

UROLOGIA

URETEROSCOPIA EXPERIENCIA DEL SERVICIO DE UROLOGIA DEL HOSPITAL MEXICO

Avelino Hernández Osti*
Daniel Chinchilla**

SUMMARY

Objective: To review the experience acquired with ureteroscopy at the Urology Department of the Hospital Mexico prior to the arrival of the intracorporeal pneumatic lithotripsy.

Materials and Methods: Between 1993 and 1996 the medical charts of 41 eligible patients who underwent ureteroscopy were reviewed. Wolf 7.0f (long) and /or 8.0f (short) ureteroscopes were utilized. The free of stone success was controlled with a KUB, ultrasonography and/or IVP.

Results: Lithiasis was the indication in 28 cases and diagnostic ureteroscopy in 13. The stone location was distal, middle, and proximal ureter in n=17, 9 and 2 patients respectively. The stone

extraction success rate was 88.2%, 44% and 50% respectively. The stone free success rate was 71.4% (n = 20 patients); dilation was not required in 90.2% (n = 37) of the patients; mean (diagnostic) ureteroscopy time was 19 min.; mayor complications were seen in 9.3%.

Conclusions: The high success rate of distal ureteral stones managed ureteroscopically was confirmed; dilation was not required in most of the cases. Performing ureteroscopies (specially diagnostic ones) in an outpatient fashion is suggested.

INTRODUCCION

La primera ureteroscopia (URT) fue realizada por Hugh Hampton Young

en 1912, el cual logró visualizar la pelvis renal de un paciente de 17 años con válvulas uretrales posteriores y un ureter masivamente dilatado. Esta fue reportada hasta 1929 (14). No fue hasta finales de los años 70 que su utilidad clínica fue demostrada, según Lyon, Pérez Castro y Martínez Piñero (3). La ureteroscopia es un procedimiento diagnóstico y terapéutico; esta última indicación se aplica especialmente con las litiasis ureterales distales. En la actualidad se le considera un tratamiento "standard" de la litiasis ureteral. Alrededor del mundo, la litotricia extracorpórea es un tratamiento establecido en el manejo de las litiasis ureterales proximales. En nuestro país, un solo hospital cuenta con un aparato de este tipo. Esto convierte a la ureteroscopia en instrumento único, en el resto de hos-

* Asistente de Urología de H. México

** Residente de Urología

pitales de nuestro país, para el manejo quirúrgico de la litiasis (excluyendo la cirugía abierta). Se reporta la experiencia acumulada en este procedimiento, previa a la llegada de la litotricia intracorporea neumática (Swiss Lithoclast) al Servicio de Urología del Hospital México.

MATERIALES Y METODOS

Se revisaron los expedientes de todos los pacientes a los cuales se realizó (URT) entre 1993 y 1996 en el Hospital México. Las variables a valorar fueron: indicación: diagnóstica o terapéutica (si litiasis: localización y dimensión), tipo de anestesia, complicaciones, presencia de cateter ureteral simple o "doble J", tiempo operatorio, estancia post-operatoria, número de operadores, dilatación de meato, acceso exitoso y condición libre o no de litiasis. Se consideró litiasis de ureter medio a la porción radiológica de ureter sobre la pelvis ósea, superior, a la porción proximal de este y de ureter distal a la porción localizada en "hueco pélvico". Se utilizó en todos los procedimientos un ureteroscopia semi-rígido Wolf 7.0 y/o 8.0 corto (rígido) con canal de trabajo único (3,4F) y doble respectivamente. En caso de litiasis, se manipuló con canastilla de Dormia, Segura, helicoidal o pinza trirradiada dependiendo en la disponibilidad de equipo. En caso necesario se utilizaron dilatadores ureterales Cook (set de 6f a 18f). A un total de 60 pacientes se les realizó (URT), siendo solo 41 pacientes y 43 uréteres valorables. Se revisaron 28 hombres y 13 mujeres con rango de edad de (21-67a). Para valorar el resultado libre de litiasis, se tomaron

cualquiera de los siguientes estudios radiológicos: Rx simple de abdomen, urografía excretora (PIV) y/o ultrasonido (US) tomados entre un mes y un año posterior a cada procedimiento.

