

## VALORACIÓN FUNCIONAL DE RODILLA A FINES PREVISIONALES

### *(FUNCTIONAL EVALUATION OF THE KNEE FOR PREVISIONAL PURPOSES)*

---

#### RESUMEN

La valoración funcional de la rodilla con fines previsionales debe ser integral, objetiva y ajustada a criterios normativos vigentes, permitiendo estimar con precisión el impacto de la incapacidad del peticionante. Las patologías degenerativas como la osteoartritis y las lesiones traumáticas son causas frecuentes de limitación funcional de la rodilla con implicancia previsional. La artroplastia y otras intervenciones quirúrgicas, si bien mejoran la calidad de vida, pueden dejar secuelas funcionales persistentes. La aplicación adecuada del Baremo requiere integrar la historia clínica, hallazgos físicos y estudios complementarios en función del grado de limitación articular. En un contexto donde las patologías de la rodilla son cada vez más prevalentes debido al envejecimiento de la población y al aumento de condiciones crónicas, resulta crucial que los profesionales involucrados en estas evaluaciones mantengan un enfoque riguroso y actualizado.

**PALABRAS CLAVE:** rodilla, osteoartritis, evaluación de discapacidad, medicina legal.

Gustavo Casaliba<sup>1</sup>,  
Patricio Pérez  
Aquino<sup>2</sup>, Carlos  
Romero<sup>3</sup>

#### ABSTRACT

The functional assessment of the knee for disability evaluation must be comprehensive, objective, and aligned with current regulatory standards, enabling an accurate estimation of the claimant's functional impairment. Degenerative conditions such as osteoarthritis and traumatic injuries are common causes of functional limitation of the knee with implications for disability determination. While arthroplasty and other surgical interventions often improve quality of life, they may leave persistent functional sequelae. The proper application of disability rating scales requires the integration of medical history, physical examination findings, and complementary studies, in accordance with the degree of joint limitation. In a context where knee pathologies are increasingly prevalent due to population aging and the rise of chronic conditions, it is essential that professionals involved in these evaluations maintain a rigorous and up-to-date approach.

**KEYWORDS:** knee, osteoarthritis, disability assessment, legal medicine.

<sup>1</sup>Médico traumatólogo.  
Perito Médico del Cuerpo  
Médico Forense.

<sup>2</sup>Médico anestesista. Perito  
Médico del Cuerpo Médico  
Forense.

<sup>3</sup>Médico genetista. Perito  
Médico del Cuerpo Médico  
Forense, Centro de  
Asistencia Judicial Federal,  
Corte Suprema de Justicia  
de la Nación.

Contacto:  
gcasaliba@csjn.gov.ar

## **INTRODUCCIÓN**

La evaluación funcional de la rodilla ocupa un lugar central en el ámbito de la medicina laboral, la traumatología y la rehabilitación funcional, particularmente cuando se orienta a determinar capacidades y limitaciones con fines previsionales. La rodilla, como una de las articulaciones más complejas y funcionalmente significativas del cuerpo humano, desempeña un papel crítico en actividades de la vida diaria, laboral y deportiva. Su integridad estructural y funcional es esencial para la locomoción, el mantenimiento de la postura y la calidad de vida en general, por lo que su estudio adecuado es un factor limitante al momento de ponderar la minusvalía.

Con el envejecimiento y el aumento de condiciones crónicas que afectan a esta articulación, como la osteoartritis, los trastornos degenerativos y las lesiones traumáticas, la demanda que requiere su precisa valoración ha crecido exponencialmente. Este aumento también se ha reflejado en el ámbito previsional, donde el reconocimiento de la incapacidad asociada, requiere una fundamentación objetiva y basada en adecuados parámetros clínicos que puedan ser reproducibles.

## **LA IMPORTANCIA DE LA EVALUACIÓN FUNCIONAL DE LA RODILLA**

La rodilla es una articulación sinovial compleja que combina estabilidad y movilidad mediante una interacción sofisticada de estructuras óseas, ligamentos, cartílago, meniscos y músculos. Estas estructuras trabajan en conjunto para soportar cargas considerables y permitir los movimientos de flexión, extensión y rotación. La disfunción en cualquiera de estos componentes puede resultar en dolor, disminución de la movilidad y alteraciones en la biomecánica, afectando

directamente la capacidad laboral y funcional del individuo.

En el contexto previsional, la evaluación funcional de la rodilla tiene como objetivo establecer el grado de discapacidad asociado a una patología específica, determinar el impacto de esa discapacidad en las actividades laborales y extrapolar estas conclusiones al ámbito de la legislación previsional. Esto requiere un enfoque multidisciplinario que integre herramientas clínicas, escalas de evaluación estandarizadas y métodos por imagen, así como el juicio experto del médico evaluador.

