

CÓMO DIAGNOSTICAR UNA LESIÓN DE MENISCO DE LA RODILLA EN LA PRÁCTICA MÉDICO-DEPORTIVA

HOW TO MAKE A DIAGNOSIS OF A KNEE MENISCUS INJURY IN SPORTS

Sin duda alguna la de los meniscos de la rodilla es la lesión que con mayor frecuencia se presenta en los medios deportivos. Este hecho, de todos sabido, ha llevado a una situación paradójica por inversión de los términos; mientras todavía no hace veinte años muchas roturas pasaban inadvertidas bajo diagnósticos tales como "derrame sinovial", "artritis", "artritis traumática", "esguince de rodilla" y otros, en la actualidad se tiende de nuevo a simplificar la cuestión, atribuyendo al menisco la responsabilidad de muchas gonalgias traumáticas que obedecen a otras causas. Lo cierto es que, aun cuando la meniscectomía resuelve completamente el problema terapéutico de la rotura, la desafortunada extirpación de un menisco sano agrava siempre el pronóstico de la verdadera lesión causal y conduce habitualmente a un mal resultado. A pesar de todo, el axioma quirúrgico "menisco diagnosticado debe ser extirpado" sigue vigente ante el peligro de dejar abandonadas las frecuentes roturas del asta posterior, invisibles desde la abertura artrotómica y que sólo aparecen al completarse la exéresis.. El término "artrotomía exploradora" no tiene sentido cuando se aplica a los meniscos, cuya suerte queda sellada en el momento de formular el diagnóstico clínico. Es de todo punto necesario, por lo tanto, proceder con el máximo rigor científico en la valoración de los distintos síntomas y signos que concurren a caracterizar el traumatismo meniscal de manera a obtener la máxima precisión y seguridad en las conclusiones. Es aquí donde se centra todo el problema práctico y se decide el destino de la rodilla patológica.

FUNDAMENTOS FISIOPATOLÓGICOS DE UNA SISTEMATIZACIÓN SEMIÓTICA

El estudio crítico de los numerosos síntomas y signos que aparecen descritos en la literatura como propios de una lesión meniscal permite establecer entre los mismos cierta jerarquía dimanada más que

de su frecuencia, de su significación fisiopatológica. En efecto, frente al hecho traumático, la rodilla responde siempre de una manera unívoca y sea cual fuere la lesión anatómica que oculta en su interior, reacciona constantemente con un derrame articular y sus secuelas de atrofia de cuádriceps, hipotonía del sartorio (signo de Tchaklin) e hipertrofia del paquete adiposo subrotuliano. No se concibe una lesión meniscal sin estos síntomas, pero debe recordarse que no tienen especificidad alguna y que por sí solos alcanzan únicamente para configurar el cuadro de una sinovitis traumática. Por el contrario, la presencia de sangre en la articulación (hemartrosis) puede valorarse, aunque en sentido negativo, ya que indica la lesión de una estructura vascular, ligamentos cruzados generalmente, y no es propia de la rotura meniscal.

Pero donde mayormente se pone de manifiesto la importancia práctica de esta interpretación fisiopatológica es en la valoración de los signos de padecimiento meniscal. Recordemos que sólo el ribete externo o zona periférica de los meniscos tiene una vitalidad activa capaz de reacción a través de los vasos y nervios que la surcan (fig. 1). Por el contrario, los tres cuartos centrales de la substancia meniscal presentan una vitalidad pasiva, no poseen vasos ni nervios y su nutren por imbibición a expensas de la zona periférica y de la sinovia. Todas las roturas de menisco suelen ocurrir en esta zona central o muda que, incapaz de cualquier reacción activa, permanece indiferente a la lesión sufrida. Transportando estos hechos a la valoración clínica se comprende la imposibilidad de obtener signos directos de una rotura meniscal a no ser que las particularidades morfológicas de la misma provoquen una perturbación mecánica en la rodilla por interposición del fragmento durante el movimiento articular (crujidos, limitaciones o bloqueos). La rica sintomatología reactiva que acompaña al traumatismo meniscal no procede pues de la misma rotura sino que responde a la perturbación vasomotora originada por la distensión de la zona periférica, que ocurre al quedar el menisco

Dr. J.R. Cabot (España)

