

Curso clínico y alternativas terapéuticas del cólico renal.

Clinical course and therapeutic alternatives of renal colic.

Cieza Zevallos Javier¹, León Rabanal Cristian²

RESUMEN

El cólico renal genera dolor severo y elevada morbilidad entre los afectados. Su manejo fundamental es la analgesia para la cual se emplea múltiples fármacos. El curso del dolor podría aportar información relacionada a mejorar el manejo del cólico renal en función del paciente y sus características. **Objetivo:** Describir la intensidad del dolor y su enfoque terapéutico en un hospital local; el curso clínico del dolor y su evolución luego de la atención médica del evento agudo. **Material y métodos:** Se realizó un estudio prospectivo en dos etapas. Etapa descriptiva y analítica de las variables que podrían influenciar en las decisiones clínicas mediante análisis simple de contraste de variables y mediante regresión logística binaria. Se usó la prueba de chi-cuadrado y análisis de regresión de Spearman. **Resultados:** No hubo relación entre la recurrencia del cólico renal, la característica clínica y el tratamiento farmacológico recibido. La variación de la intensidad del dolor estuvo relacionado al nivel inicial expresado a través de la escala análoga visual (EVA) observándose una tendencia hacia mayores cambios en los pacientes con dolor mas severo ($p=0,053$) **Conclusión:** No se encontró una relación definida entre los diversos parámetros clínicos del cólico renal y la conducta farmacológica adoptada. La recurrencia del cólico no guardó asociación con ninguna de las variables clínicas estudiadas. (*Rev Med Hered* 2009;20:213-218).

PALABRAS CLAVE: Cólico renal, recurrencia, analgésicos, hidratación.

SUMMARY

The renal colic generates severe pain with high morbidity between the affected ones. The fundamental managing consists of the analgesia for what multiple medicaments are used. The evolution of the same one can give us information brings over of the behavior of the same one in differentiated populations. **Objective:** To describe the characteristics of the intensity of pain and it therapeutic approach in a hospital, as well as the clinical course of the pain and his evolution after the medical attention of the acute event. **Material and methods:** We realize a prospective study in two stages. Descriptive and analytical stage of the variables that they might influence in the clinical decisions by means of simple analysis of contrast of variables and by means of logistic binary regression. I use the test of chi-

¹ Médico Nefrólogo Hospital Nacional Cayetano Heredia. Profesor Principal de Medicina Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Perú.

² Médico Residente Nefrología Hospital Nacional Cayetano Heredia, Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Perú.

square and analysis of Spearman's regression **Results:** there was no relation between the recurrence of the renal colic, the clinical characteristics and the pharmacological received treatment. Of another side the variation of the intensity of the pain was related to the initial level expressed across the analogous visual scale (AVE) a trend being observed towards changes more dramatic in the patients by pain more severely ($p=0.053$) **Conclusion:** One did not find a relation defined between the diverse clinical parameters of the renal colic and the pharmacological adopted conduct. The recurrence of the colic did not guard association with any of the clinical studied variables. (*Rev Med Hered* 2009;20:213-218).

KEYWORDS: Renal colic, recurrence, analgesic, hydratation.

INTRODUCCIÓN

El cólico renal es uno de los dolores más severos que requiere tratamiento inmediato; en la población adulta de Lima Metropolitana tiene una prevalencia anual de 7,5% y representa el 23% de las manifestaciones sentidas de enfermedad renal o urológica (1). En la emergencia del Hospital Nacional Cayetano Heredia (HNCH), el cólico renal tiene una frecuencia de 3 casos/100 atendidos y los cálculos ureterales suelen ser la principal causa al producir obstrucción.

Tradicionalmente se recomienda tratar el cólico renal con analgésicos opiáceos por vía endovenosa (EV) o intramuscular (IM) y alternativamente se recomienda el uso de anti-inflamatorios no esteroideos parenterales (AINE) solos o combinados con agentes espasmolíticos. Los efectos adversos han limitado el uso de algunos de estos agentes. Con los opiáceos pueden ocurrir somnolencia, náuseas, vómitos, constipación, depresión respiratoria (2) y con potencial efecto adictivo. La mayoría de estudios muestran una mayor incidencia de efectos adversos en pacientes tratados con opiáceos con respecto al uso de AINE (3).