## **PRINCIPALES PATOLOGÍAS DE LA RODILLA CON IMPACTO PREVISIONAL**

Entre las patologías que afectan la rodilla y tienen relevancia en el ámbito previsional, destacan:

**1.-Osteoartritis (OA):** Una enfermedad degenerativa que compromete el cartílago articular y las estructuras periarticulares, ocasionando dolor, rigidez y limitación funcional. Es actualmente la enfermedad articular degenerativa más común en todo el mundo, su prevalencia aumenta con la edad y es la principal causa de discapacidad en la población anciana.<sup>1</sup> Se estima que aproximadamente 240 millones de personas en todo el mundo padecen OA sintomática. Esta cifra resalta la magnitud del problema de salud pública que representa la OA, afectando a un número significativo de personas a nivel global.<sup>2</sup>

La prevalencia de la OA varía significativamente entre diferentes grupos demográficos, influenciada por factores como la edad, el sexo, la raza y los factores genéticos.<sup>3</sup> Si bien la incidencia de OA en la rodilla ha sido objeto de varios estudios con resultados dispares, los hallazgos indican un aumento significativo en las tasas a lo largo del tiempo.<sup>4</sup> Un

estudio realizado en Reino Unido reportó 494,716 casos de OA clínica entre 1997 y 2017, con una tasa de 6.8 (IC del 95%: 6.7-6.9) por cada 1000 años-persona, estandarizada por edad y sexo, concluyendo que aproximadamente uno de cada diez adultos padece OA sintomática diagnosticada clínicamente, siendo la rodilla la articulación más frecuentemente afectada.<sup>5</sup> Un estudio realizado en España (EPISER2016) que incluyó a individuos mayores de 20 años reveló que el 29,35% de las personas (prevalencia ponderada) presentaba osteoartritis en una o más localizaciones (incluyendo la columna vertebral, las manos, las caderas y las rodillas), según preguntas de detección que correspondían a los criterios clínicos del Colegio Americano de Reumatología (ACR) y que el 13,83% presentaba OA de rodilla.<sup>6</sup>

La incidencia de OA en la rodilla está asociada con varios factores de riesgo, incluyendo la obesidad, lesiones previas en la rodilla (como lesiones del ligamento cruzado anterior y del menisco), y la participación en ciertos deportes.<sup>7</sup> Las personas que practican fútbol (profesional o amateur), carreras de larga distancia, levantamiento de pesas de competición y lucha libre tienen una mayor prevalencia de OA de rodilla y deberían ser objeto de estrategias de reducción del riesgo.<sup>8</sup>

La obesidad aumenta tres veces el riesgo de padecer OA de rodilla<sup>9</sup> y representa uno de los factores de riesgo relevantes para su desarrollo, ya que determina un aumento en la carga mecánica sobre las articulaciones con mayor progresión del deterioro del cartílago y así de la enfermedad articular.<sup>10</sup> Además, el tejido adiposo produce las denominadas adipocinas proinflamatorias (adipokinas), como la leptina, adiponectina y visfatina entre otras, que afectan negativamente la homeostasis articular y cuya acción tanto endocrina, autocrina y paracrina se

encuentra implicada en la inflamación crónica de bajo grado. Se ha observado que los niveles elevados de leptina están asociados con la gravedad de la enfermedad y el dolor articular, por lo que esta citoquina contribuiría al aumento de la inflamación en las articulaciones afectadas por OA, agravando los síntomas y la progresión de la enfermedad por aumento de la degradación del colágeno articular. También otras citoquinas proinflamatorias como las interleucinas (IL1 e IL1beta) se secretan en estadios tempranos de la enfermedad y representan un nuevo blanco para el tratamiento farmacológico.<sup>11</sup>

**2.-Lesiones ligamentarias:** La ruptura del ligamento cruzado anterior (LCA) y otras lesiones ligamentosas pueden alterar significativamente la estabilidad articular, afectando la funcionalidad y predisponiendo a condiciones degenerativas secundarias.<sup>12</sup> Las lesiones del LCA tienen una incidencia de 0,05 y 0,08 por cada mil exposiciones en hombres y mujeres, respectivamente<sup>13</sup> y son causa de inestabilidad en la rodilla, con el riesgo de que un tratamiento inadecuado pueda provocar otras lesiones de sus componentes, como daños en el cartílago articular y así osteoartritis precoz.<sup>14</sup> Estudios recientes sugieren que alteraciones en la carga de la articulación fémoro rotuliana después de la reconstrucción del LCA están asociadas con una mayor prevalencia y progresión de la OA en esa zona específica de la rodilla.<sup>15</sup> Por lo tanto, resulta crucial que los pacientes con lesiones del LCA reciban un diagnóstico y tratamiento adecuado, así como un adecuado seguimiento a largo plazo, para mitigar el riesgo de progresión hacia la osteoartritis.

**3.- Lesiones meniscales:** Los desgarros meniscales son comunes y, si no se manejan adecuadamente, pueden contribuir al desarrollo de osteoartritis. Los

meniscos, estructuras fibrocartilaginosas ubicadas entre el fémur y la tibia, cumplen un rol fundamental en la absorción de cargas, la estabilización articular y la lubricación de la rodilla. Su lesión, ya sea traumática o degenerativa, puede comprometer estas funciones y generar una importante limitación funcional.

