



# REVISTA GUATEMALTECA DE UROLOGIA



Tumor de Wilms en Riñón en Herradura (Pág. 34 a 37)

Medio de Difusión Científica de:  
**Asociación Urológica de Centro América y el Caribe**  
**-AUCA-**

Año VI / Junio de 2021 ■ Volumen 9 - No. 1  
Guatemala, C. A.

TEMA:	PAGINA:
• CONTENIDO .....	3
• EDITORIAL AUCA .....	4
• EDITORIAL CAU – OFICINA DE INVESTIGACION .....	5
• AUA 2021 – LAS VEGAS – PROGRAMA DE ACTIVIDADES .....	6
• <b>ARTÍCULO DE REVISIÓN:</b>	
◇ REVISION Y EXPERIENCIA DE LA VASO-VASOANASTOMOSIS MICROQUIRURGICA. – Antonio Rosales – Guatemala .....	7
• <b>ARTÍCULOS ORIGINALES:</b>	
◇ URETROPLASTÍA EN FASES CON INJERTO DE MUCOSA ORAL. – Jenny María Rodríguez Cabrera – Cuba .....	12
◇ <b>CAU ESCRIBE:</b> ¿CÓMO HA IMPACTADO LA PANDEMIA COVID 19 EN LA PRÁCTICA DE UROLOGÍA EN EL ECUADOR? – Juan Felipe Alarcón Salvador – Ecuador .....	18
• <b>REPORTE DE CASOS INTERESANTES:</b>	
◇ TRATAMIENTO ENDOSCÓPICO DE UN TUMOR URETERAL. – Michel Hernández Campoalegre – Cuba .....	24
◇ CARCINOMA DE URACO, PATOLOGÍA POCO FRECUENTE. – María Augusta Velasco Basantes – Guatemala .....	30
◇ TUMOR DE WILMS EN RIÑÓN EN HERRADURA. – Allan K. Molina Estrada – Guatemala .....	34
◇ PRÓTESIS DE PENE SEMIRRÍGIDA PARA EL TRATAMIENTO DE ENFERMEDAD DE PEYRONIE Y DISFUNCIÓN ERÉCTIL. – Saulo Amando Camarena Romero – México .....	38
◇ DISLOCACIÓN TESTICULAR. REVISIÓN DE LA LITERATURA. A PROPÓSITO DE UN CASO. – Andrés Salvador Escobar Gómez – Guatemala .....	42
◇ TORSIÓN TESTICULAR TRAUMÁTICA EN PACIENTE CON TESTÍCULO ÚNICO. MANEJO CON CIRUGÍA CONSERVADORA. – Luis Alberto Contreras Morales – Guatemala .....	46
• <b>ANEXOS:</b>	
◇ AGRADECIMIENTOS – AUCA – Revista Guatemalteca de Urología .....	49
◇ INSTRUCCIONES PARA LOS AUTORES – Comité Editorial AUCA – Revista Guatemalteca de Urología .....	50



## DISTRIBUCION GRATUITA

MEDIO DE DIFUSIÓN CIENTÍFICA DE:  
**ASOCIACIÓN UROLÓGICA DE CENTRO AMÉRICA Y EL CARIBE –AUCA–**  
**Año VI / Junio 2021 - Volumen 9 - No. 1**  
 500 ejemplares impresos  
 Correspondencia y envío de Trabajos: [trabajos.agu@gmail.com](mailto:trabajos.agu@gmail.com)



**LOPDEL Impresiones y Representaciones** – Edición, Diagramación y Diseño  
[lopdel.impresiones@gmail.com](mailto:lopdel.impresiones@gmail.com) • Teléfono: (502) 4308-0417  
 Guatemala, Guatemala, C. A.



# EDITORIAL

## DIRECTORIO:

### ▶ EDITOR:

Hugo Roberto Arriaga Morales ..... Guatemala  
 Marco Antonio Ortíz Herrera – Co-Editor ..... Guatemala

### ▶ COMITE EDITORIAL:

Hugo R. Barbales ..... Guatemala  
 Juan Pablo Lezana ..... Guatemala  
 Joselyn Sánchez ..... El Salvador  
 Benjamin Cunza ..... El Salvador  
 Javier Flores ..... Honduras  
 Robert Gernat ..... Honduras  
 Horacio Alemán ..... Nicaragua  
 Silvio S. Conrrado ..... Nicaragua  
 Mario González ..... Costa Rica  
 Andrés Arley ..... Costa Rica  
 Celeste Alston ..... Panamá  
 Marcos Young ..... Panamá

### ▶ JUNTA DIRECTIVA AUCA:

Carlos Fajardo ..... Honduras ..... Presidente  
 Ingrid Perscky ..... Panamá ..... Vicepresidente  
 Alvaro Guzmán ..... Nicaragua ..... Secretario  
 Emilio Cordies ..... Cuba ..... Tesorero  
 Mario González ..... Costa Rica ..... Vocal Congresos  
 Hugo Arriaga ..... Guatemala ..... Vocal Científico  
 Carlos Portillo ..... El Salvador ..... Vocal Tecnología

Con satisfacción presentamos el **Volumen 9 - No. 1** de la **Revista Guatemalteca de Urología**, instrumento científico de la **Asociación Urológica de Centroamérica y el Caribe**; la cual cuenta con contenido muy interesante y variado de la amplia gama de patologías que abarca la especialidad urológica.

