



11245
2 ej 75
Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE MEDICINA
División de Estudios de Postgrado
Secretaría de Marina
Armada de México
Centro Médico Naval

MENISCOPATIA Y SU TRATAMIENTO QUIRURGICO

E S T U D I O

Que presenta el

DR. HECTOR URIARTE BONILLA

Para obtener el Diploma de
TRAUMATOLOGIA Y ORTOPEdia

Asesor de tesis: Dr. Manuel Siles Gordero

Vo. Bo. Dr. Carlos Manuel Jiménez Khabab
Profesor titular del curso de Traumatología y Ortopedia

Vo. Bo. Dr. Adelberto Salas Villagómez
Jefe del Departamento de Enseñanza e Investigación

México, D. F.

Abril de 1986

FALLA DE ORIGEN



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INDICE

Tema	Página
Introducción.....	1
Consideraciones Anatómicas.....	4
Histología.....	7
Circulación sanguínea.....	9
Función de los meniscos.....	10
Etiología.....	12
Fisiopatología.....	15
Anatomía Patológica.....	17
Consideraciones biomecánicas.....	19
Cuadro Clínico.....	23
Diagnóstico Diferencial.....	26
Manifestaciones radiográficas.....	27
Artrografía de la rodilla.....	28
Tratamiento.....	29
Material y Método.....	31
Análisis de resultados.....	32
Tratamiento.....	35
Conclusiones.....	36
Bibliografía.....	38

INTRODUCCION.

El cartilago del menisco desgarrado es de los padecimientos de rodilla más comunes que se observan en el consultorio de ortopedia. En la práctica los traumatismos de los meniscos se presentan en dos formas;

Aguda: La cual la articulación está bloqueada y la incapacidad es súbita y completa, y

Subaguda o Crónica, en la que existe una perturbación de la función, para la cual se requiere tratamiento médico. La primera requiere tratamiento inmediato. La segunda, medidas electivas.

Las formas de meniscopatia son variadas y suelen resultar confusas, pero puede realizarse un diagnóstico certero en casi el 100% de los casos con la ayuda de un examen físico y una buena historia clínica, además de radiografías, artrografía y artroscopia.

Anteriormente eran considerados los meniscos como un cuerpo inerte con estructuras avasculares sin importancia que quizá poseían una función de absorción de traumatismos. Algunos incluso creían que eran simples vestigios de nuestro desarrollo evolutivo; sin embargo, recientes e intere-

santes estudios que revalúan la anatomía y fisiología funcional de los meniscos han hecho que aumente nuestra comprensión del importante papel que desempeña en el funcionamiento normal de la rodilla.

A lo largo de más de un cuarto de siglo de interés en la patología de la articulación de la rodilla, se han observado variaciones en la naturaleza y frecuencia aparente de ciertas enfermedades y traumatismos.

En vista de la variabilidad de las imágenes clínicas y de la similitud de presentaciones con otras condiciones, la decisión de extirpar un menisco no debe basarse únicamente en las menos más experimentadas, la historia clínica y el examen físico por sí solos predicirán correctamente la presencia de un desgarró en sólo el 70 % al 80% de los casos. Entonces, se aconseja que el desgarró sea visualizado por artrografía antes de que se contemple la escisión quirúrgica. Los estudios revelan que en un 20% de los meniscos retirados sin haber obtenido dicha información, son totalmente normales.

Una vez que se ha establecido el diagnóstico de un menisco desgarrado, pueden usarse diversas técnicas quirúrgicas y conservadoras, dependiendo del tipo y grado de la lesión. Si el menisco no está totalmente desgarrado, en algunas ocasiones se sugiere un régimen de tratamiento conservador. Esto incluye un periodo de observación con abstinencia

de actividades que impliquen torciones o saltos hasta que los síntomas desaparezcan, un programa de fortalecimiento de cuádriceps. Muchos pacientes retornan a sus actividades normales en un mes, sin sufrir mayores incidentes y sin necesidad de cirugía. En ocasiones un paciente convertirá el desgarró en una lesión subsecuente y requerirá una intervención quirúrgica (por lo general se trata de personas con cierta forma de inestabilidad de la articulación).

Desafortunadamente, es la regla y no la excepción el hecho de que la lesión causa síntomas frecuentes e incapacitantes. El tejido anormalmente móvil producirá daño al cartilago articular, y se requiere la escisión del tejido inestable. A estos pacientes se les debe practicar meniscectomía; diversos y extensos estudios de evaluación sobre los resultados de la meniscectomía extirpativa abierta muestran índices de éxito sorprendentemente bajos, con más de 10% que llegan a desarrollar osteoartritis francamente temprana. La importancia de los meniscos nos obliga a tratar de conservar su estructura tanto como sea posible.

