

LITIASIS RENAL

La litiasis renal es una afección sumamente frecuente: aproximadamente del 5-12% de la población de los países industrializados padece algún episodio sintomático antes de los 70 años de edad.

Sin entrar en los complejos mecanismos físico-químicos necesarios para la formación de los cálculos, la litiasis pasa necesariamente por una sucesión de etapas que concurren en la formación y crecimiento del cálculo. La primera etapa es la de la sobresaturación de la orina. La segunda fase es la de la germinación cristalina. La siguiente etapa es la del aumento de tamaño de las partículas formadas, ya sea por el crecimiento de los cristales o por la agregación de éstos entre sí. Finalmente, la cuarta etapa es la de la retención de una o varias de las partículas formadas en un túbulo renal, en la pared de una papila o en las vías urinarias.

La saturación urinaria puede elevarse hasta el punto de permitir la formación espontánea de cristales y finalmente cálculos por alguno de los siguientes mecanismos:

- Aumento de la concentración urinaria de los componentes de cristal (calcio, oxalato, fosfato, ácido úrico o cistina) o disminución de la diuresis
- Modificaciones del pH urinario. Un pH urinario bajo favorece la formación de cálculos de ácido úrico, pues su pK en orina es de 5,5. Sin embargo, un pH alcalino favorece la génesis de cálculo de fosfato cálcico.
- Disminución o modificación en los inhibidores urinarios de la cristalización o de la degradación cristalina.

CÓLICO NEFRÍTICO

Sintomatología

Es la presentación clínica más frecuente. Las manifestaciones dependen de la presencia, tamaño y localización de los cálculos. Estos quedan con frecuencia atrapados en las zonas donde cambia el calibre de la vía urinaria, como la unión ureteropélvica y ureterovesical. Se caracteriza por:

- Dolor: agudo, unilateral, en región abdominal o lumbar, tipo cólico, lancinante, severo, irradiado a genitales. A medida que desciende por el uréter suele migrar caudal y medialmente. No se alivia con cambios posturales.

- Síntomas acompañantes: generalmente síntomas vegetativos (inquietud, náuseas y vómitos, sudoración). A veces polaquiuria, tenesmo y disuria.
- Complicaciones:
 - Cólico nefrítico séptico: cuando hay infección acompañante. A los síntomas anteriores se añaden fiebre y alteraciones hematológicas.
 - Cólico nefrítico anúrico: cuando aparece en individuos con monorrenia anatómico-funcional o más raramente de forma bilateral.

Otras formas de presentación: litiasis asintomática, hematuria micro-macroscópica, arenilla y cristales urinarios.

TRATAMIENTO

El tratamiento inicial va encaminado al control del dolor

- Analgésicos.
 - Diclofenaco 75 mg. intramuscular (calma el dolor en 20-30 minutos y disminuye la derivación a urgencias).
 - Ketorolaco 30 mg. intramuscular es igual de efectivo que diclofenaco.
 - Metamizol intramuscular no ha demostrado ser más efectivo que diclofenaco.
 - Los AINES constituyen el tratamiento de elección, disminuye la producción de prostaglandinas y la presión ureteral y por tanto, el dolor del cólico nefrítico.
 - El tratamiento con diclofenaco oral durante 7 días disminuye el número de recidivas y las derivaciones a urgencias si comparamos con la opción de solo tratar si hay dolor.
 - Los opioides se han demostrado igual de efectivos que los AINES pero con mayores efectos secundarios, sobre todo de vómitos.
 - Si tras una hora la analgesia no ha sido efectiva y si la clínica es típica, se puede repetir. Si no cede el dolor se valorará la derivación a urgencias.
- La sobrehidratación favorece la columnización ureteral con pérdida de la eficiencia de la peristalsis y en las fases inicial sobrecarga la función renal. No existen estudios que demuestren que aumentar la ingesta hídrica durante el cólico nefrítico modifique su evolución. Se aconseja beber la orina para identificar la expulsión del cálculo.
- Ansiolíticos. El diazepam puede ser beneficioso.
- Antieméticos. Administración de metoclopramida en caso de náuseas y vómitos