RESULTADOS

Se valoraron un total de n=43 ureteroscopías en 41 pacientes cuyo promedio de edad fue de 43 años; se realizó una segunda ureteroscopia en dos pacientes, una por sospecha de presencia de litiasis, a pesar de ser el primer procedimiento negativo y otra por aparente estrechez de unión uretero-vesical, que se descartó con la segunda ureteroscopia. Las indicaciones para el procedimiento fueron en 28 pacientes (68.2%) presencia de litiasis y en n=13 (31.7%), ureteroscopías diagnósticas (ver tabla No 1). De estas 13, en 9 se realizaron para descartar litiasis, y en las restantes 4, los diagnósticos fueron: microhematuria (que se catalogó como enfermedad de Berger), estrechez uretero-vesical (n=2) y defecto de llenado sospechoso de neoplasia que probó ser una litiasis (ver tabla No 2.) De los 28 casos que presentaron litiasis, 10 (35.7%) fueron ureterales derechas y 18 (64.2%) izquierdas. En cuanto a su localización, n=17 (60.7%) fueron de ureter inferior, n=9 (32.1%) de ureter medio y n=2 del superior. Del primer grupo, en 15 casos se logró la extracción, para un porcentaje de éxito de 88.2%, n=4 (44%) a nivel del ureter medio y n=1 (50%) en el superior (tabla No.3). Las dimensiones de las litiasis se muestran en la tabla No 4. Se obtuvo un porcentaje libre de litiasis de 71.4% (n=20) del total de 28 pacientes portadores de esta patolo-

gía. En 4 casos de las n=8 ureteroscopías fallidas, la litiasis migró a riñón. En el 90.2% de los casos n=37, se logró acceso sin dilatación previa del orificio ureteral y/o trayecto intramural. El porcentaje total de acceso fue 92.6% (n=38), que representa un caso más, el cual sí se dilató previamente. A un total de n=11 pacientes (26.8%) se les colocó un cateter ureteral, cateter simple n=2 (4.8%) y doble J en n=9 (21.9%). El tipo de anestesia utilizada fue en n=25 (60.9%) general y en n=16, espinal. El tiempo promedio quirúrgico de las ureteroscopías diagnósticas fue de 19 minutos y el de las terapéuticas de 29 minutos (rango 10-105 minutos, de las terapéuticas); las ureteroscopías fueron realizadas por siete diferentes cirujanos (5 asistentes y 2 residentes). La estancia post-operatoria fue de un día en el 51.2% de los casos (n=21), de dos días 26.8% (n=11), constituyendo un 78% del total, n=6 pacientes (14.6%) permanecieron 3 días internados y sólo dos (4.8%), cuatro días (tabla No 5). El porcentaje de complicaciones mayores fue de 9.3% (n=4), presentando un paciente bacteremia, otro, estrechez ureteral distal tardía (el cual formó nueva litiasis en ese sitio y requirió ureterolitotomía a los 13 meses) y perforación en n=2 pacientes, requiriendo ureterolitotomía y drenaje de urinoma uno y ureterolitotomía con reimplante ureteral el otro. Las complicaciones menores consistieron en la migración, en n=4 pacientes, de la litiasis hacia riñón (de ureter medio en dos casos, uno de ureter superior y otro de ureter inferior) para otro 9.3% constituyendo un porcentaje total de 18.6%

CUADRO N°1
INDICACIONES DE URETEROSCOPIA

Fecha	Diagnosticas	Terapéuticas	Total
1993	2	1	3
1994	1	7	8
1995	6	10	16
1996	4	10	14
Total (%)	13 (32%)	28 (68%)	41

CUADRO N°2
INDICACIONES DE URETEROSCOPIA
DIAGNOSTICAS

Indicaciones	No. de pacientes
Hematuria	1
Sospecha de Litiasis	9
Estrechez Ureteral	2
A/d Neoplasia	1
Total	13

CUADRO N°3
LOCALIZACION DE LITIASIS

Ureteral derecha	Ureteral Izquierda	Total pacientes
10	18	28
Ureter Inferior	Ureter Medio	Ureter Superior
17	9	2
Exitosas: N = 15 (88.2%)	N=4 (44%)	N=1 (50%)

CUADRO N°4
DIMENSIONES DE LITIASIS

Fecha	0-5mm	6-10mm	>10mm
1993	0	0	1
1994	2	3	1
1995	1	4	6
1996	0	10	0
Total	3	17	8