En este volumen presentamos el Artículo: *"Revisión y Experiencia de la Vaso-Vasoanastomosis Microquirúrgica"* por el Doctor Antonio Rosales, en la cual nos presenta la descripción de la técnica, con excelentes resultados comparables a las tasas reportadas a nivel mundial.

Se publica el Artículo Original: *"Uretroplastia en Fases con Injerto de Mucosa Oral"* por la Doctora Jenny Rodríguez, uróloga del Hospital Clínico Quirúrgico Hermanos Almeijeiras, de La Habana, Cuba.

Por primera vez se incluye la sección **CAU ESCRIBE**, valiosa colaboración de la Confederación Americana de Urología, en la que el Doctor Juan Alarcón de Ecuador, nos presenta el interesante trabajo *"Como ha Impactado la Pandemia Covid 19 en la Práctica de Urología en el Ecuador"*, tema de actualidad, en el que todos los países de la región hemos tenido experiencias similares.

También se reportan los Casos Interesantes: *"Tratamiento Endoscópico de un Tumor Ureteral"* por el Doctor Michel Hernández de Cuba. *"Carcinoma de Uraco, Patología Poco Frecuente"* por la Doctora María Velasco del Instituto Nacional de Cancerología de Guatemala. *"Tumor de Wilms en Riñón en Herradura"* por el Doctor Allan Molina, reportado por el Departamento de Cirugía Pediátrica del Hospital Roosevelt de Guatemala. Se presenta un caso de *"Prótesis de Pene Semirrígida para el Tratamiento de Enfermedad de Peyronie y Disfunción Eréctil"*, por el Andrólogo Mexicano Saulo Camarena y la Doctora Guatemalteca Evelyn Castillo, residente de Urología en el Hospital Civil de Guadalajara. Y los casos *"Dislocación Testicular. Revisión de Literatura. A Propósito de un Caso"* y *"Torsión Testicular Traumática en Paciente con Testículo Único. Manejo con Cirugía Conservadora"* por los Doctores Andrés Escobar, Doctor Luis Contreras y el Doctor Carlos Estrada Jefe del Servicio de Urología del Hospital de Accidentes del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social de Guatemala.

Agradecemos a los Autores sus aportes científicos para hacer posible la realización de esta Revista y motivamos a todos los lectores a escribir y publicar sus experiencias para seguir exponiendo a la comunidad científica la importante labor realizada por los urólogos de Centro América y el Caribe.

Por último quiero resaltar el continuo esfuerzo por parte del EDITOR por posicionar nuestra Revista a nivel internacional y por cumplir con todos los estándares de calidad requeridos por las distintas plataformas de publicación.

**Marco Antonio Ortíz Herrera**  
 Urólogo – Co-Editor

## OFICINA DE INVESTIGACION CAU

Durante estos dos últimos años, la Oficina de Investigación de la Confederación Americana de Urología, ha desarrollado diferentes herramientas direccionadas al impulso de la Investigación. Se ha implementado cursos básicos en línea sobre Metodología de la Investigación Científica, los cuales se encuentran a libre disposición en la página web <https://www.caunet.org>. Así mismo desde Enero del 2020 contamos con acceso abierto a las **7 Revistas de Urología Latinoamericanas** disponibles, dentro de la página web CAU, con el objetivo de potenciar la consulta y visibilidad como herramienta para el desarrollo de la Investigación, así como promover la inclusión activa y participativa del envío de trabajos para publicación a cada una de ellas.

En Mayo del 2021, como acuerdo entre los editores responsables de las 7 Revistas Latinoamericanas se lanza el proyecto "**CAU Escribe**", el cual tiene como finalidad proporcionar un espacio permanente para la publicación y difusión de la Investigación en el ámbito CAU, aceptando el envío de artículos originales, cartas editoriales, revisiones bibliográficas y meta-análisis en cualquiera de las áreas de desarrollo de la Urología (Uro Oncología, andrología, urología funcional, laparoscopia y robótica, endourología, nuevas tecnologías, trasplante, uro pediatría) Este proyecto es abierto para residentes, urólogos jóvenes y urólogos interesados en la Investigación.

En esta Revista y en página web CAU <https://www.caunet.org> podrán ser consultadas las instrucciones para la preparación de los manuscritos; el envío de los mismos, será coordinado por la Oficina de Investigación y el Comité Editorial de la revista, las solicitudes serán enviadas al correo [investigacion@caunet.org](mailto:investigacion@caunet.org).

Desde la **Confederación Americana de Urología**, queremos agradecer al comité editorial de todas las revistas así como a las Sociedades Urológicas, que representan cada una de ellas, la disponibilidad y apertura para este nuevo proyecto, esperando que esta iniciativa contribuya al impulso y difusión de la Investigación latinoamericana.



