

Manejo de la litiasis ureteral distal con deflazacort y nifedipina

Salvador Gállego Sales,* Miguel Ángel Martínez Valles**

RESUMEN

Alrededor de 12% de la población mundial podrá tener un cálculo urinario durante su vida. La presentación clásica de un cálculo es el cólico renoureteral que es una de las urgencias urológicas más frecuentemente vistas. El tratamiento del cólico ureteral consiste en control del dolor utilizando analgésicos y antiespasmódicos. Una vez confirmado el diagnóstico de litiasis podemos plantearnos diversas posibilidades de manejo médico o quirúrgico. Realizamos un estudio prospectivo, comparativo, aleatorio en pacientes con litiasis del uretero distal tratándolas con deflazacort y nifedipina durante un periodo de diez días con la finalidad de facilitar la expulsión rápida del cálculo, comparándolas con un grupo tratado con butilhioscina y metamizol. Concluimos que el empleo de dichos medicamentos disminuye la frecuencia de recurrencia de dolor y facilita la rápida expulsión de los cálculos.

Palabras clave: Litiasis ureteral, deflazacort, nifedipina.

ABSTRACT

Up to 12 percent of the population will have a urinary stone during their lifetime. The classic presentation of a renal stone is acute, colicky flank pain is one of the most common causes of urologic emergencies. The treatment consist in pain control with analgesics and antispasmodics. When the diagnosis is confirmed we can choose a great variety of medical and surgical possibilities. We make an prospective, comparative, randomized study in patients with distal ureteral stone using deflazacort and nifedipine during ten days with the objective of facilitating the fast passage though the ureter comparing with another group managed with analgesics and antispasmodics. We conclude that the usage of such drugs lowers the frequency of pain recurrence and produces a faster stone expulsion.

Key words: *Ureteral lithiasis, deflazacort, nifedipine.*

* Servicio de Urología, Hospital General Regional, SSA. Celaya, Gto., Hospital Guadalupano de Celaya, Celaya, Gto.
** Médico interno de pregrado Hospital General Regional, SSA. Celaya, Gto.

INTRODUCCIÓN

La litiasis urinaria es una patología muy frecuente, solamente superada por las infecciones urinarias y la patología prostática. Es más frecuente en varones con una relación de 2-3:1 sobre la mujer. El cólico renoureteral es con mucho la manifestación más frecuente e inicial de la litiasis urinaria, causado por la obstrucción aguda del tracto urinario. El objetivo inicial en estos pacientes es lograr un control adecuado del dolor para permitir una expulsión más rápida del cálculo. Las posibilidades de la expulsión espontánea de un lito estarán en relación con varios factores: tamaño del cálculo, forma del mismo, anatomía del tracto urinario, presencia o ausencia de infección concomitante, antecedente de cirugías en el tracto urinario. El uretero se divide en proximal y distal en relación con los vasos iliacos y es, con mucho, la localización inferior la que comúnmente vemos en nuestros pacientes. En los pacientes con litos menores de 1 cm de diámetro mayor cabe la posibilidad de manejo expectante soportado por medidas encaminadas a controlar el dolor y facilitar su rápida expulsión. Cuando el dolor es persistente, existen datos clínicos o de imagenología de obstrucción persistente, será imperativo realizar algún procedimiento para resolver el problema, controlar la sintomatología y evitar un deterioro en la función renal.¹

Los medicamentos comúnmente utilizados para el control del cólico renoureteral son los antiinflamatorios no esteroideos de los que el ketorolaco parece ofrecer ventajas, como una menor posibilidad de afección de la función renal, particularmente aquellos con daño preexistente y sin incrementar el riesgo de sangrado quirúrgico;^{2,3} el diclofenaco, los inhibidores de ciclooxygenasa 2 y los narcóticos solos o en combinación con otro tipo de analgésicos. También ha sido utilizada la desmopresina con buenos resultados.⁴ Desde 1994 Borghi reportó que los pacientes manejados con nifedipina agregada al manejo con AINEs tenían una expulsión más rápida del lito y aumentaba el rango de cálculos expulsados en relación con su tamaño.⁵ Por otro lado, Porpiglia demostró que asociando la nifedipina con deflazacort había un