Ap. Med. Dep.,
vol IV, nº 14,
1967

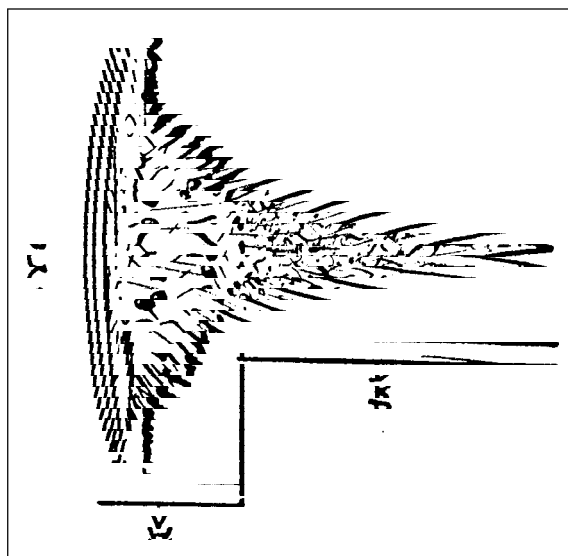


FIGURA 1 .-
Representación
esquemática de un
corte vertical del
menisco:
a) Zona periférica.
b) Zona central.
c) Fibras cápsulo-
ligamentosas.

atrapado en la pinza cóndilo-tibial. La mayor parte de los síntomas y signos que se citan como típicos de la rotura meniscal responden a este origen periférico y por lo tanto merecen interpretarse con la mayor cautela. Tal es el caso del dolor a la presión, estrictamente circunscrito a la interlínea articular y los signos primero y segundo de Steimann, de Bragard y de Boehler, que en definitiva sólo comprueban el origen meniscal de este dolor por las variaciones que sufre a tenor de los desplazamientos que el fibrocartílago efectúa con los distintos movimientos articulares. En este primer grupo de signos, a los que llamaremos funcionales o reactivos caracterizan el esguince meniscal o parameniscitis, pero en modo alguno la rotura de menisco. Puesto que la comprensión de este hecho es fundamental para establecer un buen diagnóstico, vamos a insistir brevemente sobre el mismo. En el accidente inicial, la zona central del menisco, atrapada en la pinza cóndilo-tibial, tiende a separarse de la periferia, a la que distiende. Pero mientras este esguince periférico será constante, la rotura sólo se producirá si la resistencia del fibrocartílago ha sido superada. En ambos casos existirá la misma sintomatología funcional. En la cronicidad, la incongruencia articular iterativa provocada por una rotura suele ser la causa más frecuente de la parameniscitis crónica, pero ésta puede hallarse igualmente entretenida por otras causas de incongruencia, tales como la insuficiencia del cuádriceps, los defectos estáticos, cuerpos libres articulares, condropatía de rótula, artrosis o cualquier otra causa capaz de bloquear el sinclitismo rotatorio de la rodilla.

Frente a este grupo de síntomas destacan por su valor patognómico los signos mecánicos que responden a una estirpe fisiopatológica completamente distinta. Comprende, en efecto, todos aquellos que manifiestan la existencia de un obstáculo al libre juego articular en forma de crujido, resalte, limitación o bloqueo cuyas características permitan adscribirlo a la presencia de un fragmento meniscal desplazable o desplazado. La comprobación de uno de estos signos es la única que permite establecer con seguridad el diagnóstico de rotura meniscal.

IMPORTANCIA DEL INTERROGATORIO

Precisar las características del accidente inicial con sus consecuencias inmediatas y los detalles subjetivos de la evolución supone en una gran mayoría de casos la clave del diagnóstico. El deporte es un duro banco de pruebas para la rodilla e incluso aquellas pequeñas lesiones cuya pobreza de síntomas las hace difícilmente identificables en la práctica civil, suelen manifestarse a través de la actividad deportiva con una personalidad propia e inequívoca. El médico deportivo puede sacar un gran provecho de esta circunstancia demorando en los casos dudosos su decisión a resultas de lo que ocurre en un corto período de prueba controlada, durante el cual la reanudación de la actividad deportiva suele reportar los datos complementarios precisos.

Accidente inicial.- El accidente meniscal es un auto-traumatismo; el deportista se ha lesionado solo, sin el concurso del adversario, sin una violencia externa. Al efectuar un giro, una flexión forzada o al caer después de un salto sobre la extremidad afecta nota un dolor vivo, a veces un crujido y suele caer al suelo. Cuando las molestias se atribuyen a un golpe directo sobre la rodilla es lógico poner en tela de juicio la posibilidad de una lesión meniscal. La situación profunda y protegida que los meniscos ocupan en la rodilla les pone al abrigo de cualquier agresión directa.

