

Estudio de las consultas repetidas por cólicos nefríticos en un servicio de urgencias hospitalario

JOSÉ LUIS BAUSET NAVARRO¹, CÉSAR CINESI GÓMEZ¹, ROSARIO IZQUIERDO BARNÉS¹,
MARÍA VICTORIA PÉREZ LÓPEZ¹, DANIELA ROSILLO CASTRO¹, FRANCISCO MIGUEL GONZÁLEZ VALVERDE²

¹Servicio de Urgencias. ²Servicio de Cirugía General. Departamento de Cirugía. Universidad de Murcia. Hospital General Universitario Reina Sofía. Murcia, España.

CORRESPONDENCIA:

Dr. José Luis Bauset Navarro
Hospital General Universitario
Reina Sofía de Murcia
Intendente Jorge Palacios 1
30003 Murcia, España
E-mail: bauset@ono.com

FECHA DE RECEPCIÓN:

19-7-2010

FECHA DE ACEPTACIÓN:

15-10-2010

CONFLICTO DE INTERESES:

Ninguno

Objetivo: Describir las características de los pacientes reatendidos en las primeras 72 horas por cólico renoureteral (CR) en el servicio de urgencias (SUH).

Método: Estudio epidemiológico unicéntrico descriptivo mediante revisión de historias de pacientes con CR atendidos el año 2009. Se comparó el grupo de readmitidos en las 72 horas siguientes frente a aquéllos que no volvieron a consultar. Se estudiaron los datos demográficos, los antecedentes de CR, el método diagnóstico y el tratamiento.

Resultados: Se realizaron 1.386 asistencias a 1.256 pacientes: 1.150 (91,6%) enfermos consultaron en una ocasión, mientras 106 (8,4%) realizaron al menos 2 consultas (total: 236 asistencias). Los varones presentaron una mayor frecuencia de reconsulta (OR 3,14; IC 95% 1,92-5,17; $p < 0,001$). Como también se observó en los pacientes con antecedentes con urolitiasis el 57,54% reconsultaron (OR 1,89; IC 95% 1,24-2,89; $p = 0,0017$). Se realizaron 756 (65,7%) radiografías simples en primera visita y 57 (53,8%) en reconsultas (OR 0,61; IC 95% 0,40-0,93; $p < 0,001$). Se realizó ecografía abdominal inicial a 155 (13,4%) pacientes y en visitas posteriores a 29 (27,5%) (OR 2,18; IC 95% 1,50-3,16; $p < 0,001$). La analgesia incluyó más frecuentemente dexketoprofeno (OR 1,44; IC 95% 1,05-1,96; $p = 0,016$). En readmitidos se empleó más tramadol (OR 1,75; IC 95% 1,05-2,88; $p = 0,002$) y benzodiazepinas (OR 2,01; IC 95% 1,32-3,07; $p < 0,001$).

Conclusiones: Las reconsultas por CR es elevado, mayoritariamente varones y con antecedentes de CR. La ecografía se reservó para pacientes con dolor persistente. El uso de dexketoprofeno resultó beneficioso. Los escalones terapéuticos de analgesia estuvieron presentes al prescribir tramadol como analgésico y las benzodiazepinas como adyuvantes y fueron fármacos eficaces. [Emergencias 2011;23:93-98]

Palabras clave: Cólico nefrítico. Urgencias. Tratamiento. Analgesia.

Introducción

El cólico nefrítico aparece cuando un cálculo se desprende o se rompe y se deposita en el sistema colector del riñón, lo que aumenta la presión intraluminal y provoca un dolor de tal intensidad que en muchas ocasiones obliga al paciente a consultar de nuevo en búsqueda de mayor analgesia^{1,2}. En los países industrializados la prevalencia de la litiasis renal oscila entre el 1 y el 10%³⁻⁷. En la mayoría de cólicos retroureterales (CR) no se llega a identificar la causa ni existe una enfermedad de base⁸, y son muy poco frecuentes los casos secundarios a enfermedades predisponentes como el hiperparatiroidismo, la acidosis tubular renal, la cistinuria, las infecciones recurrentes del tracto urinario y otras. No obstante, debe tenerse

en cuenta estas posibilidades en casos de recurrencia⁹.

