



Mi Universidad

Cuadro sinóptico

Nombre del Alumno: Ana Karen Tolentino Martínez

Nombre del tema: Tratamiento para la litiasis renal

Parcial: 4

Nombre de la Materia: Fisiopatología

Nombre del profesor: Felipe Antonio Morales Hernández

Nombre de la Licenciatura: Enfermería

Cuatrimestre: 4

LITIASIS RENAL

Definición

Enfermedad caracterizada por la aparición de cálculos en el aparato urinario superior. Es una de las patologías que supone un mayor gasto económico y social

En España la incidencia calculada en 1990 era del 0.73%, máxima entre los 40 y 60 años (339.881 casos). en la actualidad es de 5.06%, un incremento notable, posiblemente por los cambios alimenticios, estilos de vida y aumento de obesidad.

Prevalencia aumenta con la edad, raza caucásica y asiática

Mecanismos fisiopatológicos son solutos en orina., excreción baja en citrato, anomalías anatómicas renales, alteración en el Ph.

80% de las litiasis son cálcicas, la mayoría de oxalato cálcico y menos frecuencia el fosfato cálcico, otros: ácido úrico, estruvita, cristina y medicamentosa

Factores extrínsecos

- Climas cálidos y baja ingesta de agua
- Dietas pobres en calcio y ricas en proteínas, oxalatos y sal
- Fármacos: alopurinol, diuréticos del asa, antiácidos, corticoides, teofilinas, aspirina, vitaminas C y D sulfamidas, etc.

Medición y Ajuste

- Antecedentes personales y familiares de nefrolitiasis.
- Sexo masculino.
- Obesidad, hipertensión arterial, gota, diabetes mellitus, síndrome metabólico, hipertiroidismo, osteoporosis.
- Enfermedades renales: acidosis tubular tipo I, obstrucción de la unión pieloureteral, riñón de esponja, riñón de herradura, estenosis ureteral, cirugía renal previa.
- Infecciones recurrentes del tracto urinario superior.
- Enfermedades malabsortivas: enfermedades inflamatoria intestinal, cirugía bariátrica, resección ileal o bypass yeyunoileal, abuso de laxantes.
- Enfermedades neurológicas degenerativas y medulopatías
- Enfermedades genéticas
- Hipercalcemia
- Ejercicio físico extremo

TIPO DE CALCULO

Litiasis de oxalato y fosfato cálcico

Hipercalciuria (Aumento de absorción intestinal de calcio, exceso de parathormona o falta de reabsorción de calcio a nivel de túbulo renal).	Hidroclorotiazida (25mg/día) Citrato potásico (20-30 mEq/día)
Hipocitraturia (Acidosis tubular renal y enfermedad renal crónica, diarrea crónica y malabsorción intestinal)	Citrato potásico (20-30 mEq/día)
Hipocitraturia (Acidosis tubular renal y enfermedad renal crónica, diarrea crónica y malabsorción intestinal)	Medidas dietéticas; dieta baja en oxalatos. Si malabsorción de base: suplementos de calcio 500 mg/día
Hiperuricosuria (los cristales de ácido úrico crean una matriz orgánica sobre la cual se depositan los cristales de oxalato cálcico)	Medidas dietéticas; dieta baja en purinas. Alopurinol (100-300 mg/día)

Litiasis úrica

Exceso en la ingesta de purinas, gota primaria, quimioterapia, enfermedades mieloproliferativas, mieloma, psoriasis, mieloma, etc.	Medidas dietéticas: dieta baja en purinas. Alcalinizar la orina: citrato potásico (20-60 mEq) o bicarbonato potásico (3-4 g/d) Alopurinol (100-300 mg/día)
--	--

Litiasis infectiva

Infecciones recurrentes por bacterias productoras de ureasa, como Proteus, Klebsiella, Pseudomonas.	Tratamiento antibiótico profiláctico. Alcalinizar la orina: L-metionina (500 mg/8-12 h) o cloruro amónico (1g/8-12 h). Ácido acetohidroxámico
---	---

Litiasis de cistina

Defecto hereditario	Restricción de sodio. Alcalinizar la orina: citrato potásico (20-30 mEq/día)
Si cistinuria de más de 500 mg/día	Utilizar captopril (75-150 mg/día)

Litiasis de medicamentosa

Sulfamidas, triamtereno	Valorar suprimir el fármaco si es clínicamente posible (relación beneficio riesgo)
-------------------------	--

TÉCNICAS PARA ESTIMULAR LA CREATIVIDAD

Aspectos diagnosticos

No hay consenso en el estudio ante hallazgos casuales de litiasis o primer episodio de cólico nefrítico, especialmente en jóvenes sin factores de riesgo de litiasis renal. Se considera pacientes de alto riesgo litogénico

- Antecedentes familiares.
- Niños y adolescentes.
- Litiasis bilaterales, múltiples y mononéfricas.
- Litiasis formada por fosfato cálcico, ácido úrico, cristina o estruvita.
- Antecedentes de cirugía bariátrica.

