

Boletín del Colegio Mexicano de Urología, A.C.



BOLETÍN DEL COLEGIO MEXICANO DE UROLOGÍA, A.C. Año XXVIII, No. 1, enero-abril 2013, es una publicación cuatrimestral editada por **El Colegio Mexicano de Urología Nacional, A.C.**, Montecito No. 38, Piso 33, Oficina 32, Col. Nápoles, México, D.F. C.P. 03810, Tel. Directo: (01-55) 9000-8053. <http://www.cmu.com.mx>. Editor responsable: Abraham M. Santacruz Romero. Asistente: Verónica Hernández Tapia. Reservas de Derechos al Uso Exclusivo del Título (04-2011-120810340400-106). ISSN: (0187-4829). Licitud de título Núm. 016. Licitud de Contenido Núm. 008, de fecha 22 de agosto de 1979, ambos otorgados por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Los conceptos vertidos en los artículos publicados en este Boletín son de la responsabilidad exclusiva de sus autores, y no reflejan necesariamente el criterio de “**El Colegio Mexicano de Urología Nacional, A.C.**”

Arte, diseño editorial, composición tipográfica, proceso fotomecánico, impresión y acabado por **Ediciones Berit FGV, S.A. de C.V.** Oficinas: Tepetates 29Bis. Col. Santa Isabel Tola. C.P. 07010. México, D.F. Tels.: 5759-5164 y 5781-0858. Correo electrónico: edicionesberit@gmail.com

Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización del **Colegio Mexicano de Urología Nacional, A.C.**



Colegio Mexicano de Urología Nacional, A. C.

Mesa Directiva Nacional 2011-2013

Dr. Mario Alberto Martínez Romero
Dr. Luis Miguel Covarrubias Rendón
Dr. Juan González Rasgado
Dr. Antonio Torres Solís
Dr. Guillermo Montoya Martínez
Dr. Héctor Vargas Zamora
Dr. Agustín Fernando Rodríguez Pastrana
Dr. Pedro Ávila Herrera

Presidente
Vice-Presidente
Secretario Propietario
Secretario Propietario
Tesorero
Secretario Suplente
Secretario Suplente
Tesorero Suplente

Presidente Inmediato pasado

Dr. Vicente García Pérez

Director Página Web

Dr. Héctor Berea Domínguez

COMITÉ EDITORIAL

Editor

Dr. Abraham M. Santacruz Romero

Co-Editores

Dr. Eduardo A. Serrano Brambila

Dr. Carlos Mondragón Orihuela

Asesores Editoriales

Dr. Luis Rodríguez Gutiérrez

Dr. Agustín Fernando Rodríguez Pastrana

CAPÍTULO DE HISTORIA Y FILOSOFÍA

Dr. Abraham M. Santacruz Romero

Dr. José Antonio Muñoz Reyes

Dr. Héctor Berea Domínguez

Dr. Eleazar Yáñez Aguilar

COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN Y ACTIVIDADES CIENTÍFICAS