CUADRO N°5
ESTANCIA POSTOPERATORIA

Días	1	2	3	4
1993	0	2	0	1
1994	4	3	0	1
1995	7	4	4	0
1996	10	2	2	0
Total (%)	21 (51.2%)	11 (26.8%)	6 (14.6%)	2 (4.8%)

DISCUSION

El rol principal de la ureteroscopía, en los centros que cuentan tanto con litotricia extracorpórea como con este procedimiento endoscópico (en el manejo de la litiasis), se ve favorecida en los casos de litiasis mayores a 10mm, las radiolúcidas y en los casos de mujer en edad fértil (9). A excepción de un hospital a nivel nacional, la ureteroscopía era la única opción (que no fuera cirugía abierta) que se contaba para resolver la patología litiasica (previo al advenimiento de la litricia intracorpórea neumática, al Hospital México. A pesar de nuestras

limitaciones, la ureteroscopía con extracción endoscópica con canastilla, según Netto y colab (4), se debe considerar aún de primera elección para litiasis pequeñas ureterales distales (antes de recurrir directamente a algún tipo de litotricia). En nuestra serie el 60.7% de las litiasis fueron ureterales distales, siendo ureteroscopías exitosas el 88.2%, porcentaje inferior al reportado en la literatura (95-100%) (7,8) pero que aún así podríamos catalogar como muy bueno si consideramos el número de operadores diferentes y a la curva de enseñanza natural que existe en el manejo de cualquier instrumento nuevo. En ambos casos fallidos de pacientes con li-

tiasis ureteral distal, la dimensión fue >10mm, poniendo en evidencia la falta de un litotritor en el período que comprendió el presente trabajo. Se logró en esta serie, acceso ureteral sin dilatación en el 90.2%. Segura y colab (7) continúa recomendando dilatación de rutina del orificio ureteral y trayecto intramural con balón; otros opinan lo contrario (10,11). Cabe mencionar, que factores como crecimiento prostático, cirugía pélvica previa, estrechez uretral, cistocele prominente y condiciones congénitas como ureteroceles y duplicación ureteral, pueden dificultar el acceso ureteral. A un 26.8% de los pacientes se dejó un cateter ureteral. No se valoró en este estudio la morbilidad de los catéteres doble J (a 9 de los 11 casos se les dejó este tipo de cateter) pero sí se encuentra documentada en la literatura (6). En anestesia general se utilizó el 60.9% de los casos. Esta, con parálisis muscular puede evitar lesiones ureterales potenciales, como resultado de un movimiento súbito del paciente, cuando el ureteroscopio se encuentra intraluminal. Otra ventaja de este tipo de anestesia es la posibilidad de poder realizar ureteroscopías ambulatoriamente como ya se describe en muchos centros (7,13). Refuerza también, la posibilidad de realizar ureteroscopías ambulatorias, lo publicado por Weinberg et al, que notaron que la morbilidad de la ureteroscopía diagnóstica es substancialmente menor que la de los procedimientos terapéuticos (1,12). Habla también en favor del carácter ambulatorio del procedimiento, a el relativo corto tiempo transoperatorio obtenido en esta experiencia, aunado al gran ahorro que podría representar

para la institución, al desaparecer la estancia post-operatoria (aunque la estancia promedio post-operatoria obtenida fue baja). La perforación ureteral es la complicación más frecuente de la ureteroscopía, con una incidencia de 7% (2). El riesgo de perforación y avulsión es menor en el ureter distal debido a que este y el intramural tienen una capa muscular más gruesa que el superior y que la pelvis renal. En el 3.15% de casos de este trabajo que presentaron perforación, estas fueron paradójicamente en el ureter distal. El ureter puede perforarse durante la colocación de la guía, dilatación ureteral (que en este trabajo no jugó ningún papel), paso del ureteroscopio o "canasteo" de la litiasis. Otra causa frecuente, no mencionada, por no disponer de ella durante el período del estudio, es la litotricia intraureteral. El porcentaje de estrechez ureteral se reporta entre 1.4-10% (7); el obtenido en esta serie se encuentra en este rango (1.57%). La disección submucosa, perforación ureteral, extravasación, penetración de fragmento de litiasis (si litotricia intraureteral), isquemia e impactación de litiasis, son algunos factores etiológicos en el desarrollo de estrechez ureteral.