**Dra. Ana María Aufrán Gómez**  
Director Oficina de Investigación CAU



**Dr. Alejandro Rodríguez**  
Secretario General CAU



**Confederación  
Americana de  
Urología**



**AUCA-AUA JOINT SCIENTIFIC SESSION**  
**"MINIMALLY INVASIVE UROLOGIC SURGERY TRAINING PROGRAMS: A BIG CHALLENGE FOR THE REGION"**  
**SEPTEMBER 13, 2021, AUA CONGRESS, LAS VEGAS, NEVADA**  
**LIDO BALLROOM 3001 - 3002**

**7:30 – 9:30 .....SESSION I.**

- 7:30 ..... COFFEE.
- 8:00 ..... WELCOME.  
*Dr. Carlos Fajardo, Chair, President, Auca – Honduras*  
*Dr. Ingrid Perscky, Co-Chair, Vice-President, Auca – Panama.*
- 8:04 ..... AUA-AUCA REMARKS  
*Dr. John Denstedt, General Secretary, AUA – Canada*
- 8:08 ..... ROUND TABLE.  
**"IMPLEMENTING TRAINING PROGRAMS FOR MINIMALLY INVASIVE SURGERY: A BIG CHALLENGE FOR THE REGION"**  
*Dr. Carlos Fajardo, Chair, President, Auca – Honduras*
- 8:15 ..... "THE FUTURE OF MINIMALLY INVASIVE UROLOGIC SURGERY (MIUS)"  
*Dr. Raju Thomas, President, AUA – USA*
- 8:30 ..... "COMPETENCY BASED AND HIGH-TECH TRAINING FOR MINIMALLY INVASIVE UROLOGY".  
*Dr. John Denstedt, General Secretary, AUA – Canada*
- 8:45 ..... "MINIMALLY INVASIVE UROLOGY: IMPACT ON RECOVERY AND GLOBAL COSTS BENEFITS"  
*Dr. Alejandro Rodríguez, General Secretary, CAU – USA*
- 9:00 ..... PANEL DISCUSSION.  
**MODERATOR:**  
*Dr. Ingrid Perscky, Co-Chair, Vice-President, Auca – Panama*
- 9:15 ..... COFFEE BREAK.

**9:30 – 11:30.....SESSION II.**

- 9:30 ..... "MINIMALLY INVASIVE SURGERY: TECHNOLOGY AVAILABILITY, COSTS AND TRAINING"  
*Dr. Ingrid Perscky, Co-Chair, Vice-President, Auca – Panama*
- 9:35 ..... "BPH: MINIMALLY INVASIVE SURGICAL TREATMENT."  
*Dr. Federico Suero, Chair – Dominican Republic*  
*Dr. David Recinos, Co-Chair – Guatemala*  
*Dra. Jocelyn Sánchez, Co-Chair – El Salvador*  
*Dr. Luis Fiallos, Co-Chair – Honduras*
- 9:36 ..... LECTURE.  
**"BPH MINIMALLY INVASIVE SURGERY: CHOOSING THE RIGHT TREATMENT"**
- 9:50 ..... DOUBLE FOR POINT-COUNTERPOINT.
- 9:50 ..... "BPH SURGERY: WHY BIPOLAR?."  
*Dr. Javier R. Meléndez – Nicaragua.*
- 9:55 ..... "BPH SURGERY: WHY GREENLIGHT?."  
*Dr. Mario González – Costa Rica*
- 10:00 ..... "BPH SURGERY: WHY HOLEP?."  
*Dr. Ramón Alcedo Fernández – Dominican Republic*
- 10:05 ..... SUMMARY.  
*Dr. Federico Suero, Chair – Dominican Republican*

- 10:10 ..... "PROSTATE CANCER MINIMALLY INVASIVE SURGICAL TREATMENT"  
*Dr. Andrés Arley, Chair – Costa Rica*  
*Dr. Carlos Neira, Co-Chair – Nicaragua*  
*Dr. Guillermo Ixquiac, Co-Chair – Guatemala*  
*Dr. Carlos Portillo, Co-Chair – El Salvador*
- 10:11 ..... LECTURE.  
**"CHOOSING BEST AVAILABLE OPTION FOR SURGICAL MANAGEMENT OF PROSTATE CANCER."**  
*Dr. José Gadú Campos Salcedo – México*
- 10:25 ..... DOUBLE FOR POINT-COUNTERPOINT.
- 10:25 ..... "PROSTATE CANCER SURGERY: WHY LAPAROSCOPY?."  
*Dr. Javier Flores – Honduras*
- 10:30 ..... "PROSTATE CANCER SURGERY: WHY DAVINCI?."  
*Dr. Rubén Ureña – Panama*
- 10:35 ..... "PROSTATE CANCER SURGERY: WHY HUGO?."  
*Dr. Elías Bodden – Panama*
- 10:40 ..... SUMMARY.
- 10:45 ..... "MINIMALLY INVASIVE SURGICAL TREATMENT FOR STONE DISEASE."  
*Dra. Celeste Alston, Chair – Panamá*  
*Dr. Álvaro Guzmán, Co-Chair – Nicaragua*  
*Dr. Daniel Chinchilla, Co-Chair – Honduras*  
*Dr. Gerardo Rodríguez, Co-Chair – Dominican Republic*
- LECTURE  
**"STATE-OF -THE-ART SURGICAL MANAGEMENT OF STONE DISEASE."**  
*Dr. Mariano Sebastián González – Argentina*
- 11:00 ..... DOUBLE FOR POINT-COUNTERPOINT.  
**"STONE SURGERY: WHY LAPAROSCOPY?."**  
*Dra. Tania González – Cuba*
- 11:05 ..... "STONE SURGERY: WHY FLEXIBLE.?"  
*Dr. Erik Melgar – El Salvador*
- 11:10 ..... "STONE SURGERY: WHY MINI-PERC?."  
*Dr. Hugo Arriaga – Guatemala*
- 11:15 ..... SUMMARY.  
*Dra. Celeste Alston, Chair – Panama*
- 11:20 ..... RECOGNITIONS AND AWARDS.  
**"BEST REGIONAL PUBLISHED ARTICLE BY AN AUCA RESIDENT IN REVISTA GUATEMALTECA DE UROLOGÍA - AUCA OFFICIAL ORGAN.**  
**DR. FRANCISCO MAIDA SCHOLARSHIPS.**  
**TBA**  
**"BEST PUBLISHED ARTICLE BY AN INTERNATIONAL RESIDENT IN REVISTA GUATEMALTECA DE UROLOGÍA-AUCA OFFICIAL ORGAN.**  
*Dr. Felipe Alarcón, R4, Universidad Central del Ecuador – Ecuador.*
- 11:35 ..... CLOSURE.
- 11:45 – 13:00..... AUCA GENERAL ASSEMBLY