Diversos estudios han demostrado que las roturas meniscales con mayor compromiso radial y extrusión están asociadas con un mayor riesgo de desarrollar osteoartritis (OA) radiográfica con el tiempo.<sup>16</sup> Esto se debe a que el menisco desempeña un papel clave en la distribución de cargas, absorción de impactos y estabilidad articular. Cuando una rotura meniscal se extiende en sentido radial, interrumpe las fibras de colágeno circunferenciales, lo que compromete la capacidad del menisco para distribuir las fuerzas de manera uniforme en la articulación de la rodilla. Además, la extrusión meniscal, que ocurre cuando el menisco se desplaza más allá del margen del platillo tibial, disminuye el área de contacto articular y aumenta el estrés sobre el cartílago. Este desequilibrio biomecánico acelera el desgaste del cartílago y favorece la progresión de la OA. Las rodillas con daño meniscal, especialmente aquellas con roturas radiales y extrusión significativa, tienen una mayor probabilidad de desarrollar estrechamiento del espacio articular y formación de osteofitos, que son marcadores clave de OA en estudios radiográficos.<sup>17,18</sup>

Desde el punto de vista clínico y previsional, las lesiones meniscales se pueden presentar con dolor, inflamación, bloqueos articulares y restricción del rango de movimiento. La inestabilidad mecánica resultante puede predisponer a la progresión de la osteoartrosis, especialmente si la lesión no se trata adecuadamente. El diagnóstico se basa en la evaluación clínica mediante manio-

bras como la de McMurray y Apley, complementadas con estudios por imágenes, principalmente la resonancia magnética.

El tratamiento varía según el tipo de lesión, el grado de limitación funcional y la edad del paciente, desde el manejo conservador con fisioterapia hasta la menisectomía parcial o la sutura meniscal en casos seleccionados. Inicialmente, se realizaban menisectomías completas mediante artrotomía, lo que conllevaba un alto riesgo de desarrollar artrosis precoz. Actualmente, se prioriza la preservación meniscal a través de técnicas menos invasivas, como la menisectomía parcial artroscópica y la sutura meniscal, buscando mantener la mayor cantidad posible de tejido meniscal funcional.<sup>19</sup>

**4.- Fracturas y traumas:** Las fracturas periarticulares y las luxaciones de rodilla representan eventos de alta energía que requieren una atención especializada y pueden dejar secuelas funcionales duraderas.

Las fracturas periarticulares afectan a los huesos que forman la articulación de la rodilla, como el fémur distal, la tibia proximal y la rótula. Estas fracturas pueden involucrar desplazamiento de fragmentos óseos, lo que puede afectar la congruencia articular y la estabilidad de la rodilla. El tratamiento suele requerir cirugía para restaurar la anatomía articular y evitar complicaciones a largo plazo, como la artritis postraumática.<sup>20</sup>

Por otro lado, la luxación de rodilla implica el desplazamiento de los huesos que conforman la articulación de la misma. Estas lesiones son menos frecuentes pero extremadamente graves, ya que pueden comprometer estructuras importantes como los ligamentos, vasos sanguíneos y nervios. La reducción de la luxación debe realizarse de manera urgente para evitar daño permanente a las estructuras

articulares y neuromusculares. En muchos casos, la cirugía es necesaria para reparar ligamentos rotos o reconstruir los daños en los huesos y los tejidos blandos.<sup>21</sup> Ambas lesiones pueden dejar secuelas funcionales duraderas. La afectación funcional puede persistir incluso después de un tratamiento adecuado, especialmente si hubo un daño significativo en los ligamentos, cartílago o vasos sanguíneos. Las secuelas más comunes incluyen restricción del rango de movimiento, dolor crónico, inestabilidad y limitación funcional, lo que puede afectar la calidad de vida de los pacientes. La rehabilitación postoperatoria, que incluye fisioterapia y ejercicios de fortalecimiento, es esencial para recuperar la función articular y prevenir complicaciones a largo plazo.

**5.- Artritis inflamatorias:** Enfermedades como la artritis reumatoide pueden comprometer severamente la funcionalidad de la rodilla debido a inflamación crónica y deformidades progresivas. Las artritis inflamatorias, como la artritis reumatoide (AR), son enfermedades autoinmunes que afectan diversas articulaciones del cuerpo, incluida la rodilla. En la artritis reumatoide, el sistema inmunológico ataca erróneamente las estructuras articulares, causando inflamación crónica en las membranas sinoviales, que son las que recubren las articulaciones. Esta inflamación persistente puede dar lugar a una serie de cambios destructivos en la rodilla, comprometiendo gravemente su funcionalidad.<sup>22</sup>

La inflamación crónica provoca un desgaste progresivo del cartílago articular, lo que a su vez lleva a la destrucción ósea y la deformación articular. Con el tiempo, los tejidos blandos, como los ligamentos y tendones, también pueden verse afectados, lo que aumenta la inestabilidad de la rodilla. Como resultado, los pacientes con artritis reumatoide pueden experimentar

dolor intenso, rigidez y una limitación significativa en el rango de movimiento de la rodilla.<sup>23, 24</sup> Las deformidades progresivas son una característica común en la artritis reumatoide. La inflamación continua puede causar cambios en la alineación de la articulación, lo que lleva a la desviación de la pierna, como el genu valgo (pierna en forma de "X") o el genu varo (pierna en forma de "O"). Estas deformidades pueden empeorar aún más la función de la rodilla y aumentar la dificultad para caminar o realizar actividades cotidianas.<sup>25</sup>