Derivación al hospital

- Cuando la analgesia no haya sido efectiva en 1 hora, por el riesgo de afectación de la función renal debido a la obstrucción persistente.
- Náuseas refractarias al tratamiento.
- Fiebre, infección o anuria.
- Enfermedades debilitantes.
- Mayores de 60 años.
- Embarazadas.
- Riñón único funcionante.
- Causas que limiten la analgesia como úlcera duodenal, sangrados, etc. Puede utilizarse protección gástrica o tratar con Metamizol.

LITIASIS RENAL

Exploraciones complementarias en litiasis renal

- Práctica clínica diaria.
 - Tira reactiva de orina.
 - Prueba de imagen.
 - Rx abdomen: sospecha de litiasis cálcica y ureteral.
 - ECO reno-vesical o urografía IV: tras primer episodio de cólico nefrítico.
 - Se recomienda realizar los estudios de laboratorio a los 3 meses del episodio agudo, una vez la disminución transitoria de la función renal por la obstrucción esté resuelta y el paciente haya retomado su hábito alimenticio normal.

Diagnóstico por imagen.

- **Rx abdomen:** accesible y barata. Util en radiopacos: componente cálcico, oxalato, fosfato y carbonato. Menos útil en cistina e inútil en ácido úrico y xantina. Presenta dificultad en visualizar litiasis ureterales y calcificaciones extraurinarias. Sensibilidad 45-59%, especificidad 71-77%.
- **Ecografía reno vesical:** accesible. Detecta presencia y grado de hidronefrosis y litiasis renal (tamaño hasta 2 mm.). Tiene dificultad en visualizar litiasis en uréteres. No se puede tener constancia de la función renal. Sensibilidad 37-93%, especificidad 75-80%.
- **Radiografía simple más ecografía reno-vesical:** aumenta la sensibilidad a 89-94% y la especificidad a 94-100%.
- **Pielografía intravenosa:** accesible. Informa de la anatomía y función renal y permite evaluar el grado de hidronefrosis y de parénquima renal restante.

Usa contraste y requiere preparación previa. Tiene mala visualización en causas no genitourinarias. Sensibilidad 52%, especificidad 92-94%.

- **TAC helicoidal:** se visualizan signos directos e indirectos de obstrucción. Los directos son el hallazgo del cálculo y el edema circundante; los secundarios son la hidronefrosis o el hidroureter, la presencia de líquido o bandas perirrenales y la nefromegalia. Informa de causas no genitourinarias. Es caro. No proporciona una medida directa de la función renal. Sensibilidad 95-100%, especificidad 94-96%

Tratamiento de la litiasis renal

Se recomienda la observación con evaluación periódica como actuación inicial ante una litiasis ureteral proximal o distal con alta probabilidad de expulsión espontánea y en el que los síntomas estén controlados.

- Abstención terapéutica en los cálculos calciales o en divertículos calciales asintomáticos y no infectados.
- Las litiasis de menos de 5 mm. de diámetro tienen más probabilidad de ser expulsadas espontáneamente en el 98% de los casos y se recomienda tratamiento conservador y estrecha vigilancia.
- Las litiasis de 5-10 mm. de diámetro se expulsan espontáneamente el 50% de las veces.

Criterios de derivación a atención especializada

- Litiasis de 5-10 mm. de diámetro con intolerancia al dolor o múltiples visitas a urgencias. Opciones terapéuticas:
 - Litotricia: litiasis renales menores de 20 mm.; litiasis ureterales menores de 10mm.
 - Nefrolitotomía percutánea.
 - Ureteroscopia.
 - Ureterorenoscopia.
- Dolor persistente por cálculo no expulsado después de 2-4 semanas de observación.