# TRATAMIENTO ENDOSCÓPICO DE UN TUMOR URETERAL

## ENDOSCOPIC TREATMENT OF A URETERAL TUMOR

Michel Hernández Campoalegre <sup>(1)</sup>; Maykel Quintana Rodríguez <sup>(1)</sup>; Jenny María Rodríguez Cabrera <sup>(2)</sup>; Roberto Sánchez Tamaki <sup>(3)</sup>; Mariano Castillo Rodríguez <sup>(2)</sup>; Tania González León <sup>(1)</sup>

(1) Centro Nacional de Cirugía de Mínimo Acceso, La Habana, Cuba

(2) Hospital Clínico Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras", La Habana, Cuba

(3) Instituto de Nefrología, La Habana, Cuba

Correspondencia: \*Correo electrónico: tania@cce.sld.cu

### RESUMEN

– **OBJETIVO:** Presentar el caso clínico de un paciente con diagnóstico de tumor urotelial del uréter al que se le realizó ablación con láser.

– **ANTECEDENTES:** El tumor urotelial del tracto urinario superior es una entidad infrecuente. Representa entre el 5-10% de las neoplasias uroteliales. En las últimas décadas la conservación de la unidad renal ha conferido un papel importante al tratamiento endoscópico de estos tumores en pacientes seleccionados.

– **MATERIAL Y METODOS:** Se reporta un paciente de 71 años con un tumor del uréter pélvico. Se hace referencia a los estudios imagenológicos y se muestran, al igual que la cirugía. Se realiza una breve revisión del tema.

– **RESULTADOS:** Se trata mediante ureteroscopia con ablación con láser. Evolucionó satisfactoriamente. En el seguimiento a seis meses no se comprueba recurrencia local ni vesical.

– **CONCLUSIONES:** La cirugía conservadora de nefronas es una opción en los tumores del urotelio del tracto urinario superior localizados, no músculo-invasivos y de bajo grado. La ablación con láser mediante ureteroscopia es una de sus modalidades cuando se localiza en el uréter distal. Después de este tratamiento los pacientes requieren un seguimiento estricto.

#### Palabras clave:

urotelio, carcinoma, ureteroscopia, técnicas de ablación, láser

### ABSTRACT

– **OBJETIVE:** To present the case history of a patient diagnosed with a ureteral urothelial tumor treated with laser ablation.

– **ANTECEDENTS:** Upper urinary tract urothelial tumors are a rare entity, representing 5-10% of urothelial neoplasia. In the past decades preserving the renal unit in selected patients has given endoscopic treatment for these tumors an important role.

– **MATERIAL AND METHODS:** A 71 year-old-patient

with a pelvic ureteral tumor. Imaging studies are reported and presented, as well as the surgery. A brief revision of the topic is made.

– **RESULTS:** The treatment utilized was ureteroscopy with laser ablation. The outcome was satisfactory. No local or vesical recurrence was found in the six-month follow up.

– **CONCLUSION:** Nephron-sparing surgery is an option for low grade, non-muscle invasive, localized upper urinary tract urothelial tumors. Laser ablation via ureteroscopy is one of the techniques utilized when the tumor is located in the distal ureter. After this treatment, patients require a strict follow-up.

#### Keywords:

urothelium, carcinoma, ureteroscopy, ablation techniques, lasers

### INTRODUCCION

El carcinoma urotelial es la cuarta neoplasia más común mientras que su localización en el tracto urinario superior es menos frecuente, entre 5-10%. Es más frecuente en varones (3:1) con un pico de incidencia entre los 70-79 años y en el 60% de los pacientes es infiltrante en el momento del diagnóstico. (1,2)

Los tumores del urotelio del tracto urinario superior (TUTUS) son más frecuentes a nivel pielocalicial que ureteral. Puede encontrarse un tumor vesical sincrónico en el 17% y contralateral en el 2-6% en el momento del diagnóstico. Se han identificado varios factores de riesgo, entre ellos la exposición al tabaco. (2)

La nefroureterectomía radical (UN) con la excisión del rodete vesical es el tratamiento estándar. Cuando se trata de tumores de bajo riesgo se debe considerar un tratamiento que conserve la unidad renal como la ablación endoscópica empleando, preferiblemente ureteroscopia flexible o un acceso percutáneo cuando se localiza en el urotelio renal. La resección parcial del uréter es otra opción de tratamiento conservador.

### CASO CLINICO

Paciente masculino de 71 años, exfumador, con antecedentes de salud que refirió hematuria total ligera,

intermitente por lo que se realizan estudios imagenológicos. El ultrasonido abdominal mostró ligera dilatación del riñón izquierdo.