La readmisión de pacientes en los servicios de urgencias hospitalarios (SUH), entendida como la atención del mismo paciente por el mismo motivo de consulta dentro de las primeras 72 horas desde su visita inicial, es un importante indicador de la calidad asistencial. El CR es la segunda patología que causó más readmisiones en nuestro servicio, por detrás del dolor abdominal no específico. Para delimitar las causas de tan elevado número de consultas se consideró necesario revisar las historias de los pacientes atendidos con diagnóstico de CR independientemente de su destino al alta, y establecer las diferencias entre el grupo de pacientes que reconsultaron (readmisiones) y aquéllos que no.

Método

El objetivo principal del estudio fue conocer el perfil del paciente que reconsulta en las primeras 72 horas por cólico renal. Los objetivos secundarios fueron el conocer la prevalencia de los pacientes readmitidos, conocer el motivo principal para las nuevas consultas en los pacientes que acudieron de nuevo al SUH, establecer si existían diferencias en el tratamiento prescrito para los pacientes que no volvían a consultar respecto a los que acudieron de nuevo. En caso de existir, identificar qué fármacos eran más o menos eficaces, e identificar factores añadidos que pudiesen estar asociados a los casos de readmisión: antecedentes personales de CR, métodos diagnósticos realizados, etc.

Para alcanzar los objetivos propuestos se diseñó un estudio epidemiológico observacional retrospectivo unicéntrico mediante la revisión de las historias clínicas de los pacientes que acudieron al SUH del Hospital General Universitario Reina Sofía de Murcia. Se recogieron todos los informes de los pacientes con diagnóstico al alta de CR atendidos durante el año 2009. Esta selección se realizó a partir de la base de datos del servicio de documentación del hospital, que tomó los pacientes que recibían el código de urolitiasis (N20-23) de acuerdo con la *International Classification of Diseases* (ICD-10).

El SUH del Hospital General Universitario Reina Sofía de Murcia atiende una población general urbana de 220.000 pacientes. Durante el último año se atendieron 103.647 urgencias de las que 1.758 pacientes consultaron en dos o más ocasiones dentro de las primeras 72 horas tras su atención inicial, lo cual generó 3.694 reconsultas urgentes (3,5% de las urgencias). Respecto al CR, se establecieron dos grupos de pacientes: pacientes con readmisión, que eran aquéllos que tras el alta en el SUH consultaron de nuevo por igual motivo en las siguientes 72 horas, y pacientes sin readmisión.

Se recogieron datos demográficos y de procedencia, junto con otras variables objeto del estudio. Para la obtención de las variables descritas a continuación se realizó un cuestionario estandarizado. Para evitar posibles errores y sesgos, se involucró activamente al grupo colaborador para responder a las posibles dudas que surgieran a la hora de rellenar el cuestionario. Las variables de estudio fueron: motivo de consulta (dolor, vómitos, fiebre, síndrome miccional y hematuria), antecedentes de CR, analítica de sangre y orina, radiología básica, ecografía abdominal, analgesia

aplicada en urgencias (N-butil bromuro de hioscina, dexketoprofeno trometamol, metamizol, opioides menores, opioides mayores, cualquier perfusión analgésica), analgesia establecida al alta, agrupada por escalones terapéuticos [primer escalón (paracetamol, metamizol, dexketoprofeno trometamol, buscapina), segundo escalón (tramadol, codeína), y tercer escalón (derivados de morfina)], analgesia al alta sin precisar a dosis (dexketoprofeno trometamol, metamizol, paracetamol, antiinflamatorios no esteroideos (AINEs) distintos del dexketoprofeno trometamol, N-butil bromuro de hioscina, tramadol y benzodiazepinas) y destino al alta.

Para el análisis estadístico de los resultados se utilizó el programa EPI INFO V6.04. Las variables cualitativas se compararon entre ambos grupos utilizando la prueba de la ji cuadrado de Pearson. Las variables cuantitativas fueron contrastadas mediante ANOVA. Se calcularon las *odds ratio* (OR) y sus intervalos de confianza del 95% (IC 95%). Se consideraron significativos estadísticamente valores de $p < 0,05$ o cuando el IC 95% de la OR excluía el valor 1.

Resultados

En total, 1.256 pacientes fueron diagnosticados de CR y recibieron 1.386 asistencias (1,3% por paciente). De ellos, 1.150 (91,6%) consultaron en una sola ocasión y 106 (8,4%) fueron readmitidos al menos una vez en el SUH, y generan 236 asistencias. Esto supone que los readmitidos generaron 2,23 asistencias por paciente, y que del global de pacientes readmitidos, el 16,5% de las consultas por crisis renoureteral ya habían sido atendidos en los tres días previos.

