



Exploración de la rodilla

Pablo Estrada Ortiz

Médico de familia. Tutor de residentes.
EAP Arroyo de la Miel. Distrito Sanitario Costa del Sol. Málaga.

Encarna Ayala Castaño

Diplomada Universitaria en Enfermería.
Servicio de Traumatología. Hospital Clínico Virgen de la Victoria. Málaga.

Palabras clave:

- > Rodilla
- > Exploración
- > Maniobra

La rodilla es la articulación más grande del esqueleto. Las estructuras que la forman —cóndilos femorales, patillos tibiales y rótula— configuran dos articulaciones: una entre la tibia y el fémur (femorotibial), y otra entre la rótula y el fémur (femoropatelar). Es una articulación de gran estabilidad y permite la flexoextensión.

El interés por su exploración se debe a la alta incidencia de patología degenerativa, a los diferentes procesos inflamatorios que la afectan y a la creciente patología traumática.

La mayoría de afecciones pueden diagnosticarse con una historia clínica detallada y un examen físico completo. Realizar una buena anamnesis sobre el mecanismo de la lesión es fundamental para conocer las estructuras que han podido quedar afectadas (tabla 1).

Para explorar la rodilla se debe descartar antes una fractura, pues una movilidad innecesaria podría añadir lesiones. Los síntomas pueden ser suficientes para su diagnóstico. Se confirmará mediante estudio radiográfico. También es imposible explorar una rodilla con derrame. Primero hay que evacuarlo y dejar pasar unos días de reposo: disminuirán el dolor y la tumefacción, lo que permitirá una valoración más precisa.

Antes de examinar la rodilla lesionada se evalúa la contralateral para ganar la confianza, distender al paciente y conocer su «patrón de normalidad». Asimismo, la valoración de la cadera permite detectar problemas que pueden parecer lesiones de rodilla.

Los estudios de imagen son pruebas complementarias y no deben ser el primer paso ni el único de ningún historial.

INSPECCIÓN

Con los miembros inferiores al descubierto, colocaremos al paciente en bipedestación, de frente y de espalda, y se observará su marcha. Es necesario comparar siempre ambas rodillas para una mejor valoración. Debemos buscar:

Tabla 1

Relación entre mecanismo de lesión y estructuras potencialmente afectadas

Mecanismo lesional	Estructuras afectadas
Rodilla en semiflexión, valgo forzado y rotación tibial externa	MI, LLI, LCA, LCP
Rodilla en leve flexión, varo forzado y rotación tibial interna	ME, LLE, LCA, LCP
Rodilla en extensión y valgo forzado	LLI, LCA, LCP
Rodilla en extensión y varo forzado	LLE, LCP, LCA
Choque directo frontal	LCP
Hiperextensión brusca de la rodilla	LCA
Hiperflexión brusca de la rodilla	LCP, LCA
Caída sobre la rodilla en flexión y el pie en flexión plantar	LCP
Caída con rodillas en ligera flexión	Ligamento patelar. Tendón cuádriceps
Rodilla en hiperflexión o hiperextensión mantenidas	Lesión meniscal
Traumatismo anterior sobre rodilla	Bursa prepatelar

LCA, ligamento cruzado anterior; LCP, ligamento cruzado posterior; LLE, ligamento lateral externo; LLI, ligamento lateral interno; ME, menisco externo; MI, menisco interno.

- Atrofias musculares.
- Desviaciones en los ejes mecánicos, que pueden ser:
 - Lateral (*genu valgo*).
 - Medial (*genu varo*).

- Anterior (*genu flexo*).
- Posterior (*genu recurvatum*).
- Tumefacciones: pueden indicar derrame articular, bursitis, quiste meniscal, quiste de Baker, apofisitis de Osgood-Schlatter, edema, flebitis, tofos, nódulos reumatoideos, etc.
- Alteraciones de la marcha: con los pies colocados en paralelo, las puntas hacia dentro o hacia fuera. La aparición de dolor en uno u otro punto nos puede orientar a la hora de determinar de qué patología se trata (tabla 2).