Se realiza tomografía de abdomen simple y con contraste endovenoso con cortes a 5 mm la cual informa: hígado de tamaño normal, homogéneo con imágenes quísticas la mayor de 3 cm a nivel del segmento 2. Vesícula y vías biliares sin alteraciones. Páncreas pequeño de contornos irregulares. Las glándulas suprarrenales y el bazo sin alteraciones. Ambos riñones de tamaño normal, contornos irregulares por la presencia de múltiples imágenes quísticas de crecimiento exófitico, el mayor de 2 cm con el aspecto de un quiste simple. A nivel del uréter izquierdo, en su porción pélvica se comprueba defecto de llenado que en su eje longitudinal mide aproximadamente 2 cm, que impide la progresión del contraste y se acompaña de ligera dilatación del uréter por encima de la lesión. No se identifican alteraciones de la grasa perilesional (Figura 1A y B). La vejiga no muestra alteraciones. La próstata se identifica aumentada de tamaño con calcificaciones puntiformes en su parte media. Vesículas seminales sin alteraciones. No líquido libre en cavidad abdominal, no se identifican adenopatías. Las estructuras óseas no muestran alteraciones.

La tomografía del tórax no mostró alteraciones.

La cistoscopia fue normal. Previa a la ureteroscopia se realizó ureteropielograma retrógrado que confirmó defecto de llenado a nivel del uréter pélvico. (Figura 1C).

Se realizó ureteroscopia (URS) semirrígida (12 Fr) y se

comprobó a nivel del uréter pélvico un tumor pediculado de aproximadamente 2,0 cm (Figura 2A) y se realizó ablación de su pedículo con láser (Figura 2B). La lesión se extrajo empleando una dormia. Se colocó catéter doble J y sonda uretral 18 ch.

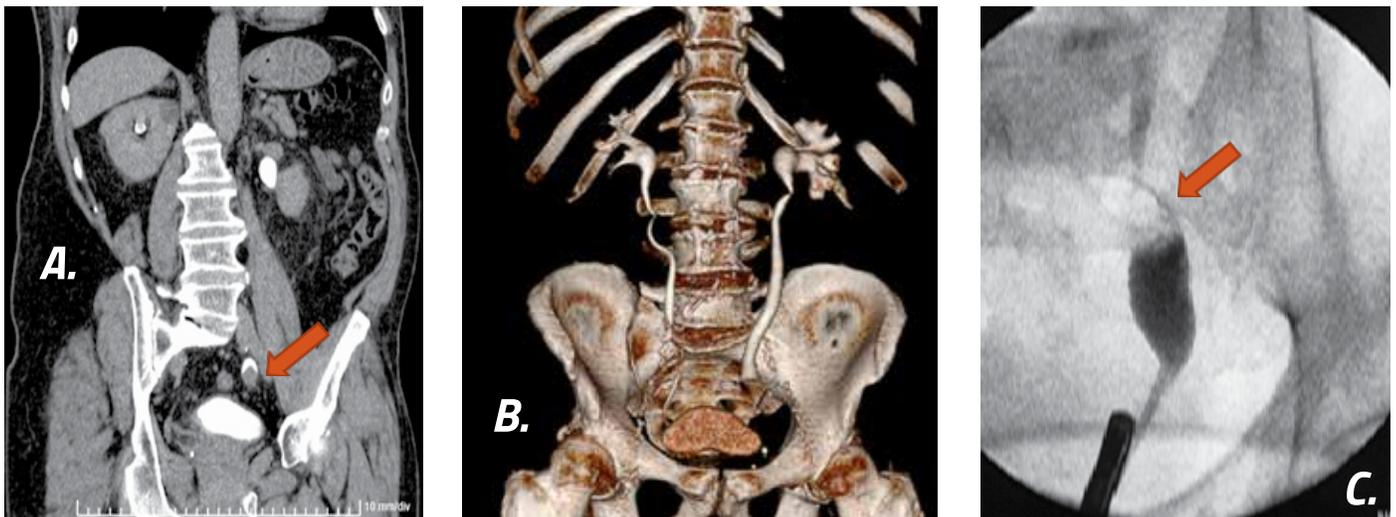
El patólogo confirmó el recibo de una lesión rotulada como tumor urotelial del uréter pélvico de 1,8 cm, que describió microscópicamente como sigue: se observan células uroteliales con atipia nuclear mínima, presencia de núcleos hiper cromáticos y escasa presencia de mitosis. Por lo que se concluyó como un carcinoma urotelial de bajo grado.

A los 21 días se retiró el catéter doble J, se repitió URS y se comprobó una minúscula lesión de aproximadamente 3 mm localizada a nivel del sitio tratado, que se extrajo íntegramente con pinza de biopsia y su base fue electrofulgurada (empleando energía monopolar). La cual el patólogo concluyó como ureteritis crónica moderada con elementos de fibrosis y descartó la presencia de malignidad.

En esa ocasión se dejó un catéter interno-externo que se retiró al día siguiente.