Dr. Virgilio López Sámano

Dr. Luis Rodríguez Gutiérrez

Dr. Félix Santaella Torres

COORDINACIÓN DE ASUNTOS INTERNACIONALES

Dr. Miguel González Domínguez

Dr. Andrés Hernández Porras

COORDINACIÓN CAPÍTULO DE URODINAMIA, UROGINECOLOGÍA Y URONEUROLOGÍA

Dr. Sergio Ureta Sánchez

Dr. Eduardo A. Serrano Brambila

COORDINACIÓN CAPÍTULO DE LAPAROSCOPIA

Dr. Andrés Hernández Porras

COORDINACIÓN FORO LATINOAMERICANO

Dr. Miguel González Domínguez

Dr. Félix Santaella Torres

DELEGADO DE ASUNTOS OFICIALES Y COLEGIACIÓN

Dr. Sergio Ureta Sánchez

DELEGADOS DE ASUNTOS LEGALES Y JURISPRUDENCIA

Dr. Eduardo A. Serrano Brambila

Dr. Héctor Solano Moreno

Dr. Luis Carlos Sánchez Martínez

DELEGADOS SECCIONALES

Dr. Rodolfo Woller Vázquez

Dr. Julián Arrieta Aldana

Dr. Néstor Efraín Ceballos Ceballos

Dr. Emmanuel Vázquez Martínez

Dr. Ismael Sedano Portillo

Dr. Ramiro Ávalos Huante

Dr. Boris A. Maldonado Arze

Dr. Francisco Cruz López

Dr. Martín Gabriel Mijangos Carpentí

Dr. Mauricio Santín Potts

Delegado Sección Noroeste

Delegado Sección Norte

Delegado Sección Noreste

Delegado Sección Centro Norte

Delegado Sección Occidente

Delegado Sección Bajío

Delegado Sección Centro

Delegado Sección Golfo

Delegado Sección Sureste

Delegado Sección Suroeste

CONSEJO CONSULTIVO DE EX-PRESIDENTES

Dr. Federico Ortiz Quezada

Dr. Héctor Berea Domínguez

Dr. Rodolfo Gómez Rodríguez

Dr. Rafael Sandoval Parra

Dr. Emilio de la Peña Zayas +

Dr. Abraham Moisés Santacruz Romero

Dr. Fernando Gómez Orta

Dr. Raúl Martínez Sánchez

Dr. Marco A. Ugartechea Ontiveros +

Dr. Sergio Ureta Sánchez

Dr. José Antonio Muñoz Reyes

Dr. Enrique Trejo González

Dr. Eleazar Yáñez Aguilar

Dr. Roberto Vega Serrano

Dr. Luis Rodríguez Gutiérrez

Dr. Jorge Moreno Aranda

Dr. Guillermo Rodríguez Carrizosa

Dr. Luis Carlos Sánchez Martínez

Dr. Vicente García Pérez

CONTENIDO

EDITORIAL

Estamos de plácemes, ¡cumplimos 40 años desde nuestra fundación!	5
<i>Dr. Mario Alberto Martínez Romero</i>	

ARTÍCULO ORIGINAL

Nefrolitotomía percutánea. Experiencia en el Hospital General del Estado de Sonora	7
<i>Justino López Chente Casado, Heriberto Castañeda Sánchez, Roberto Antonio García Vásquez, Jesús Delgadillo Vázquez, Juan Arriaga Aguilar</i>	

CASOS CLÍNICOS

El litotritor de Mauermayer. La mejor opción en la litiasis vesical	11
<i>Humberto Sotelo Torres</i>	

Adenoma vellosa de vejiga	15
<i>Abel Antonio Ricardez Espinosa, Carlos Alejandro Allende Castellanos, Héctor Raúl Vargas Zamora, Edgar Aguilar Sandoval, Alejandro Velázquez Méndez</i>	

Linfedema primario de pene esporádico: Presentación de un caso y revisión de la literatura	19
<i>Abel Antonio Ricardez Espinosa, Fernando del Castillo Salcedo, Héctor Raúl Vargas Zamora, Edgar Guadalupe Aguilar Sandoval, Felipe Pulido Ruiz, Roberto Méndez Cuba, Domingo de la Cruz Cárdenas, Alejandro González Alvarado, Raúl Rodríguez Balmori, Carlos Allende Castellanos, Elvira Ariza Mexicano</i>	

Schwannoma de cordón espermático en el diagnóstico diferencial de los tumores paratesticulares. Presentación de un caso	22
<i>José Chavarría Guevara, Javier Cruz Mata, Lazar Moussali Flah, José Antonio Marín Muñoz</i>	

Quiste epidermoide de testículo manejado con cirugía preservadora. Presentación de un caso	26
<i>José Chavarría Guevara, Javier Cruz Mata, Lazar Moussali Flah</i>	

Resección transuretral de un paraganglioma calcificado de vejiga con abordaje temprano de pedículo vascular: Presentación de caso	29
<i>Sotero Ramírez-García, José Gutiérrez-Salinas, Norma Rebeca Núñez-Ramos, Ricardo Sánchez-Cortés, Ana María Gómez-Ramírez, Victor Hugo Rodríguez-Jasso, Sergio Hernández-Rodríguez</i>	

Manejo de tumor sincrónico; leiomioma retroperitoneal y adenocarcinoma de próstata de células espumosas. Reporte de caso clínico y revisión de la literatura	34
<i>Victor Manuel Flores Carrillo, Eduardo López Segura, Miguel Ángel Meneses Monroy, Félix Santaella Gómez, Luis Carlos Sánchez Martínez, María del Rosario Mora Campos</i>