Algunas veces aparece en el accidente inicial una limitación de la extensión, el típico bloqueo articular. El deportista queda con su rodilla semiflexionada y todo intento de enderezarla provoca un dolor agudo, lo que le obliga a abandonar la competición. Pero de

ordinario la incapacidad inicial cede rápidamente y sólo queda un ligero dolorimiento que no impide continuar el juego. A veces esto da lugar a la repetición del accidente en el transcurso de un movimiento banal; no es raro, sin embargo, que el deportista termine su actuación sin mayores molestias. La consecuencia constante es la aparición de un derrame articular tardío. La rodilla no se observa hinchada hasta transcurridas varias horas y con frecuencia es al levantarse por la mañana del siguiente día cuando se advierte por primera vez. Estas características permiten diferenciarlo retrospectivamente de una hemartrosis, que se instaura rápidamente durante las primeras horas, es sumamente molesta y provoca a veces una discreta elevación febril. Como se ha dicho, la hemartrosis no es propia de las lesiones meniscales y sugiere la posibilidad de una rotura de ligamentos cruzados.

Evolución.- Después del accidente inicial, el reposo, el vendaje compresivo, la terapéutica antiinflamatoria y finalmente los ejercicios de recuperación del cuádriceps obtienen generalmente una rápida vuelta a la normalidad aparente. A partir de entonces, la evolución se caracteriza por sucesivos accidentes separados por intervalos libres de relativo bienestar. La duración de los intervalos libres de es muy variable en relación con la morfología y extensión de la rotura y con el tipo de actividad física desplegada por el deportista. Pero incluso durante los mismos existen pequeñas molestias que, a pesar de no interrumpir la actividad competitiva, tienen un significado diagnóstico y merecen particular atención durante el interrogatorio. Son éstos los pequeños derrames sinoviales al esfuerzo, a veces tan inaparentes que sólo se expresan como una sensación de peso o de cansancio en la rodilla. Son éstos los reiterados "fallos" de la rodilla que, sin mayores consecuencias, se presentan durante la competición. Son también el dolor de escalera, molestia discreta al subir o bajar escalones y la claudicación de butaca, particular necesidad de extender la pierna al estar sentado y cierta dificultad al dar luego los primeros pasos, que desaparece rápidamente. Estas molestias apenas llaman la atención del sujeto pero revelan la persistencia de una perturbación mecánica iterativa en la rodilla cuyo origen meniscal habrá de comprobarse.

Los accidentes agudos reproduce las características del accidente inicial, cada vez con mayor facilidad y

revisten la forma de un "fallo" o de un bloqueo. El fenómeno del bloqueo articular y su valor patognómico son demasiado conocidos para que insistamos sobre los mismos. Recordaremos únicamente que la rotura longitudinal del menisco interno con luxación del fragmento al espacio intercondíleo es su causa frecuente (fig. 2) que se trata de un bloqueo de los últimos 15 a 40 grados de la extensión de carácter duradero y difícilmente reductible y que la flexión se halla conservada. Por contra, los bloqueos debidos a cuerpos libres son inestables y fugaces y la limitación provocada por una lesión ligeramente afecta también a la flexión. Estos rasgos diferenciales suelen ser lo bastante definidos en la anamnesis para permitir un diagnóstico retrospectivo. Algunos habituados consiguen la reducción con suma facilidad iterativa, pero en estos casos las maniobras empleadas y la repetición de los bloqueos son tan característicos que es imposible toda confusión.

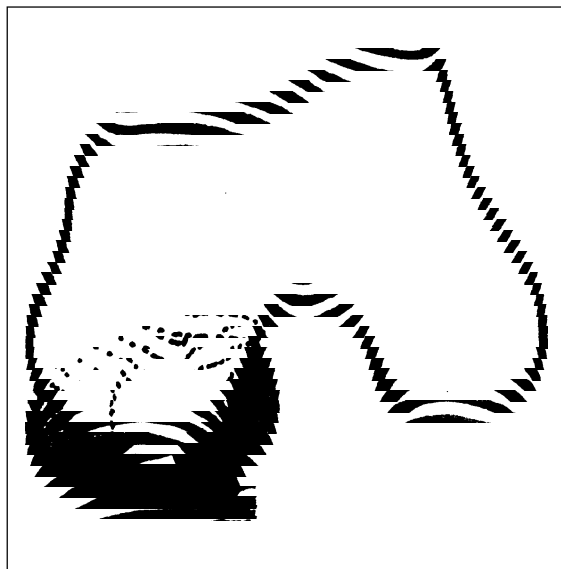


FIGURA 2.-
Bloqueo articular
meniscal.