La distribución de la muestra por sexos fue de 695 (60,4%) hombres frente a 585 (39,6%) mujeres. El 12,0% de los varones regresaron frente al 4,1% de las mujeres, (OR 3,14; IC 95% 1,92-5,17; $p < 0,001$) (Tabla 1). La edad media de los pacientes que consultaron por CR en nuestro servicio fue de 42 (DE 15) años (mediana 40). La edad media de los readmitidos fue de 44 (DE 14) años y de 42 (DE 14) en los no readmitidos, sin diferencias significativas en los dos grupos ($p = 0,07$). El motivo de consulta (Tabla 1) más frecuente para el CR fue el dolor, tanto en los pacientes que acudían una única vez como para los que lo hicieron en más de una ocasión, no encontrando diferencias significativas entre los dos grupos. Para el grupo de pacientes que consultaron en una sola ocasión el dolor fue el motivo de visi-

Tabla 1. Sexo, antecedentes y motivos de consulta en la primera visita en los pacientes atendidos por cólico renal

	Pacientes readmitidos (Total = 106) n (%)	Pacientes sin readmisión (Total = 1.150) n (%)	OR (IC 95%)	p
Sexo masculino	82 (77,4)	599 (52,1)	3,14 (1,92-5,17)	< 0,001
Antecedentes de cólico reno-uretral	75 (57,5)	480 (41,7)	1,89 (1,24-2,89)	< 0,01
Motivo de consulta				
Dolor aislado	78 (73,6)	546 (47,5)	1,46 (1,08-1,96)	0,01
Asintomático (control)	1 (0,9)	1 (0,1)	8,85 (0,0-325)	0,48
Dolor y fiebre	1 (0,9)	16 (1,4)	1,11 (0,26-4,75)	0,79
Dolor y hematuria	1 (0,9)	26 (2,3)	1,02 (0,24-3,60)	0,78
Dolor y síndrome miccional	2 (1,9)	169 (14,8)	0,31 (0,12-0,75)	< 0,01
Dolor y vómitos	16 (15,1)	244 (21,2)	0,76 (0,46-1,26)	0,31
Dolor, miccional y vómitos	4 (3,8)	81 (7,1)	0,76 (0,32-1,76)	0,62
Dolor, miccional y hematuria	1 (0,9)	15 (1,3)	0,59 (0,03-4,29)	0,92
Dolor, vómitos y fiebre	1 (0,9)	17 (1,5)	0,52 (0,03-3,74)	0,80
Múltiples síntomas incluido dolor	1 (0,9)	35 (3,0)	0,25 (0,01-1,74)	0,23

ta principal en 1.137 pacientes (98,9%), al que se añadió vómitos en 309 (26,9%) y síndrome miccional en 220 (19,1%). Para las readmisiones, el 100% de los pacientes refirieron persistencia del dolor, con vómitos y/o síndrome miccional en la mayoría de casos. Existían antecedentes personales de CR en el 41,7% de los pacientes que no volvieron y en el 57,5% de los readmitidos (OR 1,89; IC 95% 1,24-2,89; $p = 0,0017$).

Las pruebas complementarias se resumen en la Tabla 2. Como puede verse, a los pacientes readmitidos se les realizó menos radiología y más ecografías y tomografías computarizadas. No se realizó ninguna prueba de imagen en 178 (14,2%) pacientes.

La analgesia administrada en el SUH incluyó los fármacos recogidos en la Tabla 3. En los pacientes readmitidos hubo un mayor uso de dexketoprofeno trometamol vía intravenosa (OR 1,44; IC 95%, 1,05-1,96; $p = 0,016$) y de fármacos en perfusión continua, lo cual incluía distintas combinaciones y dosis de fármacos analgésicos, en estos mismos enfermos (OR 2,45; IC 95% 1,48-4,04; $p < 0,001$).

Los pacientes que permanecieron en observación de urgencias durante la primera asistencia fueron 133 (10,6%), y fue mayor el porcentaje de los que posteriormente fueron readmitidos (46,2%) que en los que no (7,3%) (OR 3,33; IC 95%, 2,21-4,99; $p < 0,001$).

Al alta los pacientes recibieron como tratamiento analgésico alguno de los fármacos recogidos en la Tabla 4, que se agruparon siguiendo escalones terapéuticos (Tabla 5). Así, los pacientes readmitidos precisaron con mayor frecuencia fármacos del segundo o tercer escalón terapéutico (IC 95%).

