

**ANA PAULA ABREU**

Veterinaria  
Hospital Veterinario Animales Saludables. Badajoz



pequeños animales

## Luxación medial de rótula bilateral

La luxación medial de rótula (LMR) es una de las patologías ortopédicas más comunes que afectan a la rodilla canina y que con mayor frecuencia se presentan en las consultas de traumatología veterinaria.

Hablamos de luxación medial de rótula o patela, cuando existe una dislocación medial de la rótula de su alojamiento anatómico normal (estructura ósea localizada delante de la articulación de la rodilla, exactamente en la tróclea femoral).

La rótula se puede luxar de forma lateral, presentando mayor predisposición las razas grandes como Labradores, Golden, Bull Terrier... etc. O luxarse de forma medial, siendo más común en perros de raza pequeña como el Yorkshire Terrier, Caniche, Pincher, Chihuahua... etc, puesto que son razas que presentan una mayor predisposición a sufrir este tipo de patología debido a que la LMR es considerada una enfermedad hereditaria, no se recomienda la reproducción de estos animales.

La luxación medial de rótula puede ser traumática o congénita, siendo esta última la más común.

Aproximadamente el 25% de los animales presentan LMR de forma bilateral, es decir, en ambas rodillas.

Estrictamente hablando, la LMR es un trastorno del desarrollo ya que la mayor parte de los casos desarrollan esta patología como resultado de una deformación esquelética. Las deformidades típicas de la LMR incluyen:

- Mala alineación del músculo cuádriceps femoral.
- Ángulo de inclinación de la cabeza femoral disminuido (coxa vara).
- Rotación excesiva del fémur proximal con respecto al distal (retroversión del cuello femoral).
- Desplazamiento medial del cuádriceps.
- Tercio medial del fémur arqueado medialmente (genus varum).

- Rotación de la articulación.
- Arqueamiento medial de la tibia proximal.
- Rotación medial de la tuberosidad tibial.

### Signos Clínicos

Las consecuencias fisiopatológicas nombradas de las deformidades presentes en los pacientes son:

- Cojera
- Imposibilidad de realizar movimientos normales de la articulación.
- Anquilosis de la articulación.
- Atrofia de la musculatura.
- Lesiones de la musculatura periarticular.

La cojera puede ser de media a moderada, intermitente o continua, presentando mayor problema de cojera aquellos animales con luxación de rótula lateral. Además esta cojera se puede acrecentar si el animal gana peso provocando una luxación permanente e incluso provocar rotura del LCC (ligamento cruzado caudal) o luxación de cadera.

En definitiva, los signos clínicos que presentará el paciente varían en función del grado de luxación (Tabla 1).

### Diagnóstico.

Para el diagnóstico de la LMR se realiza un examen físico riguroso donde se va a caracterizar el grado de luxación y se descartará la ruptura de LCC (ligamento cruzado caudal) u otras patologías que

puedieran causar la cojera de la extremidad posterior.

Evaluaremos: Con el animal en estación la simetría entre ambas extremidades, el paso caminando y trotando para analizar la conformación general y buscar deformidades óseas evidentes, así como determinar el grado y características de la cojera.

Los objetivos que marcamos durante el examen serán:

- Inestabilidad en ambas direcciones.
- Localización más frecuente de la rótula.
- Posibilidad o no de reducir la rótula.
- Presencia o ausencia de crepitaciones.
- Grado de desviación de la tuberosidad tibial.
- Torsión o angulación de la extremidad.
- Rango de movimiento.
- Presencia o ausencia de movimientos de cajón.

Para el diagnóstico definitivo, se

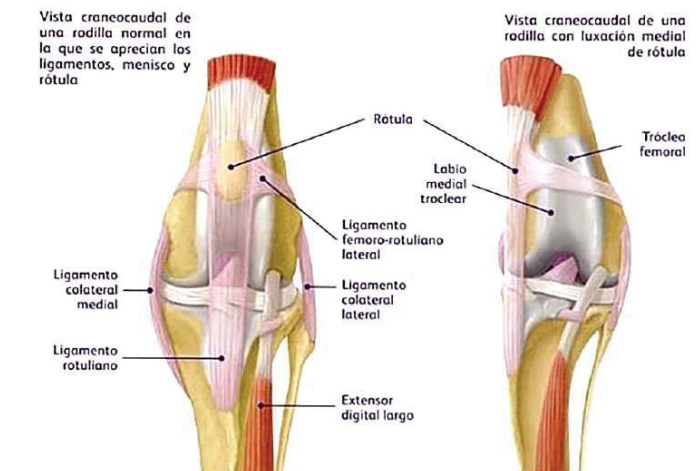


FIGURA 1.