Los AINE suelen presentar complicaciones como molestias gastrointestinales e inhibición de la función plaquetaria (4). En contraste, los AINE inhibidores específicos de la Ciclooxygenasa COX 2, actúan sobre el proceso inflamatorio sin generar daño gástrico ni alteración plaquetaria (5,6,7) y algunos han mostrado efecto disminuyendo la contractibilidad ureteral; por ello su uso conlleva un beneficio en el manejo del dolor en el cólico renal. Sin embargo, el uso de estos fármacos ha sido limitado por su toxicidad cardiovascular (8).

Otro aspecto relevante en el cólico renal es la persistencia del dolor luego de la analgesia inicial o en todo caso, hay una recurrencia del cólico en los días

siguientes al primer episodio por efecto de la migración del cálculo ureteral o persistencia del mismo en el uréter.

Estas situaciones sólo se alivian cuando el cálculo ha completado su migración por la vía urinaria o ha sido expulsado al exterior en forma natural o mediante la ayuda médica. Durante este periodo el paciente debe recurrir a algún servicio de emergencia o limitar su actividad usual, afectando su economía y su trabajo.

Este fenómeno es mucho más relevante en países con limitación de recursos tecnológicos para eliminar el cálculo en forma inmediata, generándose de esta manera un real problema de Salud Pública poco percibido por los agentes prestadores de servicios de salud. Por ello es importante atender no solamente el episodio agudo del cólico renal, sino también atender al paciente en su evolución posterior, hasta conseguir la eliminación de la injuria causal con la menor cantidad posible de efectos colaterales derivados del uso de los fármacos y el mayor alivio posible del dolor, cuyo efecto permite una rápida y segura rehabilitación del paciente a sus actividades usuales.

Si bien es cierto y como ya se ha comentado, el alivio del dolor en el episodio agudo del cólico renal ha sido ya estudiado, el alivio del dolor luego del episodio y la prevención de recurrencia del cólico ha sido poco explorado. La expansión de la oferta de los servicios de salud hace necesario conocer ciertas características de la demanda en esta patología y los efectos de la intervención no solamente en el corto plazo sino en los siete días subsiguientes donde pueda existir situaciones no previstas como persistencia del dolor, recurrencias de episodios agudos u otro tipo de complicaciones dependientes de la obstrucción o infecciones del tracto urinario.

Evaluar la evolución del cólico renal puede permitir diferenciar los pacientes con un comportamiento atípico, de manera que en ellos se pueda aplicar manejo diferenciado. Esta observación permitiría también

conocer las características de la intervención médica y su efecto en el dolor en el corto y mediano plazo.

Siendo la prevalencia anual del cólico renal del 5% en la población general, la magnitud del problema es altamente relevante, mucho más si esto se traduce en términos económicos y calidad de vida. Nuestro estudio tuvo como objetivo describir las características de la intensidad del dolor y su enfoque terapéutico en un hospital local, así como el curso clínico del dolor y su evolución luego de la atención médica.

MATERIAL Y METODOS

Se incluyeron en forma prospectiva treinta pacientes adultos que acudieron al Departamento de Emergencia del HNCH por cólico renal agudo entre el 18 de diciembre del 2005 y el 20 de enero del 2006. Se definió cólico renal agudo a la presencia de un dolor tipo cólico, iniciado en la fosa lumbar e irradiado al flanco o la región ínguino escrotal del mismo lado y sin otra explicación clínica sugerente de otra patología abdominal, torácica o genital. En este periodo, en la Emergencia del HNCH se atendieron 1100 pacientes mayores de 14 años y se registraron 35 episodios tipificados como cólico renal agudo. Cinco pacientes fueron registrados pero la ficha prevista para la recolección de datos no fue completada satisfactoriamente y no fueron incluidos en el estudio.

En cada paciente se registraron las siguientes variables: intensidad del dolor utilizando la escala análoga visual de medición del dolor (EVA), con escala de 1, a 10, donde la ausencia de dolor está representada por el valor 1, y 10 representa el máximo dolor concebido por el paciente, edad, sexo, procedencia, presencia de hematuria macroscópica, eliminación de cálculos urinarios en el momento del evento, fiebre y disuria. Se preguntó por la existencia de antecedentes de dolor cólico renal, hematuria macroscópica, infección urinaria o pasaje de piedra por la vía urinaria.