Individualmente, a los pacientes readmitidos se les incluyó tramadol más frecuentemente que a los no readmitidos (OR 1,75; IC 95% 1,05-2,88; $p = 0,002$). También se encontró diferencia estadísticamente significativa en la prescripción de benzodiacepinas como tratamiento coadyuvante en favor de los readmitidos (OR 2,01; IC 95% 1,32-3,07; $p < 0,001$).

El destino de los pacientes al alta fue: domicilio en 1.196 (95,2%), ingreso en 58 (4,6%), un alta voluntaria y un traslado a otro hospital por sectorización. En cuanto a las asistencias en el SUH, el 4,9% del grupo de no readmitidos ingresaron frente al 14,8% de las asistencias readmitidas (OR 3,33; IC 95% 2,08-5,33; $p < 0,001$).

Discusión

Los varones de raza caucásica presentan una mayor prevalencia^{2,4} de CR, dato que se ha confirmado también en nuestra serie, si bien el análisis estadístico de los resultados obtenidos añade que

Tabla 2. Pruebas complementarias realizadas en el servicio de urgencias a los pacientes con cólico reno-uretral

	Pacientes readmitidos (Total = 106) n (%)	Pacientes sin readmisión (Total = 1.150) n (%)	OR (IC 95%)	p
Análítica de orina	103 (97,2)	1.108 (96,3)	1,30 (0,38-5,42)	0,76
Análítica de sangre	99 (93,4)	1.025 (89,1)	1,72 (0,75-4,18)	0,17
Radiología simple	57 (53,8)	756 (65,7)	0,61 (0,40-0,93)	< 0,001
Ecografía abdominal	29 (27,4)	155 (13,4)	2,18 (1,50-3,16)	< 0,001
Tomografía computarizada abdominal	71 (67,0)	211 (18,3)	1,21 (1,54-2,31)	< 0,001

Tabla 3. Analgesia prescrita durante su estancia en urgencias en todas las asistencias urgentes por cólico reno-uretral

	Asistencias readmitidas (Total = 236) n (%)	Primeras asistencias (Total = 1.150) n (%)	OR (IC 95%)	p
N-butil bromuro de hioscina	5 (2,1)	81 (7,0)	0,83 (0,58-1,19)	0,28
Dexketoprofeno trometamol	189 (80,1)	878 (76,3)	1,44 (1,05-1,96)	< 0,05
Metamizol	150 (63,6)	645 (56,1)	1,05 (0,78-1,41)	0,75
Opioides menores	13 (5,5)	76 (6,6)	0,82 (0,43-1,57)	0,52
Opioides mayores	30 (12,7)	104 (9,0)	1,46 (0,92-2,31)	0,08
Perfusiones analgésicas	28 (11,9)	60 (5,2)	2,45 (1,48-4,04)	< 0,001

también es mayor la probabilidad de readmisiones en el caso de los hombres al comparar los dos grupos de pacientes. Son datos de prevalencia un poco por debajo de los publicados por algunos autores⁷, pero que se sitúan dentro de lo reportado en nuestro país⁵.

En la serie presentada es importante el número de pacientes con readmisión que tenían antecedentes personales y familiares de CR. Nuestros resultados corroboran que la existencia de episodios previos aumenta la probabilidad de que el paciente regrese por persistencia o recidiva precoz del cuadro⁶. Éste es, pues, en nuestra opinión, un dato fundamental que debe recogerse siempre en la anamnesis y tenerse en cuenta para el manejo terapéutico, ya que permitiría aconsejar el uso sistemático de medicación de rescate en estos pacientes¹⁰.

El diagnóstico del CR es fundamentalmente clínico. Las exploraciones complementarias que realizamos habitualmente fueron la tira reactiva de orina y la ecografía renovesical o la radiografía de abdomen¹¹, según accesibilidad y sospecha de localización de la litiasis. Respecto a estas exploraciones complementarias básicas realizadas en el SUH, pensamos que el análisis de la orina mediante tira reactiva en CR no complicados es una prueba suficiente y barata como demuestran otros estudios previos¹². Si bien entre un 9 y un 33% de los casos puede ser negativa, no consideramos necesario el análisis sanguíneo en la evaluación de un CR simple. En la serie presentada, sin embargo, se alcanzan cifras en torno al 90% de analíticas tanto de orina como de sangre, y no existen diferencias entre los dos grupos de estudio. Entendemos que es muy elevado el número de extracciones sanguíneas realizadas en nuestro centro, y se debe probablemente a la inercia de considerar

de entrada a todos los pacientes como potencialmente complicados. De otra parte, es muy posible que los pacientes que acudieron al SUH fueran realmente aquellos casos que por intensidad revestían mayor gravedad.

