológica.

Tratamiento:

1) Conservador:

Debe ser el tratamiento inicial de nuestros pacientes. Basado en: reposo relativo crioterapia de 10 a 20 minutos cada 4 o 6 horas, ejercicios isométricos fortalecedores y ejercicios activos de flexo extensión del cuádriceps, 10 repeticiones cada una hora y tratamiento analgésico, Dipirona de 300 mg o Paracetamol 500 mg, 2 tabletas cada 8 horas, y Fisioterapia por 4 semanas.

2) Quirúrgico:

Criterios de inclusión para la artroscopia:

- Cuando el cuadro clínico se presenta con atascamiento irreversible de la rodilla.
- Aquellos pacientes en que a pesar del tratamiento conservador continúan con crisis de dolor.

Criterios de exclusión para la artroscopia:

- Sepsis activa, anquilosis de la articulación, y coagulopatías

Tipos de meniscectomias según O'Connor:

- **Parcial:** Se reseca el fragmento de menisco roto y se preserva toda la periferia.
- **Subtotal:** Requiere la exéresis de la porción de la periferia cercana a la ruptura del menisco.
- **Total:** Se reseca el menisco completo.

Ventajas de la meniscectomía artroscópica:

- Permite la visualización global del interior de la articulación.
- Permite una resección selectiva del menisco, eliminando solo el segmento lesionado.
- Postoperatorio breve, poco doloroso.
- No requiere inmovilización con yeso.
- Rápida incorporación a las actividades habituales y práctica deportiva.
- Rehabilitación muscular y articular más breve y precoz.

INDICACIONES ABSOLUTAS DE LA ARTROSCOPIA

Patología meniscal: Actualmente toda meniscectomía debe ser artroscópica, eliminando solo la parte lesionada.

Meniscopatía aguda y subaguda: Se practican meniscectomías parciales, subtotales o totales según el tipo de rotura existente (longitudinales, verticales, radiales, Asa de cubo, Pico de loro, complejas, etc.).

Sutura de Menisco: En roturas longitudinales del tercio externo (requiere experiencia del cirujano).

Menisco Discoideo: Generalmente se trata del externo. No tocarlo si no es sintomático, como hallazgo casual no es indicación de artroscopia.

Quiste de menisco: El tratamiento va dirigido a la meniscopatía que suele coexistir con dicho quiste, procurando el vaciamiento de su contenido graso en la articulación.

Meniscopatía degenerativa: En fases iniciales degenerativas, si los síntomas se deben fundamentalmente al menisco degenerado, que no han respondido al tratamiento conservador. Se suele realizar meniscectomía.

CONTRAINDICACIONES

- Sepsis.
- Anquilosis.
- Coagulopatías.

POSTOPERATORIO

- Reposo con el pie en alto. Se permite deambular desde el mismo día de la operación.
- Bolsa de hielo por encima del vendaje 20 minutos cada 2 horas.
- Dipirona o Paracetamol 2 tabletas cada 8 horas.
- Ejercicios de flexión y extensión de rodilla 10 repeticiones cada 1 hora.
- Retirar el vendaje a las 48 horas y lavar con agua hervida y jabón.
- Fisioterapia y rehabilitación a partir de las 3 semanas.

EVALUACION Y CONTROL

INDICADORES DE ESTRUCTURA

- Disponer de salón de operación y demás recursos materiales.
- Disponer de los recursos humanos necesarios para este proceder, que incluya, además, dos cirujanos ortopédicos especializados en artroscopia, una enfermera especializada y un anestesista con experiencia en este proceder, camilleros, etc.

INDICADORES DE PROCESOS

- Confeccionar un sistema de recolección de datos, que nos sirvan para realizar trabajos investigativos sobre este tema.
- Mantener un control durante la preparación preoperatoria, de cirugía y en el postoperatorio de estos pacientes.

- Establecer un seguimiento según el protocolo establecido de esta enfermedad.

INDICADORES DE RESULTADOS

Se utiliza una escala de puntuación basada en la establecida por The Knee Society, la cual está compuesta por los siguientes parámetros, intensidad del dolor, grado de movilidad y función. A cada parámetro individual se le aplica una escala de puntuación diferente basada en la valoración clínica. La puntuación se calcula sumando las puntuaciones parciales.

El grado de satisfacción se mide de la siguiente forma:

- Nada satisfecho.
- Poco satisfecho.
- Moderadamente satisfecho.
- Satisfecho.
- Muy satisfecho.

También se valora el retorno del paciente a sus actividades habituales:

- Trabajo habitual.
- Cambio de trabajo.
- Labores en el hogar solamente.

En el seguimiento de nuestros pacientes tendremos en cuenta el dolor, función, grado de satisfacción, retorno a las actividades cotidianas y complicaciones. La evaluación se realizará a la semana, 3 semanas, 8 semanas, 6 meses, 1 año y anual por 5 años.

Se tendrá en cuenta reflejar las complicaciones de la cirugía realizada a los pacientes.