- Antecedentes
- Clínica
- Exploración física
- Exploraciones complementarias
- Técnicas de imagen

Tratamiento de cólico nefrítico

El abordaje inicial y prioritario del cólico nefrítico va dirigido a calmar el dolor abdominal

Tratamiento farmacológico

- Los fármacos de primera opción son los AINE. El diclofenaco es el AINE con mayor grado de evidencia en el tratamiento del cólico nefrítico, dosis 75mg, vía intramuscular
- Menos eficaces y segunda opción son opioides. Entre los opioides, el tramadol a dosis de 50 mg/8h sería preferible a la morfina porque presente menos y menores efectos secundarios
- La dipirona (metamizol) sería otra opción ante la contraindicación o ineficacia de los anteriores 75 mg por vía intramuscular
- Ante la presencia de vómitos, se puede añadir metoclopramida 10 mg IM

Medidas farmacológicas

Hay un nivel insuficiente de evidencia para recomendar medidas durante el dolor agudo como la administración de calor local, seco como húmedo. el exceso de hidratación puede ser contra productivo.

Tratamiento médico expulsivo

La probabilidad de expulsión del cálculo aumenta en las litiasis pequeñas (>5 mm), y se reduce progresivamente a medida que éstas van aumentando de tamaño, y en la localización ureteral distal

- Alfabloqueantes: Su administración disminuye el dolor y aumenta la probabilidad de expulsión espontánea de litiasis distales y se reduce el tiempo para la expulsión en una media de 2 días.
- Bloqueadores del canal de calcio: Eficacia inferior a los alfabloqueantes. El nifedipino es el más estudiado, y con la evidencia actual no se puede inferir efecto de clase con el resto de fármacos del grupo.
- Corticoides: No existe suficiente evidencia para utilizarlos en monoterapia y pese a que algún estudio muestra que su combinación con los alfabloqueantes puede acelerar la expulsión en comparación con los alfabloqueantes.
- Inhibidores de la fosfodiesterasa: Pese a la existencia de estudios con tadalafil 10 mg/día que muestra el aumento de la probabilidad de expulsión y una reducción del periodo expulsivo vs placebo, tadalafil no se muestra superior a tamsulosina, no se recomienda su uso de forma habitual.

TRATAMIENTO DE LA LITIASIS RENAL Y PREVENCIÓN DE LAS RECURRENCIAS

Medidas higienicodietéticas

Ingesta hídrica se debe intentar conseguir una diuresis superior a 1-1,5 L de orina/día porque reduce el riesgo de recurrencia en un 61% y alarga el intervalo medio entre recurrencias

En el caso de los alimentos sólidos parece existir una relación directa en la reducción de recidivas, tanto con el aumento de la ingesta de calcio como una reducción de proteínas animales de la dieta.

Medidas terapéuticas en litiasis con composición desconocida

En la litiasis de repetición en que se desconoce la composición de sus cálculos, es razonable considerar que se trata de una litiasis cálcica y es necesario hacer el estudio metabólico para detectar anomalías metabólicas que oriente la conducta a seguir

- Calciuria elevada: se debe disminuir la concentración de calcio con un fármaco tiazídico.
- Citraturia baja: Se debe aumentar el citrato en la orina con suplementos de citrato potásico o bicarbonato potásico
- Oxaluria elevada: Inicialmente se debe reducir la ingesta de alimentos ricos en oxalatos y si hace falta, añadir suplementos de citrato
- Uricosuria elevada: Se debe reducir los alimentos ricos en purinas y alcalinizar la orina excepto si el Ph es inferior a 6
- Volumen urinario bajo: Se debe conseguir un volumen urinario mayor de 2L/24 h e incrementar la ingesta hídrica en caso contrario

Medidas terapéuticas en litiasis con composición conocida

El diagnóstico de certeza se realiza con el análisis mineralógico del cálculo expulsando

CRITERIOS DE DERIVACIÓN

La probabilidad de expulsión espontánea de una litiasis renal depende de la medida y la localización. Los cálculos localizados en el uréter distal son más fácilmente expulsables de forma espontánea.

Según la medida, la gran mayoría serán expulsados espontáneamente si < 5 mm de diámetro a las 4 semanas posteriores en el inicio de los síntomas.

- Litiasis renal > 15 mm
- Pacientes con alto riesgo de formación de cálculos
- Obstrucción de vías urinarias
- Infección
- No control sintomático
- Comorbilidad/situación social del paciente

El seguimiento de los pacientes con litiasis se puede realizar en la atención primaria, excepto en algunos casos en que será necesario derivar al especialista

La derivación a urología esta indicada en:

- Imposibilidad de estudio metabólico de la litiasis desde la atención primaria
- Litiasis > 10 mm por baja probabilidad de expulsión espontánea
- Litiasis que no expulsa después de medidas conservadoras, incluido el tratamiento médico expulsivo
- Litiasis recidivante
- Litiasis con repercusión de la vía urinaria
- Litiasis bilateral o múltiple

Se requerirá derivación a un servicio de urgencias si:

- Dolor no controlado o vómitos persistentes pese al tratamiento adecuado
- Fiebre o signos de infección o sepsis
- Riesgo de fracaso renal agudo o de pérdida de función renal
- Si hay dudas diagnósticas
- Embarazo