El tratamiento de la artritis reumatoide se basa en la combinación de medicación antiinflamatoria, modificadores de la enfermedad (como los fármacos antirreumáticos modificadores de la enfermedad – DMARDs por sus siglas en inglés *Disease-Modifying Antirheumatic Drugs*) y, en algunos casos, intervenciones quirúrgicas. La cirugía, como la reconstrucción articular o la artroplastia de rodilla, puede ser necesaria en etapas avanzadas para restaurar la función de la articulación y aliviar el dolor.<sup>26,27,28</sup> La rehabilitación también juega un papel fundamental en el manejo de la artritis reumatoide, enfocándose en la mejora de la movilidad, el fortalecimiento muscular y la reducción de la rigidez. Si bien la artritis reumatoide puede comprometer severamente la funcionalidad de la rodilla, un tratamiento adecuado y un enfoque integral pueden ayudar a los pacientes a mantener su independencia y calidad de vida.<sup>29</sup>

**6.- Condiciones postquirúrgicas:** Las secuelas de artroplastias parciales o totales, reparaciones meniscales o reconstrucciones ligamentarias también deben ser consideradas en la evaluación previsual. Estos procedimientos quirúrgicos, aunque fundamentales para mejorar la calidad de vida y restaurar la función articular, pueden dejar secuelas que po-

tencialmente afecten la capacidad funcional del paciente en el futuro.

La artroplastia parcial o total de rodilla se realiza en pacientes con osteoartritis avanzada o lesiones articulares graves, y tiene como objetivo restaurar la alineación y la movilidad de la articulación. Sin embargo, las secuelas postquirúrgicas son comunes, como la rigidez articular, dolor residual, inestabilidad o la afectación de la función debido a la alteración de la mecánica articular. A largo plazo, el desgaste del implante o la afectación del tejido óseo circundante también pueden provocar complicaciones, como la necesidad de una revisión quirúrgica.<sup>30</sup>

Las reparaciones meniscales tienen como objetivo preservar la función del menisco, evitando así la progresión de la artrosis. Sin embargo, no todos los meniscos son reparables, y la recuperación funcional puede verse comprometida si hay complicaciones, como el fallo de reparación o la extrusión meniscal. Además, las lesiones meniscales pueden asociarse con daño a otros ligamentos o cartílago articular, lo que aumenta la probabilidad de secuelas a largo plazo. En algunos casos, los pacientes pueden experimentar limitación en el rango de movimiento o dolor crónico.<sup>31</sup>

Las reconstrucciones ligamentarias como la cirugía de reconstrucción del ligamento cruzado anterior (LCA), son procedimientos comunes en pacientes con inestabilidad de rodilla secundaria a desgarros de estas estructuras. Aunque estas cirugías pueden restaurar la estabilidad y la funcionalidad, los pacientes pueden seguir presentando dolor, rigidez, inestabilidad residual o pérdida de fuerza muscular debido a la alteración de la biomecánica de la rodilla. A largo plazo, existe el riesgo de desarrollar osteoartritis postraumática, especialmente si el cartílago articular ha sido afectado.<sup>32, 33</sup>

El examen previsional debe considerar

estas posibles secuelas para evaluar la capacidad funcional del peticionante, ya que estas intervenciones quirúrgicas pueden impactar en su rendimiento físico, en su capacidad para realizar tareas laborales o en su calidad de vida. Además, es importante tener en cuenta el pronóstico individual, ya que la rehabilitación postquirúrgica, el seguimiento médico y la adaptación a nuevas limitaciones juegan un papel fundamental en la evolución a largo plazo. Por lo tanto, la evaluación previsional de pacientes que han tenido estas intervenciones debe ser exhaustiva, integrando la historia clínica, la función actual y la limitación funcional al momento del examen físico, para proporcionar una valoración precisa de la capacidad funcional y la necesidad de apoyo adicional, ya sea en términos de adaptación laboral o de cuidado continuo.

## **HERRAMIENTAS CLÍNICAS PARA LA EVALUACIÓN FUNCIONAL DE LA RODILLA**

### **1. Evaluación clínica**

Cuando se examina al peticionante en el consultorio, es importante valorarlo en bipedestación, durante la marcha, y en decúbito supino ya que podemos apreciar deformidades, deseos y si la marcha es eubásica o disbásica (claudicación, inestabilidad articular), así como si utiliza bastón o andador. El interrogatorio debe ir dirigido hacia la individualización de antecedentes traumáticos, enfermedades reumáticas, oncológicas, endócrinas, infecciosas, historia de abuso de sustancias (alcohol principalmente) tratamiento inmunosupresor entre posibles causas de patología articular. Debemos evaluar también sintomatología que pueda depender de procesos que se manifiestan con dolor en rodilla, patología lumbar y de la cadera. Es importante conocer qué tipo de trastornos tienen mayores probabilidades de ser encontrados en un paciente dado. Por ejemplo, en un paciente joven, activo,

podemos buscar o esperar encontrar lesiones de tipo ligamentarias, secuelas de fracturas y en un paciente anciano buscaremos patología degenerativa de la articulación y la osteonecrosis.

