

**ATENCIÓN DE PACIENTES
CON COLICO RENAL
EN EL SERVICIO DE URGENCIAS**

CRITERIOS DE INGRESO EN LA UCE

Abril de 2013

Dra Natalia Martínez del Pino
MIR Urología

Dr Rubén Esteban Obregón Díaz
Dr Valentín Lisa Catón
Médicos Adjuntos de Urgencias

Dr Fernando Martínez Castellanos
Jefe de Servicio de Urología

Dr Pedro Marco Aguilar
Coordinador de Urgencias

GENERALIDADES

Se define el cólico nefrítico o crisis renoureteral (CRU) como un síndrome paroxístico de dolor en la fosa lumbar y otros síntomas asociados, principalmente náuseas y vómitos, que se producen como consecuencia de la distensión aguda de la cápsula renal como respuesta a la obstrucción de la vía urinaria.

Es causado una distensión aguda del sistema colector secundaria a la obstrucción de la vía urinaria. Dejado a su evolución, este obstáculo provocaría el deterioro progresivo de las funciones del parénquima renal y como consecuencia final la pérdida total de la unidad renal.

Más de un 12% de la población sufrirá un CR durante su vida, siendo la tasa de recurrencia alrededor de un 50%.

El cólico nefrítico constituye el motivo más frecuente de asistencia urgente dentro del ámbito urológico, y una de las causas más frecuentes de admisión en cualquier Servicio de Urgencias.

La prevalencia en los hombres es aproximadamente el doble que en las mujeres, sobre todo entre varones de mediana edad.

Es más frecuente en los meses de verano.

La magnitud del deterioro de la función renal va a depender fundamentalmente del tiempo y grado de obstrucción (parcial o completa).

Aunque como norma general se asume que cálculos menores de 5-6 mm. de diámetro máximo, pueden ser eliminados espontáneamente, esto no implica que cálculos mayores no puedan ser eliminados y al contrario, que cálculos más pequeños queden impactados y ocasionen una uropatía obstructiva.

Anatómicamente existen localizaciones a lo largo del trayecto ureteral donde es más fácil que el cálculo quede detenido: la unión pielo-ureteral, el cruce uréter-vasos ilíacos y el uréter intramural son las zonas donde hay mayor dificultad al flujo de orina, por lo que es más fácil la impactación de un cálculo y la consiguiente aparición del cólico nefrítico.

ETIOLOGIA

Aunque la litiasis urinaria constituye en el 90% de los casos la causa del cólico nefrítico, no todos los cálculos provocan este cuadro clínico, y en un 10% de los pacientes éste es provocado por cualquier otra causa que condicione una obstrucción intrínseca o extrínseca del uréter.

1. Obstrucción: intraluminal: Litiasis renal o ureteral (95 % de los casos), coágulos, pólipos.
2. Estenosis ureterales (postquirúrgicas, tuberculosis, etc).
3. Compresión extrínseca: tumor retroperitoneal, fibrosis retroperitoneal. enfermedades Ginecológicas.

FISIOPATOLOGÍA

Aunque se han invocado otros mecanismos (espasmo ureteral, hiperperistalsis ureteral...) hoy se admite que es la hiperpresión en el tracto urinario superior, provocada por la obstrucción al flujo de orina, la responsable última de la sintomatología dolorosa del paciente. Este aumento de la presión intracavitaria provoca una distensión del músculo liso pieloureteral y de la cápsula renal, con el consiguiente estímulo de los receptores de tensión, existentes en estas estructuras que por vía simpática son transmitidos al sistema nervioso central para su interpretación consciente.

CLINICA

El síntoma fundamental es el dolor de aparición brusca, agitante, de intensidad creciente y de carácter intermitente (aunque a veces es continuo y gravativo) iniciado en la región lumbar, con irradiación descendente, siguiendo el trayecto ureteral, al flanco y fosa iliaca homolateral, a la región inguinal y al testículo en el varón y los labios mayores en la mujer, a veces también se irradia a cara interna del muslo y a la región anal.

Los cálculos situados a nivel yuxtavesical motivarán clínica miccional con polaquiuria, disuria y urgencia miccional.

Esta irradiación del dolor se debe a la proximidad del origen de la arteria testicular y ovárica de la arteria renal, existiendo fibras nerviosas autónomas que inervan tanto al riñón como al testículo y ovario.

Este cuadro doloroso se acompaña habitualmente de una gran agitación del paciente, al no encontrar este una postura que le alivie el dolor, un componente emocional que a veces es el predominante y de un importante cuadro vegetativo, que se manifiesta como taquicardia, hipertensión y sudación fría, y sobre todo náuseas y vómitos, al tener una inervación común por el ganglio celíaco los riñones y el estómago. Por irritación local se puede producir un cuadro de íleo paralítico que a veces se agrava con la medicación.