El bloqueo sólo aparece en algo menos de la mitad de los casos. En los demás, el accidente agudo toma el aspecto de un "fallo" acompañado de dolor inmediato y de un crujido y seguido por un derrame sinovial que representa otro período de incapacidad para el deporte. Sin tener el carácter específico del bloqueo, los accidentes de "fallo" son, por su repetición, un índice muy significativo, aun cuando pueden responder inudablemente a otras causas intraarticulares que la exploración se encargará de diferenciar.

VALORACIÓN DE LOS DATOS CLÍNICOS

El examen clínico debe ser minucioso y ordenado. Se comprobarán en primer lugar los síntomas generales o comunes; derrame articular, atrofia de cuádriceps, hipertrofia del paquete adiposo subrotulino e hipertensión del sartorio, síntomas éstos cuya ausencia habla siempre en contra de una rotura meniscal. Caracterizan en conjunto la existencia de una sinovitis, cuyo origen habrá de dilucidarse.

Viene a continuación la búsqueda de movimientos patológicos, movimientos de lateralidad en extensión y en flexión de la rodilla y signo del cajón con miras a determinar el grado de estabilidad articular y poder descartar la posible participación de una lesión cápsulo-ligamentosa en el cuadro clínico.

Finalmente se investigarán los signos propios del sufrimiento meniscal. De acuerdo con su valoración fisiopatológica estos signos pueden considerarse en dos grandes grupos. Un primer grupo lo forman los signos funcionales o reactivos: el dolor a la presión estrictamente localizado en la interlínea articular, con puntos de máxima a nivel del tercio anterior del menisco interno o, cuando se trata del externo, inmediatamente por delante del ligamento colateral correspondiente. El origen meniscal de este dolor se comprueba viendo como depende de los desplazamientos fisiológicos que los meniscos efectúan en la rodilla. Así, aumentará al imprimir una rotación en la pierna de manera que el pie se dirija hacia el lado afecto (signo de Bragard) y emigrará hacia delante al extender la rodilla mientras que, por el contrario, se atenuará o emigrará hacia atrás a medida que aumenta la flexión (segundo signo de Steimann). Estos y otros muchos signos que se han descrito relacionados con el dolor provocado y que no mencionamos por ser más inconstantes, revelan la existencia de un esguince meniscal, de una meniscitis o parameniscitis, pero en modo alguno autorizan a formular el diagnóstico de rotura aun cuando muchas veces sean una manifestación indirecta de la misma. Esta conclusión es privativa del otro grupo de síntomas, los mecánicos, que traducen directamente la incongruencia articular provocada por el fragmento desprendido.

Síntomas mecánicos de la rotura meniscal.- Se manifiestan como una limitación del movimiento o bien como un crujido.

1. Limitaciones del movimiento.- Su forma más espectacular y típica es la del clásico bloqueo articular, cuya comprobación objetiva no deja lugar a dudas. Pero la misma significación tienen pequeñas limitaciones de la extensión completa que pueden pasar fácilmente inadvertidas. Se reconcerán sin dificultades pasando una mano bajo la rodilla, cosa que es imposible en el lado sano (signo del puente) o bien comprobando la alineación de la tuberosidad tibial anterior con el borde externo de la rótula, posición que se alcanza normalmente al terminar la rodilla su movimiento de extensión-rotación. De existir un obstáculo mecánico (fragmento de menisco), el sinclitismo rotatorio queda detenido y la tuberosidad tibial anterior queda retrasada, alineándose con el centro rotuliano (signo de Helfet). Las limitaciones de los últimos grados de flexión responden generalmente a la presencia de un derrame articular pero tienen cierto valor indicativo cuando, en ausencia del mismo, se acompañan de un vivo dolor posterior.