CONSIDERACIONES ANATOMICAS .

Los meniscos son discos fibrocartilaginosos en forma de media luna, cuyas fibras de colágena están distribuidas de tal manera que proporcionan mayor elasticidad y capacidad de soportar la compresión.

Las superficies superiores son cóncavas, complementando la arquitectura de los cóndilos femorales, mientras que las superficies inferiores son planas, permitiendo el deslizamiento y cierta rotación.

El menisco externo es comparado con una O, siendo más cerrado que el interno, que se compara con una C. Se concideran en ellos:

Una cara superior cóncava, que se amolda sobre el cóndilo correspondiente del fémur.

Una cara inferior casi plana, que descansa sobre la cavidad glenoidea de la tibia.

Una circunferencia mayor gruesa y adherente a la cápsula articular.

Una circunferencia menor, delgada, casi cortante, mirando hacia el centro de la cavidad glenoidea, a donde no llega. En un corte vertico-transversal, representa un triángulo muy prolongado, cuya base, corresponde a la circunferencia

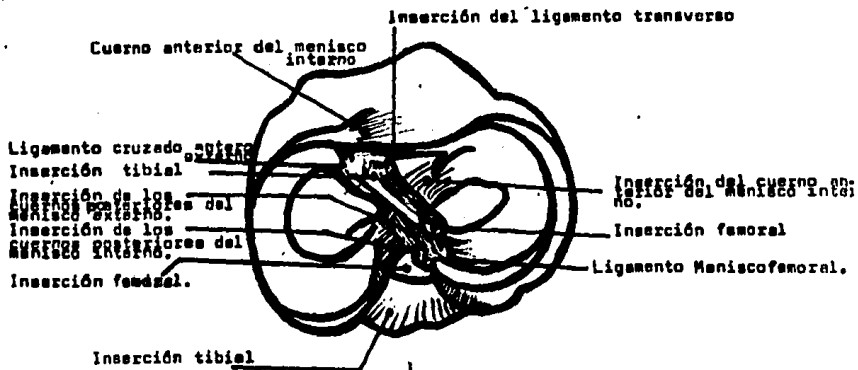
mayor, que mide 8mm. en la parte externa y tan solo 6 mm. en la interna.

Se encuentran adheridos a la tibia por sus extremos o astas: el externo se adhiere por su asta anterior a la superficie preespinal, y por su asta posterior al tubérculo interno de la espina tibial (de ésta última parte un fascículo fibroso que se adosa al ligamento cruzado posterior y sube con éste hasta el cóndilo interno); el interno se incarta por su asta anterior al borde anterior de la mesa - ta tibial, inmediatamente por delante del ligamento cruzado anterior, y por su asta posterior a la superficie retroespinal. Teniendo además otras conexiones, se encuentran adheridos a la cápsula articular por una circunferencia externa y luego están unidos al cuádriceps por dos verdaderas aletas ligamentosas que emanan de los bordes laterales de la rótula (aletas meniscorrotulianas de Pauzet) y del borde inferior del músculo vasto correspondiente, que están más o menos confundidas con la parte anterior de la cápsula; en su parte anterior están unidas entre sí por un ligamento transversal, el ligamento yugal de Luschka.

Las inserciones de los meniscos sugieren que son accesorios con respecto a la tibia. Esto es cierto en el caso de la flexión y la extensión, cuando los meniscos fijos a la tibia, se mueven con

ella sobre el fémur. En la rotación en flexión sin embargo, los meniscos se desplazan con el fémur sobre la tibia, y por consiguiente son accesorios con respecto al fémur.

FIGURA No. 1



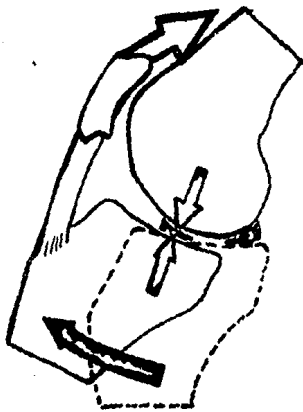
HISTOLOGIA .

Histológicamente los meniscos son fibrocartilagos, dado que este tipo de cartilago se presenta en sitios donde se necesita un apoyo firme o fuerza tensil.

No aparece solo, y se fusiona progresivamente con el cartilago hialino vecino o con el tejido fibroso denso. A diferencia del cartilago elástico, no puede considerársele como modificación del cartilago hialino. Está integrado por tejido conectivo colágeno denso, y entre sus haces hay regiones pequeñas de matriz cartilaginosa hialina que contienen lagunas con células incluidas. Pueden aparecer solas o en grupos, pero por lo regular están dispuestas en hileras cortas. El fibrocartilago carece de pericondrio.