De la atención médica se registró, el día y la hora de atención, la apreciación subjetiva del médico responsable referente a la intensidad del dolor, los exámenes auxiliares de apoyo diagnóstico utilizado y los fármacos empleados en el manejo del evento agudo. Se registraron además los efectos adversos definidos como aquellos síntomas y signos reconocidos como manifestaciones colaterales no analgésicas de las drogas empleadas. Se evaluó la escala de EVA al momento del diagnóstico clínico de cólico renal y a las dos horas del tratamiento.

Se realizaron visitas domiciliarias y seguimiento telefónico de cada paciente después del alta y durante los siete días siguientes al episodio agudo. En estas visitas se registró la persistencia, remisión o recurrencia del dolor utilizando la misma escala EVA y la eliminación de piedras por la vía urinaria. También se registró la necesidad del uso de analgésicos u otros fármacos y la necesidad de acudir nuevamente a solicitar atención de emergencia en el mismo u otros servicio de salud una vez que el cólico hubiera remitido (recurrencia). Para esta fase de observación domiciliaria, se solicitó autorización verbal del paciente para realizar la visita domiciliaria o el seguimiento telefónico.

Los datos fueron analizados con el programa estadístico SPSS V 13 en dos etapas. En la primera se realizó estadística descriptiva y en una segunda etapa se contrastaron las variables clínicas en función de evaluar si habían influenciado en la decisión terapéutica farmacológica, si ésta o la severidad del dolor había influenciado en el curso clínico del mismo en la primeras dos horas y después hasta los siete días subsiguientes al momento agudo del cólico renal. Para la segunda etapa se consideró “dolor de gran severidad” los puntajes de la escala EVA de 9 y 10 puntos (máximo dolor) y “dolor de mediana severidad” los puntajes 7 y 8. Esta agrupación de la escala del dolor fue evaluada mediante análisis simple de contraste de variables y mediante regresión logística binaria en relación a las variables clínicas de los pacientes. En esta etapa del análisis se consideró la severidad del dolor a las dos horas de la terapia, usando la misma agrupación antes descrita y se contrastó contra el esquema terapéutico utilizado y la severidad original del dolor, usando contraste simple de variables. Se utilizó la prueba de chi cuadrado y se consideró estadísticamente significativo un $p < 0,05$.

Se evaluó, mediante el análisis de regresión de Spearman, si hubo correspondencia entre el dolor al momento de la admisión usando la escala EVA y a la atenuación del mismo a las dos horas del tratamiento y también la atenuación del dolor en función de la terapia farmacológica utilizada agrupada esta en tres categorías: “sólo uso de espasmolíticos o AINE”, “uso de ambos tipos de fármacos” y “además uso de opiáceos” utilizando regresión para variables ordinales con el test Goodness of fit.

RESULTADOS

Se incluyeron 30 pacientes, 17 varones 13 mujeres. La edad promedio de los pacientes fue de $33,53 \pm 11,78$

(15-57 años) con una distribución polimodal. No hubo diferencia estadística entre la edad de los varones y las mujeres. El 50% de los pacientes tuvo más de 41 años.

Las otras características clínicas de los pacientes se aprecian en la tabla N°1.

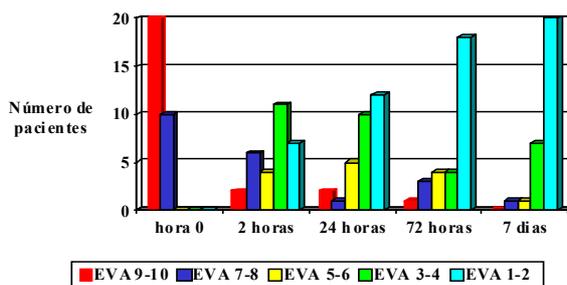
La intensidad del dolor en todo el seguimiento se presenta en el gráfico N°1. Todos los pacientes calificaron una puntuación de EVA de 7 ó más al acudir a emergencia; cinco pacientes calificaron puntaje 7, cinco puntaje 8, tres puntaje 9 y 17 puntaje 10.

Todos los pacientes recibieron rutinariamente hidratación endovenosa. El tratamiento farmacológico fue una combinación de AINE mas un antiespasmódico en 18 pacientes (60%). En 7 pacientes (20%) el tratamiento fue únicamente AINE y 4 pacientes (13,3%) recibieron además opiáceos. Un paciente recibió únicamente hidratación. No se pudo establecer un patrón de conducta médica hacia el uso de opiáceos u otro género de fármacos o combinación de ellos en forma estandarizada. Hubo cuatro pacientes con un puntaje de dolor cólico renal de magnitud diez que recibieron una terapia con AINE, antiespasmódicos y opiáceos. Sin embargo, hubo otros 13 pacientes con la misma puntuación en quienes no se usó opiáceos sino solamente AINE y antiespasmódicos.