2. Crujidos espontáneos y provocados.- Los crujidos espontáneos son difíciles de interpretar, salvo cuando forman parte de la "rodilla a resorte". El fenómeno del resorte aparece por igual en los movimientos activos como pasivos y es propio de los meniscos discoideos, aunque excepcionalmente se observe en ciertas roturas pedunculada del asta posterior. Durante el movimiento de flexo-extensión se percibe un obstáculo brusco que lo interrumpe. Un esfuerzo adicional permite salvarlo con un súbito crujido y sensación de dispararse un resorte, efectuándose luego el resto del movimiento con entera libertad.

La significación diagnóstica de los crujidos provocados es completa cuando aparecen en una determinada maniobra que fuerza el menisco afecto y sólo en esta maniobra. Se conocen numerosas pruebas. A la escuela argentina de Finochietto debemos el signo del salto, poco frecuente pero muy seguro. Al explorar los ligamentos cruzados con la maniobra del cajón, la tibia se subluxa bruscamente hacia delante efectuando un pequeño salto doloroso. Dejada en libertad, la tibia recobra su posición y el salto se reproduce en sentido inverso. El signo corresponde siempre a una desinserción del asta posterior del menisco interno. Carácter más general tienen los signos de McMurray, de Slogum, de Appley, etc., que nosotros hemos compendiado en una sola maniobra combinada:

Primer tiempo.- Mientras una mano abarca la rodilla y la fija, la otra mano empuña el pie y desde el mismo imprime una rotación externa y una aducción forzadas a la pierna. De esta forma, el menisco interno se introduce en la interlínea articular y la pinza cóndilo-tibial se cierra sobre el mismo. Efectuando entonces un movimiento de extensión-flexión se consigue que el perímetro meniscal quede sometido sucesivamente de delante a atrás a los efectos compresivos de la pinza cóndilo-tibial, la cual, de encontrar un fragmento desplazable, lo hace saltar provocando un crujido.

Segundo tiempo.- Una vez alcanzada la flexión completa (el talón toca la nalga) se pasa rápidamente a la posición contraria, es decir, a la rotación interna y abducción y esta maniobra se repite varias veces. La aparición del crujido señala una rotura de asta posterior.

Tercer tiempo.- Desde la posición de flexión y manteniendo la rotación interna y la abducción, se recorre el camino inverso sobre el menisco externo hasta completar la extensión.

El crujido puede aparecer en cualquier momento durante la maniobra y cuando no resulta audible, es claramente percibido por la mano que se apoya en la rodilla. Durante la flexión, los cóndilos femorales se desplazan hacia atrás; el crujido corresponderá al menisco forzado (hacia el cual se dirige la punta del pie) y la lesión será tanto más posterior cuanto mayor sea el grado de flexión. La estimación del resultado de la prueba se verifica de la manera siguiente:

Positiva mecánica.- Aparece el crujido característico: rotura de menisco.

Positiva funcional.- No aparece el crujido pero se provoca dolor: esguince meniscal.

Positiva contralateral.- El dolor aparece en el lado contrario al de la compresión: lesión del ligamento correspondiente.

Negativa.- Puede excluirse la lesión meniscal.

El signo poplíteo en las lesiones de menisco externo.- El menisco externo se distingue del interno por su forma cerrada en O y por una laxitud de sus conexio-

nes periféricas. Estos caracteres morfológicos imprimen un sello particular a su patología traumática, con predominio de las pequeñas roturas transversales "en pico de loro" (fig. 3) y escasa sintomatología funcional o reactiva. Los bloqueos articulares son excepcionales y los signos mecánicos difíciles de obtener. De ahí que muchas lesiones de menisco externo se presenten con una sintomatología clínica atenuada subjetivamente a nivel del menisco interno. En estas condiciones sus roturas pueden evolucionar durante largos períodos de tiempo consideradas como "dolor reumatoideo", sin impedir totalmente la práctica deportiva pero ocasionando una progresiva pérdida de la "forma" atlética.

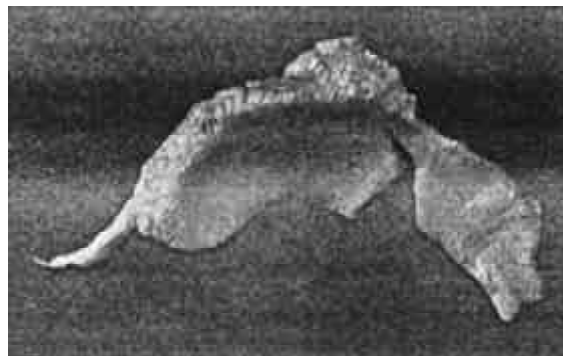


FIGURA 3.-
Menisco externo.-
Rotura transversal en
"pico de loro".