<b>GRADO I</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hallazgo frecuentemente accidental durante el examen físico rutinario.</li> <li>- La rótula puede ser luxada manualmente, pero inmediatamente vuelve al surco troclear tras dejar de efectuar la presión manual.</li> <li>- Hay ausencia de crepitaciones durante el movimiento de la rodilla y las deformaciones óseas están ausentes.</li> <li>- Signos clínicos típicamente no presentes.</li> </ul>
<b>GRADO II</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Luxación frecuente que cursa con signos clínicos de cojera tipo "salto" no dolorosa.</li> <li>- Se presentan deformidades leves como la rotación interna de la tibia y abducción del tarso.</li> <li>- Este grado de luxación puede progresar a grado III debido a que se produce una erosión del cartilago en las superficies rotulianas y troclear, y/o degeneración del ligamento colateral cubital (LCC) y ruptura.</li> </ul>
<b>GRADO III</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La rótula se encuentra luxada constantemente, pero puede ser reducida de forma manual.</li> <li>- Se presentan deformidades óseas severas: rotación interna marcada de la tibia y curva en forma de S del fémur distal y tibia proximal.</li> <li>- El surco troclear puede ser palpado cuando la rótula está luxada, ya que este es poco profundo.</li> <li>- El grado de cojera depende del grado de erosión que presente el cartilago de la superficie articular de la rótula y de la cresta troclear medial del fémur.</li> <li>- Los animales con este grado presentan un paso anormal "acurrucado", más que una cojera intermitente. La extremidad se presenta rotada internamente y posición semiflexionada.</li> <li>- Este tipo de grados es frecuentemente bilateral.</li> </ul>
<b>GRADO IV</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La luxación no se reduce y es permanente.</li> <li>- Debe corregirse en las primeras etapas de vida del animal, ya que se desarrollan deformaciones óseas y ligamentosas que provocan que la corrección quirúrgica posterior sea complicada.</li> <li>- Estas deformidades son muy severas: rotación tibial de 60 a 90 grados, rotación interna tibial marcada, surco troclear poco profundo o no existente y deformidades femorales.</li> <li>- Postura del animal tipo "cangrejo", extremidad permanentemente flexionada por la imposibilidad de extender la articulación. Frecuentemente son llevado en brazos por los dueños.</li> </ul>

TABLA 1: Signos clínicos en función del grado de luxación

debe realizar un estudio radiológico que ayude a documentar la luxación y evaluar el grado de degeneración de la articulación de la rodilla. Es esencial realizar este estudio, puesto que nos identificará problemas óseos asociados a la luxación e incluso podemos hacer una valoración del grado de profundidad del surco troclear.

#### A continuación se describe el caso clínico de un paciente que presentaba LMR bilateral.

A nuestro hospital es remitida una perra de raza mestiza, de 7 meses de edad y con problemas en los miembros posteriores.

El animal presenta cojera, inestabilidad, ambas rodillas dirigidas medialmente, lo que le imposibilita un correcto aplomo y la incapacidad de andar de forma normal.

A la exploración, se observa una simetría de ambos miembros que difiere de la normalidad, posición semiflexionada, atrofia de la musculatura de la zona, rótula luxada de forma permanente pero que se reduce de forma manual, prueba de cajón negativa (no hay rotura de LCC).

Los hallazgos radiológicos muestran cuando hay LMR, un desplazamiento en este caso, medial de la rótula, como se puede observar en las radiografías de las imágenes 1 y 2.

Tras los estudios realizados y la exploración del animal, el diagnóstico definitivo es que el animal presenta una LMR bilateral.

El tratamiento para esta patología en el caso de este animal es únicamente quirúrgico.

#### Tratamiento

La resolución de esta patología puede realizarse mediante tratamiento conservador o quirúrgico.

A) El tratamiento conservador se utilizará sólo en casos de luxación de rótula de grado leve y cuando el paciente no presente signos clí-

nicos como la cojera. Si existiera una cojera leve e infrecuente y el grado de artrosis es leve y no progresivo se utilizaría este tratamiento, pero reevaluando la frecuencia o severidad de esta cojera.

El tratamiento consiste en la utilización de antiinflamatorios, condroprotectores, rehabilitación para mejorar el mecanismo del cuádriceps y ejercicio controlado.

B) El tratamiento quirúrgico se aplicará en el resto de grados de luxación.