alto índice de expulsión en relación con pacientes con terapia expectante;⁶ en otro estudio demostraron que pacientes sometidos a litotricia extracorpórea manejados con deflazacort y nifedipina redujeron la necesidad de procedimientos subsecuentes y aumentaba la efectividad del procedimiento. El deflazacort es un esteroide derivado de la dexametasona, con nula o poca actividad mineralocorticoide por lo que es el esteroide de elección en pacientes con osteoporosis y debido a su poco potencial diabetogénico es útil también en este tipo de pacientes aunque no deja de ser un esteroide con sus conocidos efectos adversos. Por otro lado, la nifedipina es un medicamento bloqueador del canal del calcio utilizado primordialmente como antihipertensivo que produce una relajación del músculo liso ureteral y, por tanto, favorecerá el tránsito de la litiasis.

Reportamos nuestros resultados en una serie de pacientes manejados con nifedipina y deflazacort aunado a ketorolaco a demanda comparados con una serie de pacientes manejados con butilhioscina y metamizol y ketorolaco a demanda.

MATERIAL Y MÉTODOS

Fueron incluidos pacientes con diagnóstico clínico y radiológico de litiasis ureteral distal vistos en el Servicio de Urología tanto del Hospital General Regional, SSA, de la ciudad de Celaya, como pacientes de la práctica privada manejados en forma aleatoria con deflazacort y nifedipina además de ketorolaco a demanda, comparados con un grupo de pacientes control manejados con butilhioscina y metamizol con ketorolaco a demanda. Fueron excluidos del estudio los pacientes con dolor persistente, los pacientes con datos clínicos, laboratoriales o de imagenología de infección urinaria, los pacientes con datos sistémicos de sepsis y los pacientes con litiasis recurrente. También fueron excluidos los pacientes que no siguieron el tratamiento en forma adecuada o que no fue posible llevar un seguimiento adecuado.

Se incluyeron los pacientes vistos en el lapso comprendido entre mayo del 2003 y marzo del 2004 tratados con deflazacort y nifedipina en quienes tuvimos seguimiento adecuado y se incluyeron en el grupo I. Se realizó el diagnóstico

clínico de litiasis ureteral y se confirmó mediante estudios por imagen su localización en el tercio inferior y tamaño menor de un centímetro. En los pacientes se logró un adecuado control inicial del dolor y se les indicaron deflazacort a dosis de 30 mg diarios en una sola dosis, aunado a 10 mg cada ocho horas de nifedipina, ambas por vía oral durante un periodo de diez días o menos en caso de notar la expulsión del lito en ese lapso de tiempo. Se les solicitó cuantificar el dolor mediante escala visual análoga y la necesidad de administrar ketorolaco a dosis de 10 mg vía oral cada seis horas o 15 mg intramuscular cuando había náusea o vómito. Se monitorizaron periódicamente en la consulta hasta la resolución del problema, ya fuese la expulsión del lito o la extracción del mismo.

En un segundo grupo se incluyeron pacientes con diagnóstico de litiasis ureteral distal menor de un centímetro tratados con butilhioscina y metamizol combinados en las presentaciones comerciales existentes cada ocho horas durante diez días o menos en caso de expulsión del lito además de la ingestión de ketorolaco a las mismas dosis e indicaciones del grupo de estudio. De igual manera se les solicitó cuantificar el dolor y las dosis de analgésico requerido en el periodo de estudio.

RESULTADOS

Al finalizar el estudio teníamos un total de 42 pacientes en el grupo I con una distribución de 29 hombres y 13 mujeres con edad promedio de 29.8 años con rango de 16 a 59, en los que se realizó el diagnóstico clínico de litiasis ureteral y se confirmó su localización en la porción distal y menores de un centímetro mediante métodos de imagenología. En 34 pacientes se realizó placa simple de abdomen y ultrasonido renal como métodos diagnósticos, en siete se realizó además urografía excretora y en un caso se solicitó TC helicoidal no contrastada por antecedente de alergia al yodo. El tratamiento del cálculo varió entre 2 y 10 mm dividiéndolos en dos subgrupos, el primero de 2 y 5 mm fueron 29 casos y entre 5 y 10 mm los restantes 13 pacientes. A todos se les solicitó examen general de orina y en 22 casos se solicitó urocultivo en un inicio.