Aparece en asociación íntima con el tejido conectivo denso de los ligamentos y cápsulas articulares y debe ser considerado como una forma de transición entre el cartilago y el tejido conectivo denso. Su desarrollo es semejante al del tejido conectivo corriente, y en el comienzo solamente se advierten fibroblastos, separados por gran cantidad de material fibrilar. Más tarde las células se transforman en condrocitos y se rodean a sí mismos

FIGURA No. 2



de una capa delgada cartilaginosa.

CIRCULACION SANGUINEA .

La irrigación sanguínea del menisco a la periferia (borde convexo) y a las superficies superior e inferior. Los vasos penetran desde la cápsula y desde los pliegues de la membrana sinovial, que se extiende hacia adentro en un corto espacio en ambas caras. La sustancia del fibrocartilago no posee irrigación sanguínea. Se supone que, para su nutrición, depende del líquido sinovial. Parece ser que, aproximadamente hacia los 30 años de edad, la nutrición de la sustancia del fibrocartilago, sea éste cual fuere, tiende a disminuir. En todo momento puede ser crítica, como lo demuestra la aparición de lesiones por despegamiento horizontal en el menisco grueso discoideo congénito, incluso en la infancia.

FUNCION DE LOS MENISCOS.

Carga.- Hay pruebas evidentes que demuestran que los meniscos reparten la carga en la marcha (Fairbank 1948). La fracción se ha valorado en el 50% en el lado interno y el 70% en el externo (Seedhom, Dawson y Wright, 1974). Además, se observa que la meseta tibial interna es cóncava, mientras que la externa presenta forma convexa. Las inserciones de las mesetas tibiales son de tal índole que, cuando se comprimen, quedan expuestas a una fuerza de expulsión.

Absorción de los choques.- Si se acepta la función de la carga, puede suponerse que existe una función de absorción de los choques. Probablemente es importante, dada la conocida incapacidad del cartilago articular para absorber las fuerzas de compresión súbitas sin que se produzcan lesiones.

Estabilización.- Los meniscos ocupan las hendiduras entre los cóndilos femorales y las mesetas tibiales. Por consiguiente, aumentan la estabilidad de la articulación al proporcionar una mayor profundidad a las superficies articulares de las mesetas tibiales. Esta función impide incidentalmente la penetración de la membrana sinovial en-

tre las superficies articulares.

Facilitación de la rotación.- Los comple-
jos movimientos de la articulación y muy en parti-
cular el movimiento de tornillo, son posibles gra-
cias a la presencia de los meniscos.

ETIOLOGIA

Factores que pueden influir en la vulnerabilidad de los meniscos.

Función muscular.- El hombre es el único animal que adopta la postura erecta y que puede cargar el peso a través de la rodilla completamente extendida. Las funciones ortógradas han sido impuestas sobre músculos que, en otros animales, realizan el movimiento plantigrado. Este mecanismo es delicado y se altera con facilidad. La pérdida de la función del cuádriceps predisponen por sí mismo la lesión de los meniscos.

Estructuras esqueléticas.- Los cóndilos del fémur y las mesetas de la tibia alcanzan su mayor desarrollo relativo en la articulación de la rodilla humana.

Estructura e inserción de los ligamentos.- El desarrollo de los ligamentos cruzados anterior y posterior es relativamente escaso en el hombre, en comparación con las especies que adoptan la marcha con la rodilla flexionada. En el hombre actúan como guía para controlar el movimiento complejo de la rotación externa e interna de la tibia en extensión y flexión, en lugar de actuar como verdaderos ligamentos.

Forma y función de los meniscos.- El grosor relativamente acentuado de los meniscos humanos puede considerarse como prueba de la importancia de su función de carga sobre la rodilla extendida. El movimiento de tornillo, asociado a la adquisición de la extensión completa, es complejo. Cuando hay extensión o a la flexión se superponen sobre la rotación interna y externa, se reduce la movilidad de los meniscos y permanecen fijos a la meseta tibial.

Esta combinación de circunstancias es la causa de su propensión al traumatismo.

Factores constitucionales.- En los obesos, el traumatismo ocurre con mayor frecuencia, y en los escasamente musculados o sedentarios, cuyas pelvis son más anchas de lo normal con relación al peso corporal.

Sobrecarga y tensión en circunstancias particulares.- Los procesos clínicos más comunes que ocasionan sobrecargas y tensiones anormales sobre el mecanismo de la articulación de la rodilla ocurren en el fútbol y, en menor extensión, en la minería del carbón. En el fútbol, la tibia está fija en el suelo al recibir los golpes, y por esta razón es incapaz de girar hacia afuera en la exten-

sión forzada, o hacia dentro en la flexión forzada, con el peso del cuerpo en movimiento y es propensa por consiguiente, a una violencia externa súbita.