CONCLUSIONES

La disponibilidad actual de ureteroscopios modernos, delgados, semirígidos, convierte al procedimiento en una alternativa segura (aunque no exenta de morbilidad), tanto en los terapéuticos como y especialmente en los diagnósticos. Se comprobó en este estudio, el importante porcentaje de éxito de la ureteroscopía en el ma-

nejo de la litiasis ureteral distal, observándose también, que con estos aparatos, en la mayoría de los casos, no va requerir dilatación para lograr acceso. Esta experiencia, aunque pequeña sugiere la posibilidad de iniciar estos procedimientos ambulatoriamente, especialmente las ureteroscopías diagnósticas.

RESUMEN

Objetivo: Revisar experiencia en ureteroscopía acumulada en el Servicio de Urología del Hospital México previo a la llegada de la litotricia intracorpórea neumática a este.

Materiales y Métodos: Entre 1993 y 1996 se revisaron los expedientes de 41 pacientes valorables a los cuales se les realizó ureteroscopía. Se utilizó un instrumento Wolf 7.0f largo y/o 8.0 corto. Se valoró resultado libre de litiasis con Rx simple de abdomen, US y/o PIV.

Resultados: En 28 casos la indicación fue litiasis y en 13 diagnóstica. La localización fue de ureter distal, medio y superior en n=17, 9 y 2 pacientes respectivamente. El porcentaje de éxito (extracción) fue de 88.2%, 44% y 50% respectivamente, 71.4% (n=20) de pacientes se dejaron libres de litiasis; 90.2% (n=37) no requirieron dilatación para acceso. Tiempo promedio de ureteroscopía (URS) diagnóstica: 19 min.; 9.3% constituyó el porcentaje de complicaciones mayores.

Conclusiones: Se comprobó el alto porcentaje de éxito de la (URS) en el manejo de la litiasis ureteral distal, no requiriendo dilatación en la mayoría de los casos. Se sugiere la posibilidad de realizar las (URS), especialmente

las diagnósticas, ambulatoriamente.

BIBLIOGRAFIA

1. Daniels, G.F., Jr., Garnett, J.E. y Carter, M.F.: "Ureteroscopic results and complications: experience with 130 cases." J. Urol. 139:710, 1988.
- 2) Huffman, J.L.: "Ureteroscopic injuries to the upper urinary tract". Urol Clin. N. Amer., 16:249, 1989.
- 3) Lyon, E.S., Kyker, J.S., Schoenberg, H.W.: "Transurethral ureteroscopy in women: a ready addition to the urologic armamentarium". J. Urol. 119:35-36, 1978.
- 4) Netto, N.R., Jr., de Almeida, Joaquim et al: "Ureteroscopic stone removal in the distal ureter. Why change? J. Urol. 157: 2081-83, 1997.
5. Pérez-Castro, E.E y Martínez Piñeiro, J.A.: "Transurethral ureteroscopy-a current urological procedure". Arch. Esp. Urol. 33:445-60, 1980.
- 6) Pollard, S.G. y McFarlane, R.: "Symptoms arising from double-J ureteral stents". J. Urol. 139:371, 1988.
- 7) Segura, J.W., Harmon, W.J., Sershon et al: "Ureteroscopy: Current practice and long term complications "157:28-32, 1997.
- 8) Segura, J.W.: "Ureteroscopy for lower ureteral stones" (editorial). Urology 42:356, 1993.
- 9) Singal, R.K., Razvi, H.A. y Denstedt, J.D.: "Secondary ureteroscopy: Results and management at a referral Center", 159: 52-59, 1998.
- 10) Stoller, M.L., Wolf, J.S., Jr., Hofman, R. y Marc, B.: Ureteroscopy without routine balloon dilation: an outcome assessment." J. Urol. 147: 1238, 1992.
- 11) Thomas, R., Ostenberg, F., Lee, B.R. y Harmon E.P.: Safety and efficacy of pediatric ureteroscopy for mangement of calculous disease." J. Urol. 149: 1082, 1993.
- 12) Weinberg, J.J., Ansong, K. y Smith, A.D.: Complications of ureteroscopy in relation to experience: report of survey and author experience." J. Urol. 137: 384, 1987.
- 13) Willis, T.E: "Ureteroscopy: an outpatient procedure" J. Urol. 143:1185, 1994.
- 14) Young, H.H., McKay, R.W.: "Congenital valvular obstruction of the prostatic urethra". Surg. Gynecol. Obstet. 48:509-35, 1929.