Habiendo realizado el interrogatorio, se procede a realizar el examen físico en un entorno que posea iluminación adecuada y temperatura agradable ya que debemos examinar al paciente en ropa interior o pantalones cortos que permitan ver el miembro en toda su extensión. El examen debe hacerse en forma sistemática a fin de evitar errores por omisión; aunque puede estar dirigido en función de la edad y el diagnóstico probable. Por ejemplo, a menudo no se busca una desalineación horizontal en pacientes adolescentes como tampoco es apropiado solicitar a una mujer anciana que presenta artrosis evidente que adopte una posición en cuclillas.

Luego de haber observado al paciente en bipedestación y marchando, le solicitamos que se siente y observamos si tiene dificultad para subirse a la camilla. Desde la posición de flexión, la rodilla se extiende activamente y el movimiento se repite contra resistencia. En este momento evaluamos la presencia de crepitación articular, debilidad muscular y latencia en la extensión. Después se debe realizar la prueba de rotación de Steinman y se mide la perímetría muscular a nivel del cuádriceps. A continuación, el paciente se recuesta y se busca la presencia de cicatrices, tumefacciones y cambios de coloración en toda la superficie de la rodilla.

Se debe palpar la rodilla para detectar tumefacción de partes blandas, derrames y quistes ubicados en torno de la línea articular y en la fosa poplíteica, así como el agrandamiento de las bolsas serosas de la rodilla (bursa pre rotuliana, bursa de la pata de ganso). A su vez debe investigarse la presencia de hiperalgesia sobre la línea articular en los reparos óseos del fémur,

de la tibia y en las inserciones de los tendones y ligamentos. Se debe registrar el rango de movimiento exacto comparado con el de la rodilla contralateral y debe consignarse cualquier pérdida de la extensión cuando las piernas son levantadas desde los talones, así como la medición de la amplitud de la flexión.

Para examinar la rótula es preciso palpar la superficie de la misma y los tejidos blandos circundantes, realizando la prueba de choque para poner en evidencia la presencia (o ausencia) de derrame articular. Se deben efectuar las maniobras de valoración de los meniscos, entre ellas las de Mc Murray y Apley (se lleva a cabo en decúbito ventral) sin omitir la palpación de la interlínea articular en flexión y en la posición de decúbito ventral, examinando el hueco poplíteico en busca de tumoraciones (quiste poplíteico, aneurismas, tumores primarios). Este examen debe incluir siempre el estudio de las caderas y también de los pies.

## 2. Maniobras de exploración semiológica

Existen varias maniobras que deben realizarse en forma comparativa y consignar en el examen físico del peticionante:

**Choque rotuliano:** Se determina con el paciente en decúbito dorsal, con una mano apoyada sobre la rótula en los fondos de saco subcuadricipitales comprimiendo hacia abajo, y con el dedo índice de la otra mano se presiona la rótula. Si hay derrame se percibe un peloteo de la misma. Su presencia indica derrame articular y se consigna como ausente o presente.

**Bostezo articular:** Es una prueba que evalúa la estabilidad de los ligamentos laterales de la rodilla. Consiste en aplicar una fuerza en varo o valgo (hacia afuera o hacia adentro) para determinar si hay laxitud o lesión en los ligamentos laterales. Se realiza colocando una mano en la rodilla del lado opuesto al ligamento

que se va a evaluar, y la otra mano en el tobillo generando un varo o valgo forzado (según corresponda) y que pondrá en evidencia la lesión, acentuar el varo o valgo. Resulta positivo cuando se observa apertura excesiva de la articulación, lo que sugiere una lesión ligamentaria.

**Signo del cajón:** El signo del cajón resulta de la maniobra que evalúa la estabilidad anteroposterior de la rodilla. Consiste en movilizar la tibia hacia adelante (cajón anterior) o hacia atrás (cajón posterior) en relación con el fémur para determinar si hay lesión en los ligamentos cruzados. Se realiza con la rodilla a 90° de flexión y con el pie estabilizado contra el muslo del examinador en la camilla. Después de evaluar el aspecto por comparación de las dos rodillas en posición de reposo, abrazando la pierna con las manos y los pulgares apoyados en la tuberosidad ante-

rior de la tibia, se realiza un movimiento de tracción hacia adelante y hacia atrás que evidencia la existencia de una lesión. El cajón anterior evalúa la integridad del ligamento cruzado anterior (LCA) y el cajón posterior la integridad del ligamento cruzado posterior (LCP) (tabla 1).

**Prueba de Lachman:** Consiste en movilizar la tibia hacia adelante en relación con el fémur, con la rodilla ligeramente flexionada (20-30°). Con la rodilla en flexión ligera, se toma con una mano el muslo por encima de la rodilla y con la otra la pierna del peticionante, y se imprime un movimiento de tracción anterior para poner en evidencia la lesión del ligamento cruzado anterior. Es una maniobra que evalúa la estabilidad anteroposterior de la rodilla, específicamente la función del ligamento cruzado anterior (LCA) (tabla 1).

| CARACTERÍSTICAS        | PRUEBA DE LACHMAN                            | SIGNO DEL CAJÓN ANTERIOR                    |
|------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Posición de la rodilla | Rodilla flexionada a 20-30°                  | Rodilla flexionada a 90°                    |
| Sensibilidad           | Más sensible para lesiones agudas            | Menos sensible en lesiones agudas           |
| Especificidad          | Alta                                         | Alta                                        |
| Operatividad           | Más fácil en pacientes con dolor o hinchazón | Menos fácil en casos agudos debido al dolor |

**Tabla 1.** Comparación entre la prueba de Lachman y el Signo del Cajón Anterior.  
Casaliba G., Pérez Aquino P., Romero C.D.