Nutrición.- Parece ser que, aproximadamente a la edad de 30 años, la nutrición de la sustancia fibrocartilago, sea este cual fuere, tiende a disminuir. En todo momento puede ser crítico, como lo demuestra la aparición de lesiones por despegamiento horizontal en el grueso del menisco discoideo congénito, incluso en la infancia.

FISIOPATOLOGIA.

Los movimientos de la rodilla puede ocasionar lesiones de los meniscos cuando éstos no siguen a los cóndilos en sus desplazamientos sobre las glenoides, dadas las condiciones por la velocidad articular al realizar un desplazamiento rápido: En estas circunstancias en posición anormal, sufriendo un aplastamiento (Fig.)

A partir del momento en que un menisco se rompe, la parte lesionada no sigue los movimientos normales y se enclava entre el cóndilo y el glenoides, la consecuencia es un bloqueo de la rodilla en posición de flexión tanto más acentuada cuanto más posterior sea la lesión del menisco, siendo imposible la extensión completa.

Un movimiento de extensión brusca de la rodilla (puntapié a un balón) no da tiempo suficiente para que uno de los meniscos sea llevado hacia adelante y quedar enclavado entre el cóndilo y la glenoides, con tanta más fuerza cuanto más se aplica la tibia contra el fémur en la extensión.

El otro mecanismo de lesión al menisco lo constituye la distorsión de la rodilla, que asocia un movimiento de lateralidad externa y una rotación externa. De esta manera, el menisco interno es con-

ducido hacia el centro de la articulación bajo la convexidad del cóndilo interno; el esfuerzo de enderezamiento le sorprende en la citada posición y queda atrapado entre el cóndilo y la glenoide, con la aparición de una fisura longitudinal del menisco o de una desinserción capsular total, o incluso, de una fisura compleja.

En todas las lesiones longitudinales citadas, la parte central libre del menisco puede quedar levantada dentro de la escotadura intercondílea y formar un menisco en asa de cubo. Este tipo de lesión de menisco es muy frecuente en los futbolistas (en las caídas sobre la pierna doblada) y en los mineros obligados a trabajar en cuclillas en galerías angostas.

ANATOMIA PATOLOGICA.

Existen diferencias en las lesiones observadas en los meniscos.

Desgarros predominantemente longitudinales segun; I.S. Smille.

Interno:

- a.-Completos
- b.-Perifericos y extraperifericos
- c.-Segmento posterior
- d.-Segmento anterior

Externo:

- a.-Perifericos o extraperifericos
- b.-Completos
- c.-Segmento posterior
- d.-Segmento anterior.

Desgarros predominantemente horizontales.

Interno:

- a.-Segmento posterior
- b.-Segmento medio
- c.-Segmento anterior

Externo:

- a.-Segmento medio (Desgarro en pico de loro).
- b.-Segmento posterior

c.-Segmento anterior.

Degeneración quística.- Esta es 4 veces más frecuente del lado externo que del interno.

Anomalías congénitas.- Disco masivo e intermedio. Siendo con mayor frecuencia en las mujeres, así como el lado externo se encuentra involucrado con mayor frecuencia.

Desgarros de los meniscos regenerados.- (raros).

Calcificación y osificación de los meniscos

Calcificación. En los meniscos, la calcificación puede darse en dos formas (Weaver, 1942): primaria o no traumática y secundaria o traumática.

Osificación. En el menisco se trata de un proceso íntimamente relacionado con la calcificación y puede ser una secuela de la misma.

CONSIDERACIONES BIOMECANICAS.

La no concordancia de las superficies articulares, está compensada por la interposición de los meniscos o fibrocartilagos semilunares, que aumentan la superficie de contacto entre ambos huesos, los meniscos se interponen entre los cóndilos y glenoides, salvo en el centro de cada glenoide y a nivel de las espinas tibiales, y como los meniscos delimitan dos espacios en la articulación; el espacio suprameniscal y el espacio inframeniscal.

Desplazamiento de los meniscos en la flexión-extensión. Se ha visto que el punto de contacto entre cóndilos y glenoides retrocede sobre la glenoide en la flexión y avanza en la extensión; los meniscos siguen este movimiento.

En extensión, la parte posterior de las glenoides está descubierta, en especial la glenoide externa. En flexión, los meniscos cubren la parte posterior de las glenoides, sobre todo el menisco externo que desciende por la vertiente posterior de la glenoide externa.

En una vista superior, los meniscos sobre las glenoides muestra que, a partir de la posición en extensión, los meniscos retroceden de manera desigual: en posición de flexión, el menisco externo

ha retrocedido dos veces más que el interno. El recorrido del menisco interno es de 6mm, y el del externo es de 12mm. Estos al mismo tiempo que retroceden, los meniscos se deforman, debido a que tienen dos puntas fijas, en sus cuernos, en tanto que el resto es móvil. El menisco externo se deforma y se desplaza más que el interno, porque las inserciones de sus cuernos están más próximas.