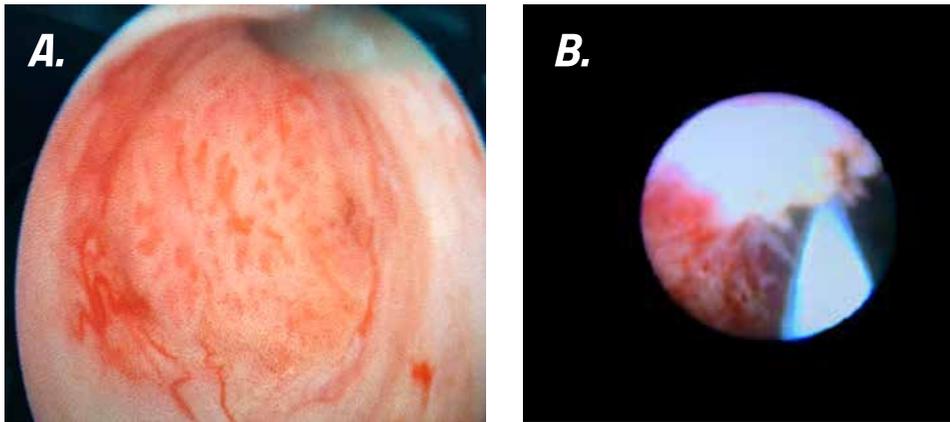
No se produjeron complicaciones en relación con el tratamiento endoscópico.

El paciente se ha seguido durante seis meses, hasta el momento en que se reporta, está asintomático. Se realizaron TAC contrastada del tracto urinario y URS a los tres y seis meses, respectivamente, después del tratamiento. Se confirmó integridad del uréter y ausencia de recurrencia local como muestran las Figuras (Figura 3A y B).



**Figura 1.** Imágenes de tumor del uréter pélvico izquierdo.

- A.** TAC contrastada: nótese defecto de llenado,
- B.** Reconstrucción de vista excretora de TAC contrastada donde se evidencia que el contraste se detiene a nivel del uréter pélvico y la presencia de dilatación ureteral proximal.
- C.** Pielograma retrógrado. Se comprueba defecto de llenado y dilatación distal del uréter durante la instilación retrógrada del contraste.



**Figura 2. Ureteroscopía.**  
*A. Tumor ureteral — B. Ablación con láser*



**Figura 3. Seguimiento a los 6 meses de tratamiento endoscópico de tumor ureteral pélvico izquierdo.**  
*A. TAC contrastada que muestra uréter pélvico izquierdo normal.*  
*B. Ureteroscopia que evidencia uréter normal (ausencia de recurrencia).*

## DISCUSION

Aunque el gold standar para los TUTUS ha sido la NU con excisión del rodete vesical distal ipsilateral, en las últimas dos décadas ha cambiado gracias al desarrollo tecnológico en el campo de la endoscopia y la mejor comprensión de los procesos biológicos de la enfermedad. En la actualidad se reconoce la cirugía conservadora de nefronas (CCN) como una opción terapéutica, que incluye el abordaje endoscópico mediante ureteroscopia o percutáneo, la ureterectomía distal y menos frecuentemente la nefrectomía parcial. (3, 4)

A la NU se le atribuyen beneficios oncológicos, pero está asociada a la morbilidad en relación con los eventos cardiovasculares que se desencadenan ante el daño renal por la pérdida del órgano. Por otro lado, se ha encontrado que el 56% de los TUTUS presentan un estadio pT1-0, después de una NU. De ahí la importancia que ha recuperado la CCN en el tratamiento de los TUTUS, en la actualidad. (4)

La CCN para el tratamiento de los TUTUS se indica cuando la enfermedad es localizada y el tumor es de bajo grado, aún

en presencia de un riñón contralateral normal o en pacientes seleccionados con severo daño de la función renal, en riñones únicos anatómicos o funcionales, cuando la enfermedad es bilateral, se presenta en pacientes con estados patológicos que implican alto riesgo de recurrencia contralateral (nefropatía balcánica, síndrome de Lynch) o en presencia de comorbilidades que no permitan la realización de la NU. Otros autores la recominendan como la primera línea de tratamiento en los tumores de bajo riesgo, unifocales, >1 cm, de bajo grado por citología o biopsia y no invasivos definido por tomografía contrastada del tracto urinario (TAC). (2, 5)

La evaluación diagnóstica es crucial para la adecuada selección de los pacientes candidatos a CCN. La TAC contrastada es la modalidad de diagnóstico por imágenes por excelencia, puede diagnosticar tumores uroteliales mayores de 5 mm. La resonancia magnética es útil cuando está contraindicado el empleo de contraste yodado. La citología es el gold estándar y su sensibilidad aumenta cuando la muestra se toma directamente de la unidad renal afectada. La URS es el método diagnóstico

para la visualización directa de la lesión y la toma de biopsia. En la actualidad nuevas técnicas de imagen endoscópica han sido desarrolladas como el sistema IMAGE 1S de Storz, las imágenes de banda estrecha (NBI) y la fotodinamia diagnóstica. La biopsia tomada con el empleo de pinzas o cesta permite confirmar el diagnóstico y el grado del tumor. Para la evaluación de estos pacientes también pueden emplearse biomarcadores, pero aún es controversial; y emergen otros elementos diagnósticos como la tomografía de coherencia óptica y la endomicroscopía láser confocal, pero requieren de estudios futuros para su mejor recomendación. (3, 6)

En el caso que se presenta no contamos con disponibilidad técnica para la realización de la citología urinaria. La TAC contrastada y la URS fueron decisivas para el diagnóstico.