**Prueba de *pivot shift* o desplazamiento del pivote:** es una maniobra dinámica que reproduce la sensación de desplazamiento o "pérdida de control" que experimentan los pacientes con una lesión del LCA. Esta prueba evalúa la inestabilidad anterolateral de la rodilla, que ocurre cuando la tibia se subluxa hacia adelante en relación con el fémur durante ciertos movimientos. Es una maniobra de mayor complejidad y que requiere entrenamiento. Con el paciente en decúbito dorsal (acostado boca arriba) y con la pierna relajada, el examinador se coloca al lado de la pierna a evaluar. Con una mano, sujeta el pie del paciente y lo levanta, flexionando la rodilla ligeramente (unos 20-30°) y con la otra mano, coloca el pulgar en la parte posterior del cóndilo femoral lateral y los dedos en la parte proximal de la tibia. El examinador aplica una fuerza en valgo (hacia adentro) y una ligera rotación interna de la tibia mientras extiende lentamente la rodilla. A medida que la rodilla se acerca a los 20-30° de flexión, el examinador siente un resalto o "desplazamiento" cuando la tibia se reduce (vuelve a su posición normal) debido a la acción del LCA. Pone en evidencia lesiones del ligamento cruzado anterior.

**Signo de Bragard:** Resulta de una maniobra que evalúa la sensibilidad en la interlínea articular de la rodilla (el espacio entre el fémur y la tibia) para identificar lesiones meniscales. La técnica consiste en aplicar presión en la interlínea articular mientras se realizan movimientos de flexión y extensión de la rodilla, buscando puntos dolorosos en ellas. Estos se atenúan o desaparecen al flexionar la rodilla sin dejar la palpación. Su positividad indica lesión en la parte anterior del menisco interno o externo.

**Signo de Steinman:** Proviene de la maniobra que evalúa la presencia de dolor

en la interlínea articular de la rodilla durante movimientos de rotación. Consiste en aplicar presión en la interlínea articular mientras se realiza rotación interna y externa de la tibia sobre el fémur. Se efectúa con rodillas en flexión, aplicando la presión durante la rotación de la tibia. Sugiere lesión de menisco externo si el dolor se provoca en la rotación interna, y lesión del menisco interno durante la rotación externa (tabla 2).

**Prueba de McMurray:** Es una maniobra clínica utilizada para diagnosticar lesiones meniscales donde el examinador coloca una mano en la rodilla (dedos en la interlínea articular) y con la otra mano se sujeta el talón. Para evaluar el menisco externo, se extiende lentamente la rodilla mientras se aplica rotación interna del pie y compresión en valgo (hacia adentro). Para evaluar el menisco interno se extiende la rodilla con rotación externa del pie y compresión en varo (hacia afuera). La prueba es positiva cuando se percibe un chasquido o si genera dolor agudo durante el movimiento (tabla 2).

**Prueba de Apley:** También llamada "prueba de compresión-distracción", es una maniobra clínica diseñada para diferenciar entre lesiones meniscales y ligamentarias. Fue descrita por el ortopedista Alan Graham Apley en 1947 y sigue siendo una prueba fundamental en el examen físico de rodilla. Se realiza en decúbito prono y con la rodilla flexionada a 90°. Con el paciente en decúbito ventral se rota sobre el fémur mediante la compresión axial. Esta parte es positiva si existe un desgarramiento meniscal, luego la maniobra se repite pero esta vez se aplica distracción en la articulación de la rodilla. Se supone que esta maniobra distingue entre lesiones meniscales y ligamentarias. La maniobra tiene dos fases: la prueba de compresión, la cual evalúa meniscos y la

prueba de distracción donde se evalúan los ligamentos. Primero el examinador coloca su rodilla sobre el muslo del paciente para estabilizarlo. Con ambas manos, aplica compresión axial (hacia abajo) sobre el pie mientras rota internamente y externamente la tibia. La maniobra es positiva si presenta dolor y chasquido (lesión meniscal). Luego, y en la misma posición, el examinador tracciona el pie hacia arriba (distracción) mientras rota la tibia. Será positiva si hay presencia de dolor sin chasquidos (lesión ligamentaria) (tabla 2).