El síndrome del hiato poplíteo constituye en estos casos una guía de inapreciable valor. El menisco externo presenta a nivel de su tercio posterior un ojal de paso o hiato poplíteo que, ocupado por el tendón de inserción del músculo poplíteo, lo separa del ligamento lateral externo (fig. 4). Es ésta una zona de compromiso mecánico donde repercuten con mayor intensidad las perturbaciones ocasionadas por la rotura meniscal y donde existe una gran tendencia a la degeneración quística de la zona periférica. Clínicamente, el síndrome se caracteriza: a) por dolor irradiado al hueco poplíteo y pantorrilla. b) hipersensibilidad dolorosa a la presión. c) signo poplíteo.

Descrito por nosotros en 1955, el signo poplíteo ha confirmado plenamente su valor práctico. Deriva de la maniobra de Moragas, pensada originalmente para poner en tensión el ligamento lateral externo mediante una fuerte aducción de la pierna. Para lograrlo se flexiona la rodilla en ángulo recto y apoyando el pie en la rodilla contraria, se deprime la pierna hacia el plano de la masa. En esta posición es fácil localizar



FIGURA 4 .-
Corte transversal de la rodilla a nivel del menisco externo. (Representación esquemática).
a) Tendón rotuliano.
b) Paquete adiposo subrotuliano.
c) Menisco externo (rotura transversal).
d) Ligamento lateral externo. e) Hialo poplíteo y tendón.
f) Biceps femoral.

sobre la parte posterior de la interlínea externa el relieve que, como cuerda tirante, corresponde al ligamento lateral externo. El signo poplíteo se obtiene apoyando fuertemente el dedo pulgar en la interlínea inmediatamente por delante de dicho relieve y extendiendo a continuación la pierna (fig. 5). Cuando existe una lesión del menisco externo se observa: 1.- El dedo que explora se nota rechazado hacia fuera por un abultamiento tumoral que ocupa la periferia del menisco (degeneración quística). 2.- En el mismo momento el enfermo acusa un vivo dolor y detiene la extensión de la pierna, movimiento que muchas veces no puede continuar hasta que se retira la presión digital. El signo poplíteo se ha demostrado en nuestras series como un elemento de diagnóstico fidelísimo si se tiene en cuenta que no expresa propiamente la rotura de menisco sino sus consecuencias directas y por lo tanto será también positivo cuando exista un menisco discoideo o simplemente una degeneración microquística de la zona periférica. Ambos procesos son también tributarios de meniscectomía, por cuya razón la prueba conserva su valor práctico.

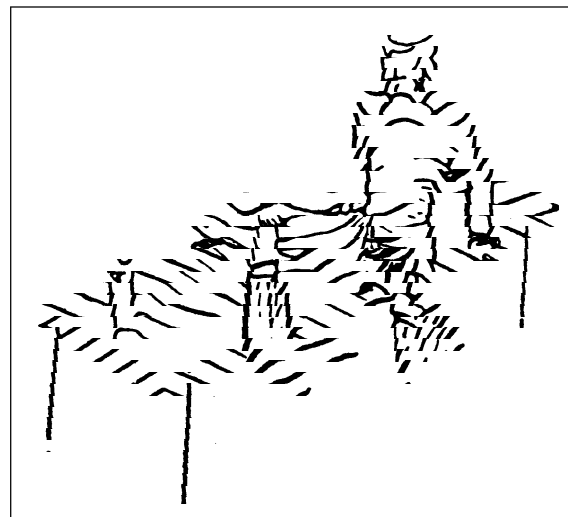


FIGURA 5 .- Signo poplíteo.- Comienzo de la maniobra exploratoria.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Se plantea en los casos recientes (primer accidente) o en los casos crónicos.