Tabla N°1. Características generales de los pacientes.

Edad \pm DS	33,3 \pm 11,7 años
Sexo masculino	13 (43,3%)
Sexo femenino	17 (56,7%)
Antecedente de cólico renal	7 (23%)
Antecedente de hematuria	1 (3%)
Antecedente de eliminación de cálculo	1 (3%)

Gráfico N°1. persistencia del dolor cólico hasta los siete días del evento agudo.



Siete (23%) pacientes tenían antecedente de litiasis renal, siete pacientes no tuvieron ningún antecedente renal o urológico ni hallazgos urinarios anormales en el examen de orina durante el episodio doloroso. Un paciente tuvo antecedente de infección urinaria documentada durante el episodio del cólico renal, otro manifestó antecedente de hematuria y uno eliminación de una piedra en la orina durante el episodio agudo. Sólo un paciente sabía de la existencia de litiasis renal por una ecografía renal previa.

Cinco pacientes (16,7%) no presentaron cambio alguno en la intensidad del dolor a las dos horas de tratamiento y veinticinco (83,3%) percibieron un cambio por lo menos en tres puntos; dieciocho pacientes (60%) tuvieron una puntuación menor de cinco. La intensidad del dolor a las dos horas no guardó relación con ninguna variable estudiada, incluido el tipo de tratamiento recibido. Hubo siete pacientes (23%) que tuvieron recurrencia del cólico renal en los siguientes siete días al episodio de observación inicial (Gráfico N°1).

No se encontró relación entre las recurrencias del cólico renal, las características clínicas y el tratamiento farmacológico recibido. Debemos señalar que ninguno de los pacientes refirió eliminación de cálculos hasta los siete días posteriores al evento agudo.

Finalmente, la variación de la intensidad del dolor estuvo relacionado al nivel inicial expresado a través de la escala análoga visual (EVA) observándose una tendencia hacia cambios mas dramáticos en los pacientes con dolor más severo ($p = 0,053$).

DISCUSIÓN

La experiencia del manejo del cólico renal es una de las situaciones clínicas más antiguas y dramáticas en la historia de la medicina y del quehacer médico. Por ello este tópico se sitúa entre aquellos donde el médico contrasta la información sistematizada existente en la literatura médica, la experiencia de quienes escriben los textos básicos de medicina y su propia experiencia. Es muy claro por el presente trabajo que los pacientes que acuden a nuestras emergencias hospitalarias lo hacen porque están sufriendo un evento doloroso inimaginable y requieren el alivio inmediato del mismo. Todos los pacientes manifestaban una intensidad subjetiva del dolor en la escala EVA de siete o más y dos terceras partes lo calificaban como el máximo dolor imaginable o muy cercano a ello. Esto explica porqué la mayor

parte de la información de la literatura y de los textos de medicina enfocan la atención hacia el alivio del dolor en esta fase aguda.

Queda claro al revisar la literatura existente, que la hidratación no favorece en absoluto el alivio del dolor y en opinión de ciertos autores, puede ser hasta contraproducente (9,10). Nuestro trabajo muestra que es una práctica muy arraigada en nuestra comunidad médica que atiende en los servicios de emergencia, el uso de hidratación parenteral en forma rutinaria en magnitudes muy variables y sin objetivos definidos, error que a nuestro criterio debería corregirse a la luz de la literatura y de la experiencia recogida. El único paciente tratado solamente con hidratación y sin prescripción farmacológica espasmolítica, anti-inflamatoria no esteroidea u opiáceos, paradójicamente tuvo alivio del dolor en una magnitud y curso equivalente a otros cuatro pacientes que recibieron antiespasmódicos y AINE, siendo la única diferencia que este paciente sabía que tenía una litiasis ureteral previamente diagnosticada por ecografía. Es totalmente plausible que el paciente hubiera recibido manejo farmacológico previamente y no lo manifestó en la entrevista inicial por razones personales inexplicables.