PALPACIÓN

Se deben valorar los siguientes factores:

- Aumento local de la temperatura.
- Derrame articular. Se demuestra con el «signo del peloteo» o choque rotuliano (figura 1). El paciente se coloca en decúbito supino y con el muslo relajado. La mano izquierda del explorador comprime el fondo de saco suprapatelar y las interlíneas interna y externa con el dedo pulgar por una parte, y el índice y medio por la otra. La mano derecha comprime la rótula contra los cóndilos femorales en dirección perpendicular al suelo. El desplazamiento del líquido presente se detecta como un choque en la bolsa suprapatelar. Al aliviar la presión sobre la rótula, el líquido vuelve a zonas mediales provocando la



1

«ascensión» y el golpeo de la rótula contra los dedos. Este signo es patente en caso de derrames abundantes.

- Puntos dolorosos (tabla 2).

EXPLORACIÓN DE LOS LIGAMENTOS LATERALES

Prueba de estrés en varo y en valgo (figura 2)

Con el paciente en decúbito supino se apoya una mano en la cara interna de la rodilla, la otra mano sujeta la pierna por encima del maléolo peroneo y forzamos el varo. Así sometemos a tensión el ligamento lateral externo (LLE). Cambiando el apoyo a la cara externa de la rodilla y la otra mano por encima del maléolo tibial, forzando el valgo, sometemos a estrés el ligamento lateral interno (LLI), prueba que se realizará con la rodilla en extensión y luego a 30° de flexión (para relajar los ligamentos cruzados y la cápsula posterior). Si el bostezo articular es mayor que en la rodilla opuesta, asistimos a una rotura del LLE o del LLI, que pueden ser de grado I (abertura < 5 mm), grado II o parcial (abertura de 5-10 mm) y grado III o completa (abertura > 10 mm). La laxitud en extensión completa implica una lesión más extensa (lesión de ligamento cruzado anterior [LCA] y posterior, y cápsula posterior).



2

Tabla 2

Orientación diagnóstica según la localización del dolor

Localización del dolor	Orientación diagnóstica
Polo superior de rótula	Tendinitis, desgarro del cuádriceps
Polo superolateral de rótula	Rótula bipartita
Cara anterior de rodilla	Bursitis prepatelar, s. femoropatelar
Polo inferior rotuliano	Tendinitis patelar, rótula bipartita
Parte medial de interlínea articular	Lesión MI, LLI, artrosis del compartimento medial, osteonecrosis del cóndilo femoral interno
Parte medial, distal a línea articular	Tendinitis pata de ganso, bursitis articular
Parte lateral de interlínea articular	Lesión ME, LLE, artrosis del compartimento externo
Tuberosidad tibial anterior	Osgood-Schlatter (niños)

ME, menisco externo; MI, menisco interno; LLE, ligamento lateral externo; LLI, ligamento lateral interno.

Prueba del 4 de Moragas (figura 3)

Permite una palpación muy fácil del LLE. La rodilla lesionada se flexiona a 90° y el pie de ese mismo miembro se coloca sobre la rodilla contralateral. Así, el ligamento se tensa y podemos palparlo en todo su recorrido comprobando su integridad.



EXPLORACIÓN DE LOS LIGAMENTOS CRUZADOS

Prueba de Lachman para el ligamento cruzado anterior (figura 4)

Es la prueba más sensible y específica para demostrar la insuficiencia del LCA. Con el paciente en decúbito supino y la rodilla flexionada 30°, la tibia, sujeta por la cara interna de su tercio proximal, se mueve hacia delante manteniendo fijado el fémur. La prueba es positiva si la tibia se desplaza más de 5 mm y el final del movimiento no es brusco, sino que hay un tope blando.