La evolución técnica de la endoscopia así como las innovaciones en la tecnología óptica, digital y en el campo del láser ha permitido la mejor visualización de los TUTUS y la efectividad de su tratamiento endoscópico. El refinamiento de los instrumentos para biopsias endoscópicas ha permitido mejor calidad de los especímenes obtenidos lo que ha mejorado el estadiamiento histopatológico, pero aún existen limitaciones. (4)

La URS semirrígida puede ser empleada en el tratamiento de los tumores localizados en el uréter distal y medio, mientras que para lesiones del uréter proximal, la pelvis y los cálices se recomienda la URS flexible y el empleo de camisetitas de acceso para evitar mayor trauma. Las biopsias se pueden obtener con pinzas de biopsia, cestas para litiasis, pinzas de agarre o por cepillado. Después de la biopsia, el láser se emplea para lograr la hemostasia, la resección del tumor y la fulguración del lecho tumoral. Tradicionalmente, se han empleado el YAG o el holmium láser. En el paciente que se presenta se empleó la URS semirrígida y láser holmium de la firma Storz. (4, 7)

También se ha descrito el empleo de resección y fulguración con electrocauterio a baja intensidad y en áreas pequeñas, para lo cual se ha empleado un asa similar a la de la resección transuretral de tumores vesicales, pero no está fácilmente disponible en el mercado. En el caso que se presenta empleamos un electrodo monopolar para electrofulgurar la base de la pequeña lesión que se encontró en la segunda URS. (4)

Debido a la recurrencia después de la CCN en los TUTUS y extrapolando los beneficios en los tumores uroteliales vesicales, se ha recomendado el empleo de terapia adyuvante local, fundamentalmente, con quimioterapia (Mitomicin C). Sin embargo, todavía es controversial la forma óptima de instilación y los beneficios oncológicos no son del todo claros, aunque la evidencia actual indica que la adyuvancia con Mitomicin C es factible y bien tolerada. En este paciente no se empleó terapia adyuvante, por no disponer. (3)

Aún las tasas de recurrencias después de la CCN son altas por lo que resulta muy importante un estricto régimen de seguimiento que se recomienda, en el caso de los tumores de bajo grado, mediante cistoscopia, citología de orina, tomografía y URS a los 3 y 6 meses inicialmente y después anualmente

para cambiar la conducta a NU si la enfermedad migra a un alto riesgo. (2)

En general, se reportan tasas de 65% y 44% de recidivas intravesicales, respectivamente, y 33% de necesidad de practicar NU o ureterectomía, después del tratamiento endoscópico de los TUTUS. Otros autores comentan tasas de recurrencia entre 19-21% y de NU de recate en los tumores de bajo grado de 16,7% y 28,6% en los de alto grado. (4, 5)

Hasta los primeros seis meses el paciente que se reporta no ha presentado recurrencia local, ni vesical.

El tratamiento de TUTUS parecen estar cambiando hacia el manejo quirúrgico conservador con ablación del tumor y aumentando el uso de quimioterapia neoadyuvante. Se están realizando más biopsias de tumores primarios, probablemente relacionado con mejores instrumentos y entrenamiento ureteroscópicos. (8)

## CONCLUSIONES

La cirugía conservadora de nefronas es una opción en los tumores del urotelio del tracto urinario superior localizados, no músculo-invasivos y de bajo grado. La ablación con láser mediante ureteroscopia es una de sus modalidades cuando se localiza en el uréter distal. Después de este tratamiento los pacientes requieren un seguimiento estricto.

## FINANCIACION

Los autores no recibieron ningún patrocinio para la confección del presente artículo.

## CONFLICTO DE INTERES

No se declaran.

## BIBLIOGRAFIA

1. Siegel RL, Miller KD, Jemal A. Cancer statistics, 2019. *CA Cancer J Clin.* 2019 Jan;69(1):7-34.
2. Roupêt M, Babjuk M, Burger M et al. EAU Guidelines Office, Arnhem, The Netherlands. <http://uroweb.org/guidelines/compilations-of-all-guidelines/>
3. Territo A, Foerster B, Shariat SF et al. Diagnosis and kidney-sparing treatments for upper tract urothelial carcinoma: state of the art. *Minerva Urol Nefrol.* 2018;70(3):242-251.
4. Petros FG, Li R, Matin SF. Endoscopic approaches to upper tract urothelial carcinoma. *Urol Clin North Am.* 2018 May;45(2):267-286.
5. Metcalf M, Pierorazio PM. Future strategies to enhance kidney preservation in upper urinary tract urothelial carcinoma. *Transl Androl Urol.* 2020 Aug;9(4):1831-1840.
6. Azizi M, Cheriyan SK, Peyton CC et al. Optimal management of upper tract urothelial carcinoma: an unmet need. *Curr Treat Options Oncol.* 2019 Apr 1;20(5):40
7. Scotland KB, Kleinmann N, Cason D et al. Ureteroscopic management of large  $\geq 2$  cm upper tract urothelial carcinoma: A comprehensive 23-year experience. *Urology.* 2018; 121:66-73.
8. Browne BM, Stensland KD, Moynihan MJ et al. An analysis of staging and treatment trends for upper tract urothelial carcinoma in the national cancer database. *Clin Genitourin Cancer.* 2018 Aug;16(4):e743-e750.