Los meniscos desempeñan en verdad un papel importante como medios de unión elásticos transmisores de las fuerzas de compresión entre el fémur y la tibia, en extensión los cóndilos presentan a la glenoides su radio mayor de curvatura, así los meniscos están intercalados con exactitud entre las superficies articulares. Estos dos elementos favorecen la transmisión de las fuerzas de compresión en la extensión completa de la rodilla. De manera inversa en la flexión los cóndilos presentan a las glenoides su radio menor de curvatura y los meniscos pierden en parte, el contacto con los cóndilos, estos dos elementos unidos al relajamiento de los ligamentos laterales, favorecen la movilidad en el detrimento de la estabilidad.

Hay un factor pasivo de movimientos de traslación de los meniscos: los cóndilos rechazan los meniscos hacia delante.

Factores activos.- En la extensión las aletas meniscorrotulianas, tensas por el avance de la rótula, que también arrastran al ligamento yugal, tiran de los meniscos hacia adelante. Además, la tensión del ligamento meniscofemoral simultáneamente a la tensión del ligamento cruzado posterointerno, impulsa hacia adelante al cuerno posterior del menisco externo.

Durante la flexión: el menisco interno es impulsado hacia atrás por la acción del semimembranoso, que se inserta en su reborde posterior, mientras que el cuerno anterior es atraído por las fibras del cruzado anteroexterno que van a él.

El menisco externo es impulsado hacia atrás por la expansión del poplíteo.

Desplazamiento de los meniscos en la rotación axial.-En los movimientos de rotación axial, los meniscos siguen con exactitud los desplazamientos de los cóndilos sobre las glenoides. A partir de su posición en rotación indiferente, los vemos seguir sobre las glenoides un camino opuesto.

En la rotación externa de la tibia bajo el fémur, el menisco externo está impulsado hacia la parte anterior de la glenoide externa, mientras que el menisco interno es conducido hacia atrás.

En la rotación interna, el menisco interno avanza mientras el externo retrocede.

También aquí los meniscos se desplazan a la vez que se deforman en torno a sus puntos fijos, las inserciones de sus cuernos. La amplitud total del desplazamiento del menisco externo (1 más 4) es dos veces mayor que la amplitud total del desplazamiento del menisco interno (2 más 3).

Los desplazamientos de los meniscos en la rotación axial son sobre todo, pasivos---arrastre condíleo---pero existe también un factor activo: la tensión de la aleta meniscorrotuliana, debido al desplazamiento de la rótula en relación a la tibia, esta tracción arrastra a uno de los meniscos hacia adelante.

CUADRO CLINICO

En la práctica medico quirúrgica existen muchos casos de entidades patológicas bien establecidas, en los cuales el diagnóstico se determina con facilidad o, por el contrario, con grandes dificultades.

Es indispensable realizar una detallada anamnesis y un minucioso examen clínico, pudiéndose suplementar en casos específicos con placas radiográficas y artrografías.

Manifestaciones clínicas.

Cuadros variables:

a.-Mecanismo (¿qué rodilla y qué menisco? : Tipo de lesión ¿ es de origen traumático o degenerativo?; Traumatismo original.)

b.-Incapacidad inmediata.

c.-Presencia de chasquido, resalte o desgarró.

d.-Bloqueo (agudo y crónico)

e.-Dolor

f.-Inseguridad

g.-Derrame

h.-Historia Clínica completa.

Exploración Física:

Menisco medial. Este se encuentra insertado en el borde superior de la meseta por medio de los ligamentos coronarios. Estos ligamentos son pequeños, por lo que son difíciles de palpar; sin embargo, si se desprende el menisco, (a causa de desgarramiento en estos ligamentos) producirá dolor en el área del borde de la articulación. El borde anterior del propio menisco medial es apenas palpable en la profundidad del espacio articular. El menisco es un tanto móvil y cuando la tibia se coloca en rotación interna su borde medial se vuelve más prominente y palpable. A la inversa, cuando ocurre rotación externa de la tibia el menisco se retrae y no es palpable. Cuando el menisco ha sido desgarrado el área de la línea articular media se vuelve dolorosa a la palpación. Los desgarramientos son mucho más comunes en el menisco medial que el lateral.

Menisco lateral. El menisco lateral se palpa mejor cuando la rodilla del enfermo está en flexión ligera, puesto que suele desaparecer dentro de la articulación durante la extensión total. El menisco lateral está fijo al borde de la meseta tibial por ligamentos coronarios que, cuando se desgarran, pueden hacer que el menisco se desprenda. Si es este el caso la zona será dolorosa a la palpación.