También nos parece que si no se encontró una relación definida entre los diversos parámetros clínicos del cólico renal y la conducta farmacológica adoptada por el médico, así como entre la persistencia del dolor a las dos horas y la severidad del dolor, ello significa que el componente subjetivo de la valoración del dolor de parte del paciente es altamente relevante en este cuadro clínico y de igual manera la decisión terapéutica para elegir cualquier alternativa analgésica tiene también una fuerte carga subjetiva de parte del médico. La variación en la percepción del dolor fue mayor en los pacientes que manifestaron una mayor severidad del mismo cualquiera que haya sido la estrategia terapéutica empleada a las 2 horas del tratamiento.

Revisada la literatura queda claro que no existe una alternativa superior a la otra en relación al manejo farmacológico del cólico renal, pudiendo utilizarse todo el espectro de grupos farmacológicos analgésicos siendo la principal precaución en su uso los posibles efectos secundarios de cada fármaco valorados individualmente en cada paciente, en este trabajo se evidencia además que en nuestra comunidad médica, la predilección hacia un fármaco determinado no sigue un patrón específico (4).

En relación a la recurrencia y evolución del cólico renal la literatura describe tasas de hasta 50 % de los pacientes (11), el seguimiento de este grupo de pacientes muestra una tasa de recurrencia de 23% y pone además en alerta de la necesidad de considerar siempre terapia analgésica de mantenimiento para prevenir estas recaídas. La recurrencia del cólico no se asoció con ninguna de las variables clínicas estudiadas, lo que conduce a pensar que el cólico renal sigue un patrón biológico individual e independiente de otros factores. Nuestros resultados ilustran también que el cólico renal tiene componentes de variación individual muy importantes probablemente debido al componente subjetivo de la percepción del dolor y que induce a decisiones terapéuticas farmacológicas subjetivas por parte del médico. También observamos que la evolución es errática y dificulta el pronóstico en los siguientes siete días.

Hemos percibido una conducta que no es recomendada en la literatura: la hidratación rutinaria de los pacientes, práctica que debería ser abandonada en el estricto manejo del dolor cólico renal. También nos parece que a la luz de los resultados, el manejo con opiáceos debería ser considerado sólo en situaciones extremas y la combinación de AINE y espasmolíticos es suficiente para obtener éxito en el alivio del dolor en la mayoría de pacientes.

Correspondencia

Cristian Paul León Rabanal

Calle Collagate 524

Urb Maranga, San Miguel

Lima, Perú.

Correo electrónico: cristianleon22@yahoo.es

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Loayza G. Percepción de síntomas asociados a enfermedad renal y de vías urinarias en la población de Lima Metropolitana e implicancias socioeconómicas. Tesis de Bachiller en Medicina. Lima, Perú. Universidad Peruana Cayetano Heredia, 2000.
2. Usberti M, Mileti M, Maiorca R. Effect of indomethacin on renal function. *Kidney Int* 1975;7:187-97.
3. Kehlet H, Rung GW, Callesen T. Postoperative opioid analgesia: time for a reconsideration. *J Clin Anesth* 1996;8:441-5
4. Holdgate A, Pollock T. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) versus opioids for acute renal colic. *Cochrane Database Syst Rev* 2005; 18(2). URL disponible en: <http://mrw.interscience.wiley.com/cochrane/clsystrev/articles/CD004137/frame.html>.

(Fecha de acceso: Diciembre del 2008).

5. Pillans PI, O'connor N. Tissue necrosis and necrositing fasciitis after intramuscular administration of diclofenac. *Ann Pharmacother* 1995;29:264-266.
6. Leese PT, Recker D, Kuss ME. A double-blind, placebo-controlled study to evaluate the effects of valdecoxib, a novel COX-2 specific inhibitor, on platelet function in the elderly. *Ann Surg* 2002; 21: 121-126.
7. Leese P, Recker D, Kuss M. The novel COX-2 specific inhibitor valdecoxib does not affect platelet function in healthy adults. *Am J Emerg Med.* in press.
8. Leese PT, Talwalker S, Kent JD, Recker DP. Valdecoxib does not impair platelet function. *Am J Emerg Med* 2002; 20: 275-81.
9. Springhart WP, Marguet CG. Forced vs minimal hydration in the management of acute renal colic: a randomized controlled trial. *J Endourol* 2006; 20(10):713-6.
10. Worster A, Richards C. Fluids and diuretics in acute renal colic. *Cochrane database Syst Rev* 2005; 20 (3).
11. Esquena S, F Millán F. Cólico renal: Revisión de la literatura y evidencia científica. *Actas Urológicas Españolas* 2006;30 (3): 268-280 .

Recibido: 11/08/09

Aceptado para publicación: 11/12/09