### 3.-Consideraciones sobre el Baremo Previsional

El Baremo Nacional Previsional Decreto N°478/98 en su capítulo Osteoarticular establece que para determinar el compromiso funcional producido por afecciones generales como por patología articular traumática o no, se considerará el tipo de afección, tratamiento médico quirúrgico realizado, terapias de rehabilitación, tiempo de evolución y secuelas. En la evaluación de la movilidad se tendrá como cero fisiológico de donde parten la totalidad de los movimientos.<sup>34</sup>

En el caso de la rodilla el arco de movilidad está ponderado de 0° (máxima extensión) a 150° (máxima flexión). También está ponderada la inestabilidad articular por lesión ligamentaria y la incapacidad posterior a un reemplazo articular, aunque el resultado postquirúrgico haya sido óptimo. Si la incapacidad de la rodilla coexiste con alguna incapacidad articular del miembro inferior homolateral, se debe restar al valor de la totalidad del miembro inferior que el decreto establece (en 60%) y la incapacidad valorada se sumará luego al resto de las incapacidades halladas (recordar que habitualmente son personas con diversas comorbilidades). Por ejemplo: cadera limitada en flexión 90° (1%), extensión 20° (1%) y rotación interna 20° (3%); total 5%. Rodilla homolateral limitada en flexión 140° (1%), extensión 10° (6%); total 7%. Incapacidad del miembro inferior:  $60\% - 7\% = 53\%$ .  $5\% \text{ de } 53\% = 2.65\%$ . Entonces Incapacidad del miembro inferior:  $7\% + 2.65\% = 9.65\%$ . Esto se agregará luego al resto de las patologías halladas para calcular la incapacidad total.

|                       | SIGNO DE STEINMAN                | MANIOBRA DE McMURRAY                         | MANIOBRA DE APLEY                      |
|-----------------------|----------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------|
| Qué evalúa            | Dolor en la interlínea articular | Desgarros meniscales con chasquidos          | Desgarros meniscales con compresión    |
| Posición del paciente | Rodilla flexionada a 90°         | Rodilla flexionada y extendida dinámicamente | Rodilla en decúbito prono (boca abajo) |
| Sensibilidad          | Moderada                         | Alta                                         | Moderada                               |
| Especificidad         | Moderada                         | Alta                                         | Moderada                               |

**Tabla 2.** Pruebas meniscales.

Casaliba G., Pérez Aquino P., Romero C.D.

## **CONSIDERACIONES FINALES**

La evaluación funcional de la rodilla con fines previsionales constituye un desafío interdisciplinario que requiere integrar conocimientos de anatomía, fisiología, biomecánica, medicina legal y legislación laboral. No solo demanda un conocimiento profundo de la anatomía y fisiología de la rodilla, sino también una comprensión clara de las implicaciones legales y laborales que derivan de las limitaciones funcionales. Este enfoque permite fundamentar decisiones ajustadas a derecho, tanto en el reconocimiento de incapacidades como en la asignación de beneficios previsionales. En un contexto donde las patologías de la rodilla son cada vez más prevalentes debido al envejecimiento de la población y al aumento de condiciones crónicas, resulta crucial que los profesionales involucrados en estas evaluaciones mantengan un enfoque riguroso y actualizado. La combinación de herramientas clínicas, escalas estandarizadas y estudios por imagen, junto con un análisis biomecánico detallado, permite obtener una valoración precisa y objetiva de las capacidades y limitaciones del individuo.

Es importante destacar que este proceso no solo tiene un impacto en la vida del peticionante, sino también en el sistema previsional en su conjunto. Una evaluación bien realizada no solo asegura que los beneficios se asignen de manera justa, sino que también promueve la confianza en el sistema, al demostrar que las decisiones están basadas en evidencia sólida y en un análisis exhaustivo de cada caso.

## **BIBLIOGRAFÍA**

1.-Zhan P, Huang S, Chen D, et al. Echinatin inhibits osteoarthritis through the NF- $\kappa$ B signaling pathway. *Naunyn*

*Schmiedebergs Arch Pharmacol*. Published online January 2, 2025.

2.-World Health Organization. Chronic rheumatic conditions [Internet]. Geneva: WHO; 2024 [cited 2024 Dec 27]. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/osteoarthritis>.

3.-Aubourg G, Rice SJ, Bruce-Wootton P, et al. Genetics of osteoarthritis. *Osteoarthritis Cartilage*. 2022;30(5):636–49.

4.-Pereira D, Peleteiro B, Araújo J, et al. The effect of osteoarthritis definition on prevalence and incidence estimates: a systematic review. *Osteoarthritis Cartilage*. 2011;19(11):1270–85.

5.-Swain S, Sarmanova A, Mallen C, et al. Trends in incidence and prevalence of osteoarthritis in the United Kingdom: findings from the Clinical Practice Research Datalink (CPRD). *Osteoarthritis Cartilage*. 2020;28(6):792–801.

6.-Blanco FJ, Silva-Díaz M, Quevedo Vila V, et al. Prevalence of symptomatic osteoarthritis in Spain: EPISER2016 study. *Reumatol Clin*. 2021;17(8):461–70.

7.-Alentorn E, Samuelsson K, Musahl V, et al. The association of recreational and competitive running with hip and knee osteoarthritis: a systematic review and meta-analysis. *J Orthop Sports Phys Ther*. 2017 47(6):373–90.

8.-Driban JB, Hootman JM, Sitler MR, et al. Is participation in certain sports associated with knee osteoarthritis? A systematic review. *J Athl Train*. 2017 52(5):497–506.

9.-Blagojevic M, Jinks C, Jeffery A, et al. Risk factors for onset of osteoarthritis of the knee in older adults: a systematic review and meta-analysis. *Osteoarthritis Cartilage*. 2010;18(1):24–33.