Prueba del cajón anterior

Valora el LCA. Es menos útil porque resulta negativa en el 50% de los casos de roturas. Se realiza con el paciente en decú-

bito supino, la cadera flexionada 45°, la rodilla flexionada 90°, y el explorador sentado sobre el pie del paciente. Se coge la tibia proximal con ambas manos y se tracciona hacia delante en posición neutra, y si el desplazamiento es > 10 mm, se considera rotura segura.

Prueba del cajón posterior

Es la prueba más sensible para valorar el ligamento cruzado posterior. La posición es similar a la descrita en la prueba del cajón anterior, pero empujando la tibia posteriormente sobre el fémur, y se valora el desplazamiento.

Prueba del pivote central (figura 5)

En decúbito supino, la rodilla extendida, una mano sobre la cara externa fuerza el valgo y la otra sujetando la pierna en rotación interna. En caso de rotura del LCA hay una subluxación anterior de la tibia. Al ir flexionando la rodilla, sobre los 30°, se aprecia un desplazamiento posterior y súbito de la tibia sobre el fémur, que indica la reducción de la subluxación.



EXPLORACIÓN DE LOS MENISCOS

Prueba de McMurray (figura 6)

En decúbito supino se flexionan al máximo la cadera y la rodilla. Una mano sujeta la rodilla, la otra rota el pie hacia afuera y se extiende la rodilla manteniendo la rotación externa. La aparición de chasquido y/o dolor indica lesión del menisco interno. Se repite la maniobra con el pie en rotación interna. Los síntomas aparecen en el menisco externo en caso de lesión. Regla: el talón señala el menisco lesionado.



Maniobra de Steinman

Con el paciente en decúbito supino, la rodilla semiflexionada y sujetando el tobillo, realizamos movimientos rápidos y forzados de rotación interna y externa de la pierna. La presencia de chasquido y/o dolor se interpreta como en la prueba anterior.

Maniobra de Apley (figura 7)

Con el paciente en decúbito prono y la rodilla flexionada 90°, hacemos presión y rotaciones internas y externas del pie. Los hallazgos y la interpretación son similares a los expuestos en el apartado correspondiente a la prueba de McMurray.



EXPLORACIÓN DE LA RÓTULA

Signo de Zöhlen (figura 8)

Paciente en decúbito supino y las rodillas en extensión. Con el pulgar y el índice desplazamos la rótula en sentido caudal.



Manteniéndola sujeta pedimos al paciente que contraiga el cuádriceps (elevar la pierna sin doblar la rodilla). La presencia de dolor indica lesión del cartilago rotuliano.

Signo «del cepillo»

Partiendo de la situación anterior, hacemos desplazamientos de la rótula hacia el borde medial y lateral y en sentido craneo-caudal. La aparición de dolor se interpreta como en la maniobra anterior.

Signo de la aprensión rotuliana

Partiendo de la situación anterior y presionando el borde interno de la rótula, la desplazamos hacia fuera. Al flexionar la rodilla y en caso de inestabilidad patelar, el paciente tiene la sensación de que vamos a luxarle la rótula.

BIBLIOGRAFÍA

- American Academy of Orthopaedic Surgeons. Bases para el tratamiento de las afecciones musculoesqueléticas. 2.ª ed. Madrid: Ed. Panamericana; 2004.
- El Médico Interactivo. Diario Electrónico de la Sanidad. Disponible en: <http://www.medynet.com/elmedico/aula2003/tema2/trauma4.htm>
- Hoppenfeld S. Exploración física de la columna vertebral y las extremidades. México: El Manual Moderno; 1979.
- Noguera CA, Ochoa CMF, Becerra LLE. Correlación clínica-radiológica y artroscópica en lesiones internas de rodilla. Rev Mex Ortop Trauma. 1996;10:126-30.
- Paulino Tevar J, editor. Reumatología en atención primaria. Madrid: Grupo Aula Médica SA; 2001.
- Vidal Fernández C, López Longo FJ. Exploración de lesiones osteoarticulares: dolor e inflamación. Madrid: Luzán 5, SA de Ediciones; 2001.