Indicadores

Indicadores de estructura		Estándar
Recursos humanos	Dos o tres especialistas entrenados. Una enfermera especializada y un anestesiólogo con dominio en la técnica anestésica para artroscopia.	100%
Recursos materiales	Equipo de artroscopia completo.	>95%
	Set básico de artroscopia Shaver.	>95%
	Instrumental básico para menisco	>95%
	Bolsas de irrigación	100 %
Recursos organizativos	% de planillas para la recogida de datos del PA	100%
	% de planillas introducidas en la base de datos	100%

Indicadores de procesos	Estándar
--------------------------------	-----------------

% de pacientes con Clasificación de O'Connor	<95%
% de pacientes con seguimiento uniforme en el pre trans y posoperatorio	>95%
% de pacientes que firmen el Consentimiento Informado	100%
Cumplimiento de estadía preoperatoria (en días)	<3
Cumplimiento de estadía postoperatoria (en días)	<7
% de pacientes en consulta de seguimiento según lo determinado en el PA	>95%

Indicadores de resultados	Estándar
% de aplicación de la escala de puntuación basada en la de la The Knee Society TKS (ver anexo)	>95%
% de resultados satisfechos(>150 puntos) luego de aplicar la escala según TKS	>95%
% de grado de satisfecho o muy satisfecho referido por el paciente	>80%
% de pacientes, según retorno a sus actividades, después de la menisectomía artroscópica	>80% A1 (*)
% de pacientes con complicaciones luego de la menisectomía artroscópica	<3%

(*)

A1: Retorno a la actividad habitual

A2: Cambio de puesto de trabajo

A3: Solo labores en el hogar

Bibliografía

-Annals of the Rheumatic Diseases. (2005). Patellofemoral Osteoarthritis Coexistent with Tibiofemoral Osteoarthritis in a Meniscectomy population.64b12 1721-1726 Dic

-Álvarez López A, García Lorenzo Y,Ortega González C. Guillen de la PR (2012): Lesiones de meniscos en pacientes con osteoartritis de la rodilla AMC(revista en internet)(citado 26 enero 2014,)16(3),343-52.Disponible en <http://LLscielo.sld.cu/scielophp?scrip=sci-arttext&pid=s1025-02552012000300012&ing=es>

-Bui-Mansfield I.t,Dewitt RM,(2006).Magnetic resonance imaging appearance of a double anterior cruciate ligament associated with a displaced tear of the lateral meniscus. J ComputAssist Tomogr.30.327-32

- Cush JJ, ListyPE. (1998).Estudios de las enfermedades articulares y músculo esqueléticas. En: Harrison. Principios de Medicina Interna. 14 edición. Madrid. Mc Graw-Hill, Interamericana de España.II.2191

-Ercin EKaya, LSurgen, IUgrass AA,CitiausEM. (2012) Historyclinical findings, magnetic resonance imaging and arthroscopic correlation in meniscal lesions. Knee Sur Shorts TraumatolArthrosc .20(5):851.6

- Khan M,EvaniewN,BediA,AyiniOR,Bhandam M.(2014).Arthroscopy surgery for degenerative tears of the meniscus.a systematic review and meta-analysis.CMAJ.OACT 7:186(14:1057-64.
- Mc Ginnis MD,Gonzalez R,NylandJ,CasonDN. Arthroscopy (2011).The posteromedial knee arthroscopy portal,a cadaveric study defining a safety zone for portal placement.27(8)1090-8.
- Meniscectomia lateral artroscópica en pacientes menores de 50 años. (2008).Factores que afectan el resultado clínico funcional. Avances en traumatología, cirugía, rehabilitación, Medicina preventiva y deportiva ISSN 0214 4077 vol 38N4 pags 783 -784.
- Noyes FR,Barber-Westin SD (2012) Arthroscopy. Treatment of meniscus tears during anterior cruciate ligament reconstruction .28(1)123-30 Epul.nov 9.
- P Neyret G, Demey (eds) (2014) Surgery of the knee DOI 10.1007/978-1-4471-5631-4-4.Springer-Verlag London.
- Paz J,Gonzalo-Busto I. (2002) Artrosis. Patogenia y desarrollo. Revista Española de Ortopedia y Traumatología 46 (05) 401-8.
- Paxton ES,StockMV,Biophy,RH.(2015). 27(9) 1275-88 Meniscal repair versus partialmeniscectom.: a systematic review comparing reoperation rates and clinical outcomes. 27(9) 1275-8
- R Prejbeani (ed) (2015) Atlas of knee Arthroscopy.SpingerVerlagLondon. DOI10.1007/978-4471.6593-4c

-Snoeker BA, Bakker E, Kegel C, Lucas C. (2013). Risk factor for meniscal tears. J Orthop Sport Phys Ther 43 (6):352-67

-Sri-Ram K, Samen LN, Pinezewski LA, Roe J.P. (2013). The Incidence of secondary pathology after anterior cruciate ligament rupture in 5086 patients requiring ligament reconstruction. Bone Joint J 95B (1):59-64.

-Villalobos Méndez Jaime, Tueba Davalillo, Luque Gómez Cesar, Roses Hdez J Eduardo (1998). Rehabilitación de la rodilla después de una meniscectomía artroscópica. Rev. Mex. Ortop. Traum. 12 (1) 81-83.

-Vande Berg, Maldaghem J, Pilvache P, Maldague B, Lecouvet FE (2015) Meniscal tear with fragments displaced in notch and recesses of knee: MR imaging with arthroscopy comparison. Radiology 234:842-50.