Si se investiga en el espacio articular lateral con el pulgar, podrá percibir el borde anterior del menisco lateral. El menisco está insertado en el músculo poplíteo, y no en el ligamento lateral externo. Por lo tanto es más móvil que el menisco medial. Cuando existe daño, la región de la línea articular lateral se vuelve sensible a la palpación.

Se han descrito varias maniobras amueles, la prueba de Mc Murray y la del salto de Apley, Steimann son las que más se usan.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL.

Los síntomas son tan característicos que puede llegarse a una conclusión, casi sin explorar la rodilla. Algunas afecciones que producen tumores en la interlínea articular puede conducir a una impresión diagnóstica errónea. Estos errores de diagnóstico ofrecen más bien un interés académico. El tratamiento no difiere en ningún aspecto del de la degeneración quística.

Bolsas situadas profundamente con respecto al ligamento externo, o bolsas sinoviales verdaderas.

Cuerpos libres que han logrado una inserción sinovial en el compartimiento externo.

Fibrosis periférica y exostosis.

Otras lesiones que ocupan espacio.

Subluxación recidivante de la rótula.

Los errores de diagnóstico oscilan entre el 4 y el 5 por ciento.

MANIFESTACIONES RADIOGRAFICAS

Examen radiografico; Aunque el examen radiológico en las alteraciones internas de la articulación relacionadas con los meniscos no pueden confirmar ni refutar el diagnóstico clínico; es necesario obtener radiografías antero-posterior y lateral y de la escotadura intercondílea, además de una vista tangencial de la superficie interior de la rótula, ya que son esenciales para descartar cuerpos sueltos osteocartilaginosos, osteocondritis disecante y otros trastornos internos.

ARTROGRAFIA DE RODILLA

Artrografia.- Ocupa un lugar en la investigación de los trastornos de la articulación de la rodilla, en el campo del traumatismo y las lesiones de los meniscos de origen traumático es donde ofrece particular interés.

Muchos artículos describen y detallan técnicas artrográficas en la rodilla. Siendo la más popular la de doble contraste que describieron y recomendaron Nicholas, Freiburger y Killoran. Nosotros hacemos artrografías en un cuadro clínico que no responde al tratamiento. No hacemos artrografías como rutina porque el procedimiento es invasivo.

La artrografia está contraindicada si se sospecha artritis séptica, en trastornos hemorrágicos y alergia al material de contraste.

Si se llega a la conclusión de que se trata de una ayuda diagnóstica, debe practicarse.

TRATAMIENTO

El desgarró de un menisco puede curar o no según su tipo y localización, y según el tratamiento que se haga. En la práctica clínica los desgarró de los meniscos se comportan de manera similar, porque algunos periféricos menores curan, y otros persisten y dan síntomas.

Los traumatismos de los meniscos se presentan en dos formas : Aguda, en la cual la articulación está bloqueada y la incapacidad es súbita y completa, y subaguda o crónica, en la que existe una perturbación de la función, para la cual se requiere el consejo médico. La primera requiere alivio inmediato. La segunda, medidas electivas.

Lamentablemente la mayoría de los desgarró ocurren en áreas donde no se puede anticipar su curación. El tratamiento no quirúrgico está contraindicado en los episodios de bloqueo de repetición y en los traumatismos reiterados del mismo menisco. Por lo general no es razonable tratar sin cirugía una lesión aguda en la rodilla que ya daba síntomas y signos crónicos o recurrentes de un trastorno interno compatible con un desgarró de menisco.

Meniscectomía.- La meniscectomía es la operación ortopédica común y posiblemente más popular en la práctica. El hecho de que los resultados

a corto plazo sean buenos lleva a la deducción de que se trata de un procedimiento inocuo, pero no es así. Después de la menisectomía aparecen alteraciones degenerativas en la articulación (Fairbank, 1948; Jackson, 1968, Johnson, Kettalkamp, Clark y Haverton, 1974 etc.). Cuando se ha escindido la totalidad del menisco, crece uno nuevo a partir de la membrana parietal. Presenta en gran parte, la misma forma y aspecto general de la estructura normal. El nuevo menisco es más delgado y más estrecho que el normal.

El examen histológico revela solamente tejido fibroso. No existe células cartilagineas.

Bases biomecánicas de la operación. La recuperación funcional, juntamente con el alivio de los síntomas, es excepcionalmente rápida después de la escisión de un menisco, esto consigue que el paciente quede libre de síntomas, a pesar que existan alteraciones radiológicas de grado acentuado.

Los resultados de la menisectomía doble no son tan favorables como los de la simple.