La cirugía está indicada si existen episodios significativos de cojera que duran de 2-3 semanas o más, si hay más de 3 episodios de cojera en un corto periodo de tiempo y si la cojera se está acrecentando. Las técnicas artroplásticas que pueden ser empleadas para esta-

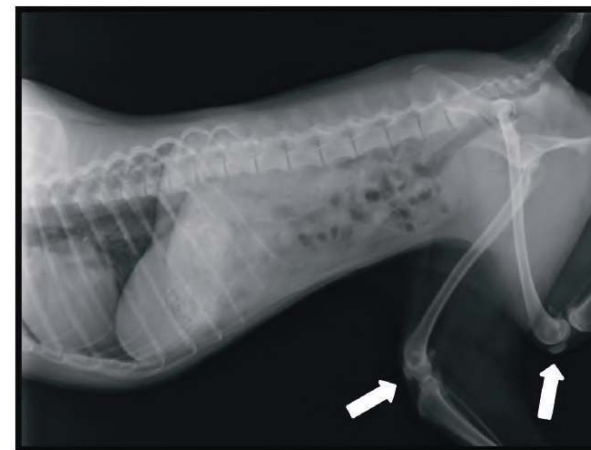


Imagen 1: Radiografía en posición latero-lateral de ambas rodillas.



Imagen 2: Radiografía en posición ventro-dorsal de ambas rodillas, donde observamos las rótulas luxadas en dirección medial.

bilizar la luxación de rótula se pueden clasificar en 2 tipos: Reconstrucción de tejidos blandos y reconstrucción de hueso.

- Reconstrucción de tejidos blandos: Las técnicas quirúrgicas a resaltar son la desmotomía, la capsulectomía parcial y la liberación del cuádriceps.
- Reconstrucción de hueso: Las técnicas quirúrgicas son que con mayor frecuencia se realizan en este tipo de problemas articulares son la trocleoplastia, la condroplastia, la sulcoplastia, la recesión troclear en bloque, transposición de la tuberosidad tibial y osteotomía femoral.

De entre todas las técnicas artroplásticas mencionadas, describiremos la técnica quirúrgica TROCLEOPLASTIA, la cual ha sido utilizada en nuestro caso clínico.

#### Trocleoplastia

La trocleoplastia es una técnica ósea cuyo objetivo es modificar la forma del surco troclear, obteniendo con ello suficiente profundidad y anchura para permitir que aproximadamente el 50% de la rótula sobresalga sobre las crestas trocleares.

Existen distintas formas para conseguir esta técnica:

- **Sulcoplastia troclear:** Es la técnica más sencilla de trocleoplastia. Consiste en eliminar

algunos milímetros del hueso subcondral y el cartilago articular, hay pérdida completa del revestimiento de cartilago hialino.

Es una técnica exitosa en perros pequeños, pero una de las desventajas es que los pacientes pueden desarrollar problemas como atrofia del cuádriceps femoral, crepitaciones y erosiones severas del cartilago de la rótula después de la cirugía.

La recuperación funcional es más lenta comparada con otras técnicas.

- **Condroplastia troclear:** Consiste en elevar un colgajo del cartilago del surco, se eliminan unos milímetros del hueso subcondral que se halla debajo y el colgajo se empuja de nuevo dentro del surco.

Es una técnica que solo es útil en cachorros de hasta 6 meses de edad, ya que en animales maduros el cartilago es más delgado y está adherido al hueso subcondral.

- Recesión troclear en bloque: Se

realizan dos incisiones longitudinales paralelas al cartilago y al hueso, alejadas una de la otra. Seguidamente se realiza un corte próximo al origen del ligamento cruzado caudal, conectando así los cortes laterales realizados previamente, hasta llegar próximo a la tróclea. Este fragmento de hueso y cartilago se retira. Profundizamos en los cortes laterales unos 2-3 mm más y retiramos hueso esponjoso. A continuación, introducimos el bloque en el receso del fémur y colocamos el injerto de hueso esponjoso extraído entre los huesos para evitar inestabilidad.