Las exploraciones radiológicas permiten apurar el diagnóstico, aunque no suelen cambiar la actitud terapéutica en urgencias delante de un CR simple con claro diagnóstico clínico¹³. Serán de gran utilidad, sin embargo, en la evaluación de un CR complicado^{2,14}. En este sentido, en la serie de casos presentados se ha encontrado mayor número de estudios radiológicos simples en los pacientes que acuden una primera vez al servicio frente a los que vuelven en las siguientes 72 horas, con toda probabilidad porque el estudio ya se había realizado en la visita inicial. Llama la atención, no obstante, que a casi un 35% de los pacientes no se les haya realizado una radiografía simple; exploración barata, de rápida ejecución, asequible en la mayoría de los SUH y con mínimos efectos secundarios. Su realización puede ayudarnos al diagnóstico diferencial y también puede conducirnos a una primera aproximación diagnóstica por la facilidad de evidenciar la presencia de litiasis radiopacas.

Asimismo, el número global de ecografías realizadas puede parecer bajo, y máximas si se tienen en cuenta los problemas diagnósticos que surgen en algunos pacientes, así como también la necesidad de evaluar el compromiso obstructivo del riñón, particularmente en pacientes con dolor recurrente y alteración funcional renal. En cambio, en aquellos casos en los que la persistencia del dolor motiva el regreso aumenta el número de pruebas realizadas, con independencia del sexo del paciente y de que en el urianálisis apareciera hema-

Tabla 4. Escalones terapéuticos prescritos después de cada asistencia al alta hospitalaria

	Asistencias readmitidas (Total = 236) n (%)	Primeras asistencias (Total = 1.150) n (%)	OR (IC 95%)	p
Primer escalón terapéutico	235 (99,6)	1.115 (96,9)	1,03 (0,84-1,26)	0,83
Segundo escalón terapéutico	60 (25,4)	44 (3,8)	8,57 (5,52-13,3)	< 0,001
Tercer escalón terapéutico	36 (15,6)	3 (0,3)	68,82 (20,09-282,81)	< 0,001

Tabla 5. Fármacos prescritos en cada asistencia al alta domiciliaria

	Asistencias readmitidas (Total = 236) n (%)	Primeras asistencias (Total = 1.150) n (%)	OR (IC 95%)	p
Dexketoprofeno trometamol	115 (48,7)	368 (32,0)	1,52 (1,17-1,97)	< 0,01
Metamizol	185 (78,4)	733 (63,7)	1,23 (0,99-1,53)	0,57
Paracetamol	73 (30,9)	207 (18,0)	1,72 (1,26-2,35)	< 0,01
Antiinflamatorios no esteroideos	107 (45,3)	419 (36,4)	1,24 (0,96-1,62)	0,09
N-butil bromuro de hioscina	83 (35,2)	296 (25,7)	1,37 (1,02-1,83)	< 0,05
Tramadol	60 (25,4)	73 (6,3)	1,75 (1,05-2,88)	< 0,01
Benzodiazepinas	73 (30,9)	100 (8,7)	2,01 (1,32-3,07)	< 0,001

turia o no. En nuestra opinión, este hecho las hace más resolutivas pues en los estadios iniciales de la obstrucción puede no existir pielooctasia, lo que puede provocar que pasen por alto el 20-30% de las obstrucciones agudas causadas por un cálculo ureteral^{2,11,13}.

El manejo conservador se considera la primera línea de tratamiento del CR simple, ya que dos tercios de las litiasis ureterales son expulsadas espontáneamente en las 4 semanas siguientes al inicio de los síntomas¹¹. Los objetivos del tratamiento en urgencias serán establecer un buen control del dolor y conservar al máximo la función renal.