En el grupo II tuvimos 19 paciente, 11 del sexo masculino y ocho mujeres, en 17 se realizó el diagnóstico con placa simple de abdomen y ultrasonido renal, mientras que en los dos restantes se realizó urografía excretora. El tamaño de los cálculos varió de 3 a 10 mm con dos subgrupos, 13 con dimensiones entre 3 y 5 mm y los seis restantes mayores a 5 mm y menores de 10. En los 19 casos se realizó examen general de orina y en nueve urocultivo al inicio.

En todos los pacientes se inició el manejo una vez controlado el dolor del cólico inicial. Fueron hospitalizados por más de seis horas 18 del grupo I y siete del grupo II. En cinco del grupo I y dos del grupo II fueron hospitalizados por más de 24 horas. Estos pacientes con sintomatología persistente fueron los que se sometieron a estudios contrastados en su mayoría.

Se excluyeron del grupo I previamente un total de seis pacientes y las causas fueron: intolerancia a la nifedipina con mareos, náuseas e hipotensión tres pacientes del sexo femenino y otros tres que no tuvimos el seguimiento adecuado. En los pacientes elegidos para el grupo II tuvimos nueve pacientes que fueron perdidos en el seguimiento.

Fueron revalorados a las dos semanas de iniciado el tratamiento. Dos pacientes del grupo I requirieron acudir al Servicio de Urgencias por dolor recurrente y fueron hospitalizados mientras que tres pacientes del grupo II fueron hospitalizados nuevamente por dolor intenso.

Un total de 34 pacientes del grupo I arrojó el lito en el periodo de dos semanas (80.9%) en comparación con diez del grupo II que significaron 52.63% en el mismo lapso de tiempo. Al estudiarlos de acuerdo con el tamaño del cálculo los resultados fueron que 24 con cálculos con dimensiones entre 2 y 5 mm fueron expulsados de un total de 29 (82.75%) del grupo I, mientras que nueve de 13 con dimensiones menores a 5 mm del grupo II se expulsaron en el lapso señalado (69.23%) y de los mayores de 5 mm y menores de un centímetro se expulsaron 10 de 13 del grupo I (76.92%) mientras que solamente un cálculo fue expulsado de los seis que había en este subgrupo del control (16%). De los ocho pacientes del grupo I que no expulsaron los litos en el periodo inicial, fueron seguidos en la consulta en forma

expectante hasta 12 semanas habiendo expulsado el cálculo solamente tres pacientes. En los cinco restantes tres eran los cálculos mayores de 5 mm que no fueron expulsados en el lapso de las dos primeras semanas y fueron sometidos a ureterolitotricia endoscópica resolviéndose el proceso obstructivo. Los restantes dos pacientes se encuentran asintomáticos después de las doce semanas y sin ectasia importante en el ultrasonido de control. En los pacientes del grupo II en cuatro que tenían cálculos menores de 5 mm y no fueron expulsados con el tratamiento indicado en dos se colocaron catéteres doble J por sintomatología persistente, los dos restantes fueron manejados con nifedipina y deflazacort expulsando los litos en las dos siguientes semanas después de establecido el manejo con estos fármacos. De los cinco pacientes con cálculos mayores de 5 mm que no fueron expulsados, en tres se realizó ureterolitotricia endoscópica y en los dos restantes se continuó con vigilancia al no tener sintomatología importante y sin ectasia severa en el ultrasonido de control. Respecto a las dosis requeridas de analgésicos, los pacientes del grupo I requirieron en promedio 3.1 dosis de ketorolaco por vía oral y 0.6 dosis parenterales en el lapso de las dos semanas comparado con 6.3 dosis por vía oral y 2.6 parenteral en los pacientes del grupo II. No hubo efectos secundarios ostensibles en ningún paciente manejado con deflazacort a pesar de utilizarse dosis altas. Tuvimos algunos abandonos en pacientes del sexo femenino que no toleraron las dosis de 19 mg cada ocho horas de nifedipina. En estas pacientes se disminuyó la dosis a 20 mg diarios, pero para fines del estudio fueron excluidas del análisis final.