- **Recesión troclear en cuña** (Trocleoplastia bilateral con resección de la cápsula articular): Consiste en crear una cuña con forma de V en la tróclea femoral y retirarla temporalmente. Seguidamente realizamos un corte en el borde paralelo al corte anterior para retirar otra lámina de hueso. Cuando la cuña de hueso-cartilago se realoja en el defecto, que-

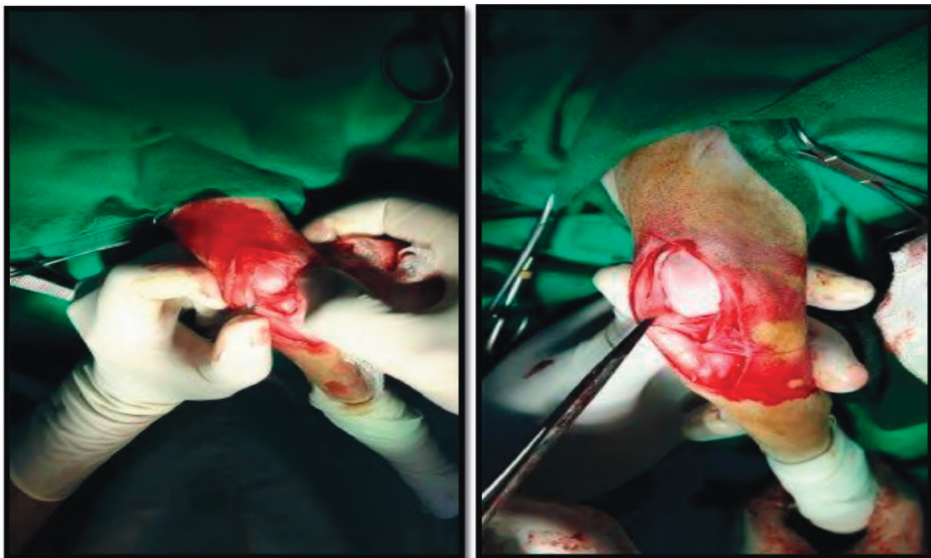


Imagen 3: Imágenes obtenidas durante la cirugía del paciente que presentaba luxación medial de rótula bilateral, en la que se aplica la técnica antes mencionada (Trocleoplastia en cuña).

da una tróclea más profunda. La cuña osteocondral permanecerá en su sitio debido a la fuerza de compresión de la rótula y la fricción de las superficies de los bordes de los dos cortes.

El tratamiento médico post-cirugía fue con: Antibióticos, analgésicos, antiinflamatorios no esteroideos, protectores gástricos, condroprotectores, rehabilitación y pienso específico.

La cirugía fue un éxito. Actualmente el animal ha sido dada de alta al no presentar ningún problema asociado a la LMR.

**Pronóstico.**

Existen complicaciones asociadas al tratamiento quirúrgico, como la relajación de la rótula medial o lateral, retraso en la unión ósea, fracturas, fallo de los implantes incluso infección y artrosis.

El pronóstico siempre varía con el grado de luxación que presente el

animal, siendo un pronóstico excelente en los grados I, II y III y un pronóstico regular a bueno en el grado IV aunque en el grado IV de luxación si presenta artrosis, deformaciones severas u otros, justifica un pronóstico de grave a malo.

La relajación postoperatoria puede ocurrir en el 50% de las articulaciones, pero la mayoría son luxaciones grado I, que no afectan a la función clínica. La mayor parte de las rodillas, tienen un funcionamiento lo suficientemente bueno para que no haya cojera.

En definitiva, hay que tener muy claro que **la corrección temprana de las deformaciones severas juega, sin ninguna duda, un papel muy importante** en asegurar un buen funcionamiento de la articulación.



Imagen 4: Imagen radiológica post-cirugía del paciente al que se le realiza la Trocleoplastia, observándose reducidas ambas rótulas en el surco troclear.



**JAMONES IBÉRICOS D.O. DEHESA DE EXTREMADURA**

**IMPULSO A LA ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE**

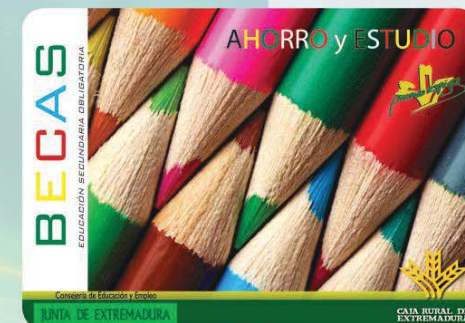


**CAVA DE ALMENDRALEJO**

**DESARROLLO DEL MUNDO RURAL**



**VINOS D.O. RIBERA DEL GUADIANA**



**PREMIO ESPIGA A LA EDUCACIÓN BECAS A LOS MEJORES EXPEDIENTES DE EXTREMADURA**



**COCINA CORDEREX**

Para conocer las Bases y Premios visita [www.crextremadura.com](http://www.crextremadura.com)