El uso de antiinflamatorios no esteroideos como aconseja la literatura¹⁷ fue el tratamiento de choque de primera elección en nuestro SUH: diclofenaco 75 mg intramuscular (calma el dolor en 20-30 minutos y disminuye admisiones a urgencias), y seguido de tratamiento por vía oral durante una semana¹⁵. El ketorolaco en dosis de 30 mg intramuscular ha demostrado ser igual de efectivo¹⁶, pero destaca por su disponibilidad en nuestro hospital el uso de dexketoprofeno trometamol. La prescripción al alta de N-butilbromuro de hioscina en casi el 25% de los pacientes, cuando ya parece probado el escaso valor antiálgico de los espasmolíticos en el CR¹⁸, parece en parte la consecuencia de la falta de implantación de un protocolo de manejo del CR en nuestro SUH.

En los pacientes que regresaron de nuevo al SUH se prescribió de modo significativo tramadol como adyuvante al tratamiento analgésico pautado, en línea con lo publicado en algunas revisiones^{2,17}. De igual modo, el uso de fármacos como las benzodiazepinas (diazepam en nuestro caso) se ha mostrado eficaz para el tratamiento de la agitación y la taquicardia causadas por el intenso dolor en pacientes readmitidos¹⁹. En conclusión, nos parece una pauta analgésica eficaz el uso sistemático de antiinflamatorios como el dexketoprofeno trometamol con utilización de fármacos opiáceos de rescate, fundamentalmente el tramadol, por su disponibilidad, y valorar la necesidad de las benzodiazepinas en determinados casos.

La metodología del estudio no contempló el grado de dolor con el que consultaron el paciente mediante escalas validadas, lo cual supone una limitación evidente en los resultados. El diseño del estudio también presenta las limitaciones de un estudio descriptivo y retrospectivo, si bien debemos considerarlo un buen punto de partida para estudios posteriores. Del diseño de un nuevo estudio prospectivo en base a los resultados obtenidos en éste, junto con la cuantificación del dolor mediante escalas validadas, se podrá realizar una guía clínica de diagnóstico y tratamiento válido en el CR con el fin de disminuir el número de reconsultas en los SUH. Podemos concluir que nuestro estudio pone de manifiesto el elevado número de pacientes que consultan en urgencias en más de una ocasión, hasta uno de cada 10 enfermos, en todos ellos por persistencia del dolor a pesar del tratamiento pautado en la primera visita. También destaca que el porcentaje de ingresos por CR severo, en torno al 5%, aumentó en este tipo de pacientes. La presencia de antecedentes personales de urolitiasis y el sexo varón aumentaron la probabilidad de reconsulta. Es importante siempre incorporar la existencia de antecedentes de urolitiasis en nuestras historias clínicas como factor de riesgo para una mala evolución domiciliaria del paciente.

Bibliografía

- 1 Pedrates A. Epidemiología de la litiasis en la provincia de Granada. Arch Esp Urol. 1984;37:490-5.
- 2 Esquena S, Millán Rodríguez F, Sánchez Martín F M, Rousaud Barón F, Marchant F, Villavicencio Mavrich H. Cólico renal: Revisión de la literatura y evidencia científica. Actas Urol Esp. 2006;30:268-80.
- 3 Amato M, Lusini ML, Nelli F. Epidemiology of nephrolithiasis today. Urol Int. 2004;Supl 1:1-5.
- 4 Reyes I, Almaguer M, Castro T, Validivia, J. Estudio clínico-epidemiológico de la urolitiasis en un área urbana caribeña. Nefrología. 2002;XXII:239-4.
- 5 Rousaud A, Pedrates A. Estudio epidemiológico de la urolitiasis en España. Grupo Urolitiasis. Asociación Española, Urología. Madrid: Ed. Centro de Estudios. Wellcome; 1986.
- 6 Sánchez Martín FM, Millán Rodríguez F, Esquena Fernández F, Segarra Tomás J, Rousaud Barón F, Martínez Rodríguez R, et al. Incidencia y prevalencia de la urolitiasis en España: Revisión de los datos originales disponibles hasta la actualidad. Actas Urol Esp. 2007;31:511-20.