1. Casos recientes.- El diagnóstico es evidente cuando la rodilla presenta un bloqueo típico, y la radiografía permite descartar las otras causas del bloqueo, tales como cuerpos libres articulares y el arrancamiento de la espina tibial anterior. En los demás casos, el derrame y el dolor suelen impedir una exploración detallada, por lo cual el tratamiento suele iniciarse bajo la consideración provisional de sinovitis traumática. Sin embargo, el balance de la estabilidad articular debe establecerse desde el primer momento y la espera sólo es admisible cuando se ha podido descartar una lesión cápsulo-ligamentosa grave. Una vez remitida la agudez del cuadro clínico, el diagnóstico de rotura meniscal queda firmemente establecido si puede comprobarse un signo mecánico. Cuando sólo existen signos funcionales o reactivos es prudente conformarse con el diagnóstico de esguince de menisco si la exploración permite descartar la posibilidad de una lesión rotuliana (subluxación, recidivante, condropatía) o de un esguince ligamentoso, por la localización del dolor y las maniobras correspondientes. Evidentemente, tras el síndrome de esguince meniscal puede esconderse una rotura, pero de ser así, ésta no tardará en manifestarse al reanudar las actividades deportivas a título de prueba controlada.

Casos crónicos.- De ordinario se presentan con una historia característica en la que no suele faltar los accidentes de bloqueo. Todo el interés se cifra entonces en precisar las condiciones de estos bloqueos mediante un interrogatorio detallado ya que, paradójicamente, la luxación completa y permanente del fragmento meniscal (fig. 6) que suele existir en estos casos ofrece de ordinario pocos datos clínicos objetivables en la exploración. Se tendrán en cuenta otras posibles causas de bloqueo, el de los cuerpos libres articulares, que es momentáneo y fugaz, el de la luxación recidivante de rótula, que cede bruscamente al extender la rodilla, los pseudobloqueos por retracción ligamentosa que son persistentes y afectan también a la flexión, y la limitación de la extensión provocada por un quiste poplíteo, que cede lentamente y localiza sus molestias en la parte posterior de la rodilla. En caso de duda, la neumoartrografía suele ser muy demostrativa.

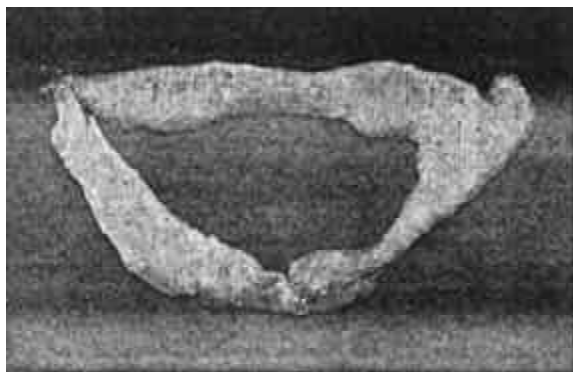


FIGURA 6 .- Ruptura longitudinal completa con luxación.

Cuando no existen antecedentes de bloqueo, el diagnóstico puede establecerse: a) por la comprobación

de un signo mecánico. b) por la obtención de una imagen neumoartrográfica demostrativa. c) en el menisco externo por la demostración del signo poplíteo, y d) por la repetición accidental y reiterada de los episodios agudos y de los síntomas parameniscasales típicos después de curaciones aparentes. En este último caso se impone una cautelosa reserva hasta haber agotado todos los medios de exploración para descartar cualquier otra causa de gonalgia crónica: sinovitis traumáticas, específicas o reumatoideas, dolores estáticos, enfermedad de Hoffa, condropatía de rótula o tumores sinoviales. Estas afecciones son ciertamente muy raras en la rodilla del deportista pero constituyen a veces una desagradable sorpresa. El error puede cometerse con mayor frecuencia frente a las laxitudes moderadas del aparato cápsulo-ligamentoso, singularmente en las roturas del ligamento cruzado anterior, cuya inestabilidad inaparente puede provocar un sufrimiento meniscal en cualquiera de los lados. Tanto es así que nuestra escuela acepta como axioma el siguiente: "Cuando los síntomas aparecen por un igual en ambos meniscos y se duda cuál de ellos es el afectado, la lesión reside en realidad en el ligamento cruzado anterior".

BIBLIOGRAFÍA

- J.R. Cabot. "Traumatología de los meniscos de la rodilla". Ed. Paz Montalvo, Madrid, 1951.
- J.R. Cabot. "La neumoartrografía en el diagnóstico de los traumas meniscasales de la rodilla". "Medicina Clínica", 7, 327-344, 1946.
- J.R. Cabot. "Diagnóstico práctico de las lesiones de los meniscos de la rodilla". "Anales de Medicina", de la Academia de Ciencias Médicas, Barcelona, vol. XLVII, nº 3, agosto 1961.