Técnica de la Menisectomía.- En el servicio de Ortopedia del Centro Médico Naval se ha seguido la técnica descrita por Edmonson-Crenshaw en Cirugía ortopédica de Campbell, por lo que no se repiten aquí los detalles técnicos de la menisectomía. Tampoco nos proponemos repetir los cuidados pre y postoperatorios.

MATERIAL Y METODOS.

Se estudiaron 16 pacientes en un estudio retrospectivo en expedientes clínicos que comprendieron los años de 1983 a 1985, cuya edad comprendieron de los 17 a los 33 años de edad, que se captaron por medio de la consulta externa de Ortopedia del Centro Medico Naval de la Ciudad de México. A todos se les elaboro el diagnostico de meniscopatia.

Se eliminaron a los pacientes cuyo expediente clínico no reunian los datos completos para el presente trabajo, quedando seleccionados 10 pacientes, con los requerimientos necesarios para el estudio.

Se les practicó a su ingreso historia clínica y exploración física completa, con valoración radiograficas en las articulaciones afectadas, se practicaron exámenes de laboratorio (Biometria Hemática completa, química sanguínea y Examen general de orina). En algunos casos se les efectuó estudio artrográfico de rodilla, bajo condiciones asépticas, para establecer el criterio de tratamiento en cada caso.

Se valoro además las condiciones clínicas del paciente al momento de su egreso, controlándoseles posteriormente en la consulta externa del servicio, hasta su reincorporación a sus actividades.

ANALISIS DE RESULTADOS.

Del total de los pacientes la distribución por sexo se encontró como sigue:

Masculino.....	9 casos	90%
Femenino.....	<u>1 caso</u>	<u>10%</u>
	10 casos	100%

La edad varió de 17 años del menor a 33 años el mayor con una media de 24,1 años.

El diagnóstico de envío de la consulta del médico general al servicio de Ortopedia:

Traumatismo.....	7 casos	70%
Sin diagnóstico.....	2 casos	20%
Gonartrosis.....	<u>1 caso</u>	<u>10%</u>
	10 casos	100%.

En ninguno de los casos estudiados se encontraron antecedentes familiares de la enfermedad.

Con respecto a la rodilla afectada los datos revelaron predominio del lado derecho, como se muestra en el siguiente cuadro:

Derecho.....	6 casos	60%
Izquierdo.....	3 casos	30%
Bilateral.....	<u>1 caso</u>	<u>10%</u>
	10 casos	100%

Los meniscos mayormente afectados fueron:

Medial derecho.....	4 casos	40%
Lateral derecho.....	3 casos	30%
Medial izquierdo.....	1 caso	10%
Lateral izquierdo.....	1 caso	10%
Bilateral.....	<u>1 caso</u>	<u>10%</u>
	10 casos	100%

En uno de los casos se encontró un hemangioma.

El tiempo de evolución varió de 8 días a 4 años, con una media de 10.2 meses.

Por lo que respecta a los antecedentes, se encontró que el 70% tenía antecedente de traumatismo previo al inicio de la sintomatología dolorosa.

La exploración física inicial reportó en el 60% de los casos dolor importante, en el 40% de los casos bloqueo articular; hemartrosis en el 10% de los casos; Gonartrosis en un 10% y malformaciones (quistes de Baker y hemangioma) en un 10%.

Tratamiento previos a su envío: A todos se les prescribió analgésico por vía oral, así como reposo.

El dolor referido siempre estuvo localizado en la rodilla afectada se encontró en 4 casos, especialmente en los movimientos de flexión y extensión; la claudicación se encontró en un caso, aunque fue referido por la mayoría al efectuar ejercicios.

El síntoma inicial por el cual acudió el paciente a la consulta, se dividió como sigue:

Dolor con bloqueo..... 4 casos 40%

Claudicación..... 3 casos 30%

Aumento de volumen..... 2 casos 20%

Inestabilidad..... 1 caso 10%

10 casos 100%.

TRATAMIENTO.

En base a los resultados obtenidos en la clínica y en los estudios de gabinete, se efectuó tratamiento quirúrgico en 10 pacientes. 100%, el 80% se le realizó meniscectomía monocompartmental; a un caso 10% se le realizó artrotomía sin excisión del menisco por encontrarse el menisco sano y al otro 10% se le realizó meniscectomía bicompartimental.

Posteriormente a su tratamiento quirúrgico en el 100% de los casos se iniciaron ejercicios de rehabilitación.

El tiempo de inmovilización post-quirúrgica fue en promedio de dos semanas, reincorporándose a sus labores en un tiempo promedio de seis semanas.

CONCLUSIONES .