- 7 Ramello A, Vitale C, Marangella M. Epidemiology of nephrolithiasis. *J Nephrol*. 2000;13 (Supl 3):S45-S50.
- 8 Serio A, Fraioli A. Epidemiology of nephrolithiasis. *Nephro*. 1999;81 (Supl. 1): 26-60.
- 9 Saklayend MG. Medical management of nephrolithiasis. *Med Clin North Amer*. 1997;81:785-99.
- 10 Eskelinen M, Ikonen J, Lipponen P. Usefulness of history-taking, physical examination and diagnostic scoring in acute renal colic. *Eur Urol*. 1998;34:467-73.
- 11 Miller OF, Kane CJ. Time to stone passage for observed ureteral calculi: a guide for patient education. *J Urol*. 1999;162:688-90.
- 12 Kiel DP, Moskowitz MA. The urinalysis: A critical appraisal. *Med Clin North Am*. 1987;71:607-24.
- 13 Dalla Palma L, Pozzi-Mucelli R, Stacul F. Present day imaging of patients with renal colic. *Eur Radiol*. 2001;11:4-17.
- 14 Merenciano Cortina FJ, Escuder Alejos A, Manzanero Gualda MA, Martínez Salinas P, Rafie Mazketti, Amat Cecilia M, et al. El valor de la radiología simple de abdomen en el cólico nefrítico. *Actas Urol Esp*. 2000;24:138-42.
- 15 Labrecque M, Dostaler LP, Rouselle R, Nguyen T, Poirier S. Efficacy of nonsteroidal anti-inflammatory drugs in the treatment of acute renal colic. A meta-analysis. *Arch Intern Med*. 1994;154:1381-7.
- 16 Cohen E, Hafner R, Rotenberg Z, Fadilla M, Garty M. Comparison of Ketorolac and diclofenac in the treatment of colic. *Eur J Clin Pharmacol*. 1998;56:455-8.
- 17 Holgate A, Pollock T. Fármacos antiinflamatorios no esteroideos versus opiáceos para el cólico renal agudo. 2005. Madrid: Biblioteca Cochrane; 2007.
- 18 Duquenne S, Hellel M, Godinas L, De Leval J. Spasmolytics indication in renal colic: a literature review. *Rev Med Liege*. 2009;64:45-8.
- 19 Hollingsworth JM, Rogers MA, Kaufman SR, Bradford TJ, Saint S, Wei JT, et al. Local active warming: an effective treatment for pain, anxiety and nausea caused by renal colic. *J Urol*. 2003;170:741-4.

Repeated hospital emergency department visits for nephritic colic

Bauset-Navarro JL, Cinesi-Gómez C, Izquierdo-Barnés R, Pérez-López MV, Rosillo-Castro D, González-Valverde FM

Objective: To describe the characteristics of patients seeking retreatment for renal or ureteral colic within 72 hours of a first visit to the emergency department.

Material and methods: Descriptive single center epidemiologic study based on records for patients with nephritic colic treated in the emergency department of Hospital General Reina Sofía in Murcia, Spain, in 2009. Data for patients who were readmitted to the emergency department were compared with data for patients who did not return. We studied demographic variables, history of emergency visits, diagnostic workup, and treatment.

Results: A total of 1 386 emergency department visits for nephritic colic by 1256 patients were studied; 1150 (91.56%) patients came to the emergency department once and 106 (8.44%) sought emergency care at least twice (236 visits). Men revisited more frequently than women (odds ratio [OR], 3.14; 95% confidence interval [CI], 1.92-5.17; $P<.001$). As well as those patients with a history of urinary tract stones, 57.54% came more than once to the emergency room (OR, 1.89; 95% CI, 1.24-2.89; $P=.0017$). Plain radiographs were ordered during 756 (65.7%) first visits and 57 (53.8%) subsequent visits (OR, 0.61; 95% CI, 0.40-0.93; $P<.001$). Abdominal sonograms were done on the first visits of 155 (13.4%) patients and on 29 (27.45%) subsequent visits (OR, 2.18, 95% CI, 1.5-3.16; $P<.001$). Analgesics prescribed included dexketoprofen (OR, 1.44, 95% CI, 105.1-96; $P=.016$). On subsequent visits to the emergency department tramadol (OR, 1.75; 95% CI, 1.05-2.88; $P=.002$) and benzodiazepines (OR, 2.01; 95% CI, 1.32-3.07; $P<.001$) were prescribed more often.

Conclusions: The number of emergency department visits for nephritic colic is high; most patients are men with a history of colic. Ultrasonography is used mainly for patients with persistent pain. Dexketoprofen alleviated pain. In the prescription of analgesics, it was clear that levels of severity were being considered. Tramadol as an analgesic and benzodiazepines as adjuvant medication were efficacious. [Emergencias 2011;23:93-98]

Key words: Nephritic colic. Emergency health services. Treatment. Analgesia.