10.-Hart HF, van Middelkoop M, Stefanik J, et al. Obesity is related to incidence of patellofemoral osteoarthritis: the Cohort Hip and Cohort Knee (CHECK) study. *Rheumatol Int*. 2020;40(2):227–32.

- 11.-Ait Eldjoudi D, Cordero Barreal A, Gonzalez M, et al. Leptin in osteoarthritis and rheumatoid arthritis: player or bystander? *Int J Mol Sci.* 2022 23(5):2859.
- 12.-Akbari Aghdam H, Shahrokh SG, Ahmadi O, et al. Evaluation of the relative frequency of preinjury activity recovery in anterior cruciate ligament replacement patients: a cohort study. *Adv Biomed Res.* 2024;13(1):117.
- 13.-Gornitzky AL, Lott A, Yellin JL, et al. Sport-specific yearly risk and incidence of anterior cruciate ligament tears in high school athletes: a systematic review and meta-analysis. *Am J Sports Med.* 2016; 44(10):2716–23.
- 14.-Huang Z, Cui J, Zhong M, et al. Risk factors of cartilage lesion after anterior cruciate ligament reconstruction. Risk factors of cartilage lesion after anterior cruciate ligament reconstruction. *Frontiers in cell and developmental biology*, 10, 935795.
- 15.-Schache AG, Sritharan P, Culvenor AG, et al. Patellofemoral joint loading and early osteoarthritis after ACL reconstruction. *J Orthop Res.* 2023; 41: 1419-9.
- 16.-Badlani JT, Borrero C, Golla S, et al. The effects of meniscus injury on the development of knee osteoarthritis: data from the osteoarthritis initiative. *Am J Sports Med.* 2013;41(6):1238-44.
- 17.-Englund M, Guermazi A, Lohmander SL. The role of the meniscus in knee osteoarthritis: a cause or consequence? *Radiol Clin North Am.* 2009;47(4):703-12.
- 18.-Krych AJ, Hevesi M, Leland DP, et al. Meniscal root injuries. *J Am Acad Orthop Surg.* 2020;28(12):491-499.
- 19.-Simonetta R, Russo A, Palco M, et al. Meniscus tears treatment: The good, the bad and the ugly-patterns classification and practical guide. *World J Orthop.* 2023;14(4):171-185.
- 20.-Dreizin D, Edmond T, Zhang T, et al. CT of Periarticular Adult Knee Fractures: Classification and Management Implications. *Radiographics.* 2024;44(9):e24014.
- 21.-Anazor FC, Baryeh K, Davies NC. Knee joint dislocation: overview and current concepts. *Br J Hosp Med.* 2021;82(12):1-10.
- 22.-Díaz F, Hernández MV. Rheumatoid arthritis. *Med Clin (Barc);*161(12):533-542.
- 23.-Sculco TP. The knee joint in rheumatoid arthritis. *Rheum Dis Clin North Am.* 1998;24(1):143-56.
- 24.-Judas F, da Costa P, Teixeira L, et al. Surgical procedures for treatment of the rheumatoid knee. *Acta Reumatol Port.* 2007;32(4):333-9.
- 25.-Felin EM, Prahalad S, Askew EW, et al. Musculoskeletal abnormalities of the tibia in juvenile rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum.* 2007;56(3):984-94.
- 26.-Maderbacher G, Greimel F, Schaumburger J, et al. The knee joint in rheumatoid arthritis-current orthopaedic surgical treatment options. *Z Rheumatol.* 2018;77 (10):882-888.
- 27.-Ogilvie-Harris DJ, Basinski A. Arthroscopic synovectomy of the knee for rheumatoid arthritis. *Arthroscopy.* 1991;7 (1):91-7.
- 28.-Goodman SM, Springer BD, Chen AF, et al. 2022 American College of Rheumatology/American Association of Hip and Knee Surgeons Guideline for the Perioperative Management of Antirheumatic Medication in Patients With Rheumatic Diseases Undergoing Elective Total Hip or Total Knee Arthroplasty. *Arthritis Care Res* 2022;74(9):1399-1408.
- 29.-Rausch Osthoff AK, Niedermann K, Braun J, et al. 2018 EULAR recommendations for physical activity in people with inflammatory arthritis and osteoarthritis. *Ann Rheum Dis.* 2018;77(9):1251-1260.
- 30.-Muñoz I, Lima MG, López EP, et al. Total knee arthroplasty: degree of post-operative functionality in adults. *Acta Ortop Mex.* 2024;38(6):365-369.

31.-Petersen W, Karpinski K, Bierke S, et al. A systematic review about long-term results after meniscus repair. Arch Orthop Trauma Surg. 2022;142(5):835-844.

32.-Harris JD, Abrams GD, Bach BR, et al. Return to sport after ACL reconstruction. Orthopedics. 2014;37(2):e103-8.

33.-Kruse LM, Gray B, Wright RW. Rehabilitation after anterior cruciate ligament reconstruction: a systematic review. J Bone Joint Surg Am. 2012;94(19):1737-48.

34.-Baremo Nacional Previsional: Decreto 478/98. Buenos Aires: Boletín Oficial de la República Argentina; 1998.