La meniscopatia es un padecimiento que se presenta primordialmente en la segunda década de la vida. El estudio se baso primordialmente en edades que comprendian hasta la tercera decada de la vida, existiendo este padecimiento, en la cuarta y quinta decada, no pudiendose descartar en sujetos de edad mayor. El predominio fue en el sexo masculino, reportándose en nuestra casuística una frecuencia de 9 a 1, lo cual no difiere con los resultados de otros autores cuyo volumen de pacientes estudiados es muy superior al nuestro.

Siendo la etiología más frecuente en nuestra casuística el traumatismo directo, aunque no se puede considerar como concluyente etiológico del padecimiento, ya que tal vez existan otros factores no reconocidos hasta el momento.

De acuerdo con los reportes previos que explican a el traumatismo como una causa etiológica en el sexo masculino, por su mayor propensión a traumatismos severos con movimientos forzados de la rodilla.

El síntoma inicial en nuestro grupo correspondió a dolor y bloqueo de la región de la rodilla así como la incapacidad para realizar esfuerzos físicos.

Los datos encontrados a la exploración física corresponden a los descritos por todos los autores consultados.

La frecuencia estimada en nuestra unidad corresponde aproximadamente a un 2% de la consulta externa del servicio de Ortopedia.

El tratamiento médico-quirúrgico efectuado, es el mencionado y recomendado por la mayoría de los autores. En nuestros resultados aunque no concluyentes a largo plazo son satisfactorios y concuerdan con los autores revisados.

Es importante el diagnóstico temprano para realizar el tratamiento oportuno y así evitar la degeneración articular.

BIBLIOGRAFIA .

Bourne Robert et al.

The effect of medial meniscectomy on train distribution in the proximal part of the tibia.

The Journal of Bone and Joint Surgery, Vol. 66-A, 1431-1436, 1984.

Crenshaw H.

Cirugía Ortopédica de Campbell. 7ma. edición, Editorial Interamericana, Buenos Aires, Argentina, 1980.

Diestefano V.J.

Function, post-traumatic sequelae and current concepts of management of knee meniscus injuries: a review article.

Clin. Orthop. Vol. 151, 143-146, 1980.

Easley A.J.

Regeneration of menisci after total knee replacement.

The Journal of Bone and Joint Surgery, Vol. 63-B, No. 3, 387-390, 1981.

Fujikawa K;

Partial resection of the discoid meniscus in the child's knee.

The Journal of Bone and Joint Surgery, Vol. 63-B, No. 3, 391-394, 1981.

Hamberg, Per. et al.

A comparison between arthroscopic meniscectomy and modified open meniscectomy.

The Journal of Bone and Joint Surgery, Vol. 66-B, No. 2, 189-192, 1985.

Hamberg P.

Suture of new and old peripheral meniscus tears.

The Journal of Bone and Joint Surgery, Vol. 65, No.2, 193-197, 1983.

Kapendji I.A.

Cuadernos de fisiología articular. 4ta. ed. Editorial Toray Masson-Barcelona, España 1979.

Levy I.M.

The effect of medial meniscectomy on anterior posterior motion of the knee.

The Journal of Bone and Joint Surgery, Vol. 64, No.6, 883-886, 1982,-B.

Lotke P.A.

Late results following medial meniscectomy in an older population.

The Journal of Bone and Joint Surgery, Vol. 63-A, No. 1, 115-118, 1981.

Muckle D.

Open meniscectomy; Enhanced recovery after synovial prostaglandin inhibition.

The Journal of Bone and Joint Surgery, Vol. 66-B, No.2, 193-195, 1984.

Noble J. Erat K.

In defence of the meniscus. A prospective study of 200 meniscectomy patients.

The Journal of Bone and Joint Surgery, Vol. 62-B, No.1, 1980.

Paterson F.W.

Meniscectomy for tears of the meniscus combined with rupture of the anterior cruciate ligament.

The Journal of Bone and Joint Surgery, Vol. 65-B, No.4, 388-390, 1983.

Russell J.A.

Closed partial meniscectomy.

The Journal of Bone and Joint Surgery, Vol. 65-B, No. 4, 378-381, 1983.

Shakespeare D.T.

The bucket-handle tear of the meniscus.

The Journal of Bone and Joint Surgery, Vol. 65-B, No. 4, 383-387, 1983.

Smillie I.S.

Enfermedades de la articulación de la rodilla, segunda edición.

Editorial Jims, Barcelona España, 1980

Smillie I.S.

Traumatismos de la articulación de la rodilla, segunda edición.

Editorial Jims- Barcelona, España, 1980.

Tachdjian M.D.

Ortopedia pediátrica, Segunda edición.

Editorial Interamericana, Barcelona España 1980.

Testut L.D.

Tratado de Anatomía Topográfica con aplicación médico quirúrgico, Octava Edición.

Editorial Salvat-Barcelona, España, 1979.