

Gobierno Federal



SALUD

SEDENA

SEMAR

Guía de referencia rápida

**Diagnóstico y tratamiento de la
urolitiasis en el adulto**

GPC

Guía de Práctica Clínica

Número de Registro SSA-215-09

CONSEJO DE
SALUBRIDAD GENERAL



Vivir Mejor

N20 Cálculo del riñón y del uréter.
N21 Cálculo de las vías urinarias inferiores.

GPC

Diagnóstico y tratamiento de la urolitiasis en el adulto

ISBN en trámite

DEFINICIÓN

La litiasis urinaria (N20 cálculo del riñón y del uréter o N21 cálculo de las vías urinarias inferiores), definida como la presencia de cálculos que se forma en el aparato urinario, según define la OMS, se describe como un proceso físico, por medio de una compleja cascada de eventos que ocurre en el filtrado glomerular a través de la nefrona, y que se desarrollan en las cavidades renales debido a sobresaturación de sales como son iones disueltos y moléculas que se precipitan en solución formando cristales o núcleos, los cuales pueden fluir en la orina o quedar retenidos en el riñón o anclados en las cavidades renales, promoviendo el crecimiento y la agregación de solutos, fenómeno conocido como epitaxia, hasta llevar a la formación del cálculo.

Educación para la salud:

Las recomendaciones ideales en la prevención de la formación de cálculos urinarios se basan en la modificación de la dieta, ya que los factores de recurrencia pueden ser prevenibles. Numerosos estudios de cohorte permiten realizar evaluaciones sobre los factores asociados a litiasis recurrente de calcio.

- En casos de Hipercalciuria: administrar diuréticos (tiazidas) más citrato de potasio.
- Hiperocalcemia: restringir consumo de fuentes de oxalato.
- Hipocitraturia: administrar citrato de Potasio.
- Hiperocalcemia entérica: administrar citrato de potasio, suplemento de calcio y oxalato.
- Excreción elevada de sodio: reducir la ingestión de sal.

- Volumen urinario reducido: Incrementar consumo de líquidos.
- Niveles de urea que indiquen alta ingesta de proteínas animales: disminuir consumo de carne.
- Acidosis renal tubular distal: Consumir citrato de potasio.
- Hiperocalcemia primaria: consumir piridoxina.
- No hay anomalía identificada: incrementar la ingesta de líquidos.

PREVENCIÓN SECUNDARIA

Historia Clínica

La historia clásica del paciente que cursa con litiasis del aparato urinario es el debut del cuadro agudo, fundamentalmente cuando hay descenso de cálculos y/o fragmentos de los mismos, por el uréter, cuadro comúnmente conocido como dolor tipo cólico nefrítico, regularmente se irradia desde la región lumbar hacia la fosa ilíaca ipsilateral y frecuentemente hacia el labio de la vagina en la mujer o hacia el escroto en el hombre, lo que llega a confundir en ocasiones con un cuadro de origen escrotal (epididimitis, torsión testicular).

Con frecuencia se acompaña de sintomatología irritativa urinaria baja como es la urgencia y dolor o ardor uretral, y en ocasiones por hematuria. El dolor difícilmente cede a la acción de analgésicos comunes y regularmente es de forma parcial, ya que su ciclo, generado por la acción peristáltica de defensa del uréter lo lleva a recaer en forma frecuente. Es característico, cuando se logra la expulsión espontánea de un cálculo, el alivio inmediato del dolor.

EXPLORACIÓN FÍSICA

Debe palparse cuidadosamente el abdomen para intentar detectar el riñón, sobre todo si éste se encuentra incrementado de volumen, caso clásico en la hidronefrosis. A menudo dicha palpación es dolorosa, ya que hay un aumento en la sensibilidad sobre el flanco y a nivel del ángulo costo vertebral. El peristaltismo intestinal hipoactivo y la presencia de un abdomen prominente, pueden ser manifestaciones de íleo, aunque en la nefrolitiasis el abdomen suele permanecer blando y plano.

El cólico renoureteral al menudo se describe como un dolor terrible y el peor sufrido, quizá incomparable al grado que las mujeres que han sufrido un trabajo de parto anterior a un padecimiento de ésta naturaleza, a menudo comentan que preferirían el dolor del parto.