DIAGNOSTICO

Descansa en tres pilares fundamentales, que son:

1. **Historia clínica** (anamnesis y exploración física): La exploración física suele demostrar un paciente agitado, taquicárdico, sudoroso, con importante dolor a la palpación o percusión lumbar, al igual que dolorimiento en la zona próxima a la impactación del cálculo.
2. **Analítica**: hemograma y bioquímica sanguínea (valorar función renal y existencia de leucocitosis), bioquímica urinaria (valorar la existencia de microhematuria, leucocituria, proteinuria). Sedimento urinario: Demuestra en muchos pacientes la existencia de microhematuria. De igual manera en ocasiones, el sedimento es normal, y esto no invalida la posible existencia de un cálculo como causante del cólico nefrítico.
3. **Técnicas de imagen**: En un sentido estricto el diagnóstico de cólico nefrítico es un diagnóstico clínico. Se pueden indicar diversas exploraciones radiológicas, no tanto para confirmar el diagnóstico de cólico nefrítico, como para establecer la causa del mismo.
 - a) **Radiografía simple de abdomen**: el 90% de los cálculos son radioopacos y por tanto potencialmente visibles en una radiografía de abdomen que incluya riñones, uréteres y vejiga.
 - b) **Ecografía**. Los inconvenientes mencionados del estudio urográfico, junto con la elevada sensibilidad de la ecografía en la demostración de la dilatación de la vía excretora, y la tendencia actual dentro de la Medicina a la "mínima invasividad", hacen que la ecografía constituya la exploración a realizar en pacientes con cólico nefrítico. Debe realizarse ecografía urgente en los siguientes casos:
 - Cólicos nefríticos resistentes a tratamiento
 - Fiebre
 - Clínica prolongada o muy recidivante
 - Insuficiencia renal: creatinina > 2.

- Leucocitosis con desviación izquierda.
- Monorreno
- Anuria
- Gestante
- Duda diagnóstica del origen del dolor

c) **Urografía intravenosa.** Constituye en pacientes que requieren ingreso la exploración de elección, y es la más comúnmente empleada. Informa no sólo del número, tamaño, forma y situación del cálculo, sino también de la repercusión morfofuncional sobre el riñón. Tiene limitaciones para su uso: se trata de una prueba invasiva, requiere una preparación previa, se basa en la administración de contraste endovenoso, con los riesgos que ello conlleva. Esta prueba no se considera como prueba de elección en el servicio de urgencias.

DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

Dentro de los cuadros con los que más frecuentemente hay que realizar el diagnóstico diferencial están:

1. Procesos renales: pielonefritis, embolismo renal.
2. Procesos digestivos: Apendicitis, diverticulitis aguda, trombosis mesentérica, pancreatitis aguda, y ulcus péptico.
3. Procesos ginecológicos: Embarazo extrauterino, la anexitis, y la torsión de quistes ováricos.
4. Procesos vasculares: Embolismo renal y trombosis mesentérica. Aneurismas aórticos complicados.
5. Procesos extraabdominales: Infarto agudo de miocardio, lumbociatalgia, síndrome de Munchausen (pacientes que fingen una enfermedad para provocar ingreso hospitalario).

TRATAMIENTO

El objetivo es calmar el dolor y facilitar la expulsión del cálculo.

Para conseguir una analgesia eficaz existe tal variedad de fármacos, que hacen muy difícil, la unificación del tratamiento, al no existir ningún estudio comparativo que demuestre la superioridad de uno de ellos en cuanto a eficacia, tolerancia, efectos adversos y coste, con respecto a los demás.

1. **Analgesia:** los más utilizados en la práctica diaria son el *metamizol magnésico* (2 gr. IV o IM cada 8 horas), *ketorolaco* (30 mg IV cada 8 horas) o *dexketoprofeno* (50 mg IV cada 8 horas). Si con estos fármacos de primera línea no se consigue controlar el dolor, considerar la utilización de analgésicos más potentes como el *tramadol* (100 mg IV cada 6-8 horas), *petidina* (25 mg IV cada 8 horas). Y en última instancia *clorpromacina* 12´5 mg IV o IM, siendo suficiente normalmente con una o dos dosis para calmar al paciente.
2. **Medidas expulsivas:** el uso de analgésicos o/y anti-inflamatorios ya suponen parte de este tratamiento expulsivo, que en los casos en los que se considera que el cálculo puede ser expulsable deberá completarse con incremento de la ingesta de líquidos. Si se estima, por su tamaño o su localización, que el cálculo no es expulsable, el aumento de líquidos puede agravar la sintomatología al aumentar la presión intrapiélica por aumento de volumen, por lo que no estaría indicado. En litiasis distales con cálculos expulsables, puede considerarse la administración de alfa-bloqueantes, como la *tamsulosina*, para relajar el músculo liso.
3. **Antibióterapia:** no se administran antibióticos de forma sistemática. Se considerarán si existe fiebre o signos de infección; previamente se debe descartar la necesidad de maniobra quirúrgica desobstructiva. Podemos optar por *amoxicilina-clavulánico* (1 gr IV cada 8 horas), *ciprofloxacino* (200-400 mg IV cada 12 horas) o *ceftriaxona* (2g IV cada 24h) según la gravedad del cuadro o el perfil de alergias del paciente. Solo justificada ante sospecha de sobreinfección o previamente a manipulaciones urológicas.