CONCLUSIONES

En el estudio realizado hemos visto que existe una diferencia significativa en el resultado de los pacientes manejados con deflazacort y nifedipina a las dosis señaladas y por los períodos establecidos en comparación con pacientes manejados con presentaciones comerciales de butilhioscina y metamizol. Debemos mencionar que en el presente estudio no tuvimos cálculos radiolúcidos por ácido úrico, la totalidad de los cálculos

fueron radiopacos aunque no incluimos el estudio cristalográfico de los mismos porque el objetivo de nuestro estudio fue solamente corroborar que el tratamiento propuesto disminuye el periodo de tiempo para la expulsión de litos del tracto urinario menores de un centímetro y que con dicho esquema decrecen los requerimientos de analgésicos y rehospitalizaciones debido al potente efecto antiinflamatorio y relajante de músculo liso ureteral de la combinación de ambos fármacos. Es cierto que el grupo con el que se comparó a los pacientes manejados es pequeño, consideramos que estos resultados son suficientes para tener en cuenta el manejo con esta combinación como una buena opción en nuestros pacientes en los que disminuiremos las posibilidades de procedimientos mínimamente invasivos para la resolución del proceso obstructivo y por ende los costos del tratamiento. Tenemos la limitante en nuestro medio que no contamos con una máquina de litotricia extracorpórea que nos produzca altos índices de resolución en la litiasis del uretero inferior a diferencia de grandes centros en donde pueden manejarse con esta tecnología y, por lo tanto, nuestra primera opción seguirá siendo la ureterolitotricia endoscópica que nos ofrece altos porcentajes de éxito con mínimas complicaciones. El algoritmo seguido en nuestros pacientes está fundamentado en las guías propuestas por la Asociación Americana de Urología con la salvedad señalada por la falta de un equipo potente de LEOCH para el manejo de estas situaciones.^{7,8} Actualmente estamos manejando otro grupo de pacientes con tamsulosina y deflazacort para compararlos con el grupo publicado en este artículo.

REFERENCIAS

1. Vaughan E, Guillenwater J. Recovery following complete chronic unilateral ureteral occlusion: functional, radiographic and pathologic alterations. *J Urol* 1971; 106: 27-35.
2. Brater D. Effects of nonsteroidal anti-inflammatory drugs on renal function: focus on cyclooxygenase 2 selective inhibition. *Am J Med* 1999; 107: 65S-71S.
3. Gillis U, Brogden R. Ketorolac: a reappraisal of its pharmacodynamic and pharmacokinetic properties and therapeutic use in pain management. *Drugs* 1997; 53: 139-88.

4. El-Sherif A, Salem M, Yahia H, Al-Sharkawy W, Al-Sayrafi M. Treatment of renal colic by desmopressin intranasal spray and diclofenac sodium. *J Urol* 1995; 153: 1395-8.
5. Borghi L, Meschi T, Amato F, Novarini A, Giannini A, et al. Nifedipine and methylprednisolone in facilitating ureteral stone passage: a randomized, double-blind, placebo-controlled study. *J Urol* 1994; 152: 1095-8.
6. Porpiglia F, Destefanis P, Fiori C, et al. Effectiveness of nifedipine and deflazacort in the management of distal ureter stone. *Urology* 2000; 56: 579-83.
7. Segura J, Preminger G, Assimos D, Dretler S, Kahn R, et al. Ureteral stones clinical guidelines panel summary report on the management of ureteral calculi. *J Urol* 1997; 158: 1915-21.
8. Teichman J. Acute renal colic from ureteral calculus. *NEng J Med* 2004; 350: 684-93.