ESTUDIOS DE LABORATORIO

El análisis bioquímico recomendado para pacientes con un episodio agudo de litiasis (en todos los pacientes):

- sedimento urinario
- Glóbulos rojos
- Glóbulos blancos
- Examen para bacteriuria (nitritos)
- Urocultivo
- Creatinina sérica

Pacientes con fiebre:

- Proteína C reactiva y cuenta de eritrocitos

Pacientes con vómito:

- sodio plasmático
- Potasio plasmático

Información opcional:

- niveles de pH urinario
- calcio plasmático

Otras determinaciones si es necesaria una intervención.

ESTUDIOS DE IMAGEN

- La urografía excretora ha sido el estándar de oro durante muchos años para el diagnóstico de litiasis, sin embargo la tomografía computada helicoidal no contrastada, ha sido introducida como el estudio alternativo, que muestra una especificidad y sensibilidad superior, demostrada en estudios prospectivos y aleatorizados.
- El Ultrasonido de riñones, uréter y vejiga junto con una placa simple de abdomen es un estudio que ofrece una evaluación alternativa, el cual ha mostrado experiencia extensa en el diagnóstico de la litiasis ureteral.
- La pielografía retrógrada es otro estudio de especial indicación para el diagnóstico.

TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

Tratar el dolor es la necesidad terapéutica de mayor urgencia en pacientes con un episodio de litiasis aguda. Los medicamentos recomendados para tratar el dolor agudo de primera elección son:

- Diclofenaco sódico
- Indometacina
- Ibuprofeno

Los medicamentos para un episodio agudo de segunda elección son:

- Hidromorfina
- Hidrocloruro de atropina
- Metamizol
- Pentazocina
- Tramadol

El uso de alfa 1 bloqueadores facilita el paso de los cálculos por el uréter, ya que inhiben el tono basal ureteral y la actividad peristáltica, dilatando el lumen ureteral.

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO POR LITOTRIPSIA Y ENDOSCÓPICO

El tamaño, el sitio y la forma de los cálculos en la evaluación inicial son factores determinantes en la decisión terapéutica quirúrgica

El paso espontáneo de los cálculos es una expectativa superior al 80% en cálculos menores de 4 mm de diámetro. Para cálculos mayores disminuye la probabilidad del paso espontáneo, como los de 6 a 10 mm con expectativa de 10 a 53%.

En la paciente embarazada se estima el tratamiento conservador con reposo en cama, hidratación adecuada y analgesia como primera línea de manejo.

La introducción de la litotripsia extracorpórea a principios de la década de los 80s generó un cambio dramático en el manejo de los cálculos del aparato urinario. El desarrollo de nuevos litotritores, modificó las indicaciones y los principios del tratamiento de los cálculos renales. Los litotritores modernos son pequeños e incluyen tablas uro radiológicas de aplicación tanto en la litotripsia extracorpórea como otros procedimientos asociados a litotripsia.

El uso de catéter doble J reduce las complicaciones descritas, por lo que se encuentra recomendado en cálculos con dichas características.

La ureteroscopía rígida es de mayor indicación en el uréter proximal y la dilatación intramural del uréter puede implicar riesgos.

La ureteroscopía flexible ha demostrado ser el tratamiento muy efectivo para el manejo de la litiasis refractaria a litotripsia extracorpórea

El tratamiento de la litiasis por vía percutánea encuentra una de sus mejores indicaciones cuando la litotripsia extracorpórea no resuelve el manejo del volumen litiásico renal y/o fragmentos inaccesibles a otro método. Aunque la nefrolitotomía percutánea es un método de mínima invasión no se está exento de complicaciones y las consideraciones anatómicas son importantes.

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO POR CIRUGÍA ABIERTA

Las indicaciones para cirugía abierta de litiasis del aparato urinario ha decrecido marcadamente, con el desarrollo de la litotripsia extracorpórea, y los métodos endourológicos, tanto por vía retrógrada como anterógrada por vía percutánea, disminuyendo hasta un promedio de 1.0 a 5.4% de los casos.

Los casos que requieren de cirugía abierta son aquellos que revisten gran dificultad por los métodos de actualidad, y/o generan riesgos que no deben correrse; y las mejores indicaciones para abordaje abierto serán aquellos cálculos que se encuentran con gran volumen y en cálices periféricos, que dificultan el acceso percutáneo o bien infructuosos después de varias sesiones de Litotripsia extracorpórea.

ALGORITMO 1. DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA UROLITIASIS EN EL ADULTO