## *Asociación Urológica de Centro América y el Caribe*



### ***La Revista Guatemalteca de Urología***

Agradece la valiosa colaboración de los Doctores:

**Celeste Alston** – Panamá

**Mario González** – Costa Rica

**Andres Arley** – Costa Rica

**Javier Flores** – Honduras

**Robert Gernat** – Honduras

**Benjamín Cunza** – El Salvador

**Juan Pablo Lezana** – Guatemala

En la Revisión de los artículos publicados en ésta edición.

Junio de 2021.

## INSTRUCCIONES PARA LOS AUTORES REVISTA GUATEMALTECA DE UROLOGÍA

La *Revista Guatemalteca de Urología* es el órgano oficial de *AUCA*, en la que se publican trabajos originales, (serie de casos, casos y controles, etc.), artículos de revisión, reporte de casos clínicos interesantes, urología en imágenes y artículos, epidemiológicos. Se edita cada número de forma semestral.

Los trabajos o casos clínicos que cumplan con las instrucciones para los autores y que sean enviados para su publicación serán sometidos a revisión por el comité editorial (arbitraje por pares) y se reserva a rechazar las publicaciones que no considere apropiadas así como sugerir modificaciones cuando lo crea necesario, dichas publicaciones tendrán que ser preparadas de acuerdo a los requerimientos para envío de publicaciones a revistas biomédicas desarrollados por el Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (N Engl J Med 1997; 309-315).

Los trabajos enviados son manuscritos que no se han publicado previa ni simultáneamente en otra revista o medio digital, una vez aceptados, son propiedad de esta revista y no podrán ser reimpresos sin autorización de la *Asociación de Urología de Centroamérica y el Caribe*.

### PRESENTACIÓN DE LOS TRABAJOS

1. Los artículos **NO** deben exceder de **6** páginas para su presentación.
2. Todos los trabajos deberán ser presentados en un archivo **Word** con formato tamaño **Carta**, con tipo de letra **Arial** de **12** puntos, interlineado de 1.5 y márgenes no menores a 2.5cms. en los 4 bordes.
3. Todos los trabajos llevarán las siguientes partes:
  - **Título:** en español y en inglés límite de 130 caracteres cada uno y no utilizar abreviaturas. En tipo Arial 16 puntos en negrillas.
  - **Autores:** Se deberá incluir nombres y apellidos de él o los autores identificados con números arábigos para poder identificar el nombre de la institución a donde pertenecen los autores durante la ejecución del trabajo. Queda opcional mencionar cargos que desempeñen, para tal caso se hará una referencia a pie de página.
  - **Correspondencia:** Incluir dirección y correo electrónico o algún otro medio para establecer correspondencia con el autor.
  - **Resumen y Abstract:** Todo manuscrito debe contener resúmenes en español e inglés con un límite de 250 palabras debe ser claro y conciso e incluir: **Objetivo o Antecedentes, Materiales y Métodos, Resultados, Conclusiones y Palabras Clave.**
  - **Texto del artículo:** se desarrollará siguiendo las partes de un artículo científico, **Introducción, Material y Métodos, Resultados, Discusión y Conclusiones.**
  - **Referencias:** Cite las referencias de acuerdo con el orden de aparición en el texto del artículo, utilizando números arábigos entre paréntesis. Para bibliografía de revistas se citarán primero los apellidos e iniciales de los autores, a partir de 3 autores se añadirá "y cols.", título del trabajo en su idioma original, abreviaturas de la revista según patrón

internacional, número del volumen, páginas y año. Para **Bibliografía** de libros se pondrán apellidos e iniciales de todos los autores, título del libro en su idioma original, páginas, editorial, ciudad y año.

- **Cuadros:** Se incluirán con su título correspondiente, con numeración independiente de las figuras y en caracteres romanos, con notas explicativas debajo de este.
- **Figuras y Fotografías:** (incluyendo la leyenda de figuras). Las imágenes deberán ser enviadas en alta calidad. La revista se reserva el derecho de rechazar las figuras que no considere de calidad o inapropiadas, así como cuando el trabajo incluya una cantidad excesiva de figuras o fotos. También la revista decidirá cuándo las figuras irán en color y cuándo en blanco y negro.
- **Los casos clínicos:** Deberán presentarse en forma concisa no ocuparán más de 4 páginas tendrán un máximo de 2 a 3 ilustraciones y 10 citas bibliográficas.
- **Además, deben incluir en todos los trabajos:**
  - ◊ Las fuentes de financiación de las investigaciones,
  - ◊ La responsabilidad del autor por el contenido del trabajo,
  - ◊ Conflictos de interés que puedan interferir en los resultados de la investigación,
  - ◊ Una copia de la opinión de comité de ética reconocida por el CNS "Consejo Nacional De Salud" para estudios de experimentación humana y animal, cuando así lo requiera.
- Todos los trabajos deberán enviarse al correo electrónico: **trabajos.agu@gmail.com** con una carta dirigida al **Comité Editorial de la Revista de la Asociación Urológica de Centro América y el Caribe**, solicitando la publicación e indicando que el artículo no ha sido publicado previamente, transfiriendo los derechos del artículo a la Asociación Guatemalteca de Urología. El firmante deberá ser el autor principal y el será el responsable de la correspondencia, confirmando que posee el permiso de los otros autores para la publicación del trabajo.

Atentamente,

**Comité EDITORIAL**  
**Revista Guatemalteca de Urología**  
Asociación Urológica de Centro América y el Caribe