Como medidas adyuvantes para el control del dolor durante el episodio agudo son útiles el calor local seco o húmedo, para lograr una relajación de la musculatura lumbar y abdominal, la disminución de aporte líquido oral o intravenoso, para disminuir la presión en la vía excretora (durante el episodio agudo no debe sobre hidratarse al paciente porque se provocará una reagudización del cuadro).

En caso de náuseas y/o vómitos, es útil la metoclopramida por vía parenteral.

TRATAMIENTO DOMICILIARIO

Los cólicos no complicados, en los que se prevé la posibilidad de expulsión del cálculo, pueden tratarse de forma ambulatoria.

El tratamiento se basa en la administración de un antiinflamatorio combinado si se precisa con un analgésico durante 3-6 días.

Existen múltiples pautas:

1. Dexketoprofeno 25mg/8h vo o si el dolor no cede, añadir Tramadol (Adolonta® retard) 100mg/12h vo
2. Diclofenaco 100mg/12h rectal o 50mg/8h vo o naproxeno 500mg/12h vo y analgésico (Metamizol o tramadol) si persiste el dolor
3. Si existe el riesgo de infección de vías urinarias bajas, se podría añadir ciprofloxacino a dosis 500 mg/12h u ofloxacino 200mg/12h vo durante 5 días
4. Si existe riesgo de infección de vías altas: ciprofloxacino 500mg/12h u ofloxacino 200mg/12h durante 14 días

Medidas generales:

1. Ingesta suficiente de líquidos si está indicado.
2. Aplicación de calor local seco tópico o baño por inmersión en agua caliente.
3. Reposo en cama durante las fases dolorosas
4. Control por su médico

CRITERIOS DE INGRESO

1. Ingreso en UCE:

- Cólico nefrítico simple rebelde a tratamiento ambulatorio correcto, sin fiebre ni masa renal palpable, y con diuresis está conservada. La persistencia del dolor hace sospechar el enclavamiento del cálculo y la obstrucción completa (con pruebas complementarias normales).
- Náuseas y vómitos que dificulten la administración de tratamiento por vía oral.
- Necesidad de vigilancia estrecha del paciente por situación socio-familiar.

2. Ingreso en UROLOGIA:

- Situaciones clínicas que se pueden englobar bajo la denominación de cólico renal complicado:
 - a. Cólico nefrítico séptico: Cuando al cuadro clínico descrito se asocian síntomas y signos de infección, de gravedad variable desde la pielonefritis al shock séptico.
 - b. Cólico nefrítico "anúrico"
 - c. Cólico renal que no cede a analgesia convencional tras 48 horas de ingreso en UCE.
 - d. Cólico nefrítico en pacientes monorrenos.
 - e. Colecciones renales o perirrenales.

BIBLIOGRAFÍA

Wright PJ, English PJ, Hungin ADP, Mardsden SNE. Managing acute renal colic across the primary-secondary care interface: a pathway of cared based on evidence and consensus. BMJ 2002. 325:1408-12.

Türk C, Knoll T, Petrik A, et al. European Association of Urology. Guidelines on Urolithiasis. 2011. Disponible en:
http://www.uroweb.org/gls/pdf/18_Urolithiasis.pdf.

Barbudo Merino J, et al. Cólico nefrítico. En: Jiménez Murillo L, Montero Pérez FJ. Medicina de Urgencias y Emergencias. Guía diagnóstica y protocolos de actuación. 4ª ed. Barcelona: Elsevier; 2010. p 577-79.

Parsons JK, Hergan LA, Sakamoto K, Lakin C. Efficacy of alphablockers for the treatment of ureteral stones. J Urol 2007;177:983-7.

Joel MH. Acute Renal Colic from Ureteral Calculus. N Eng J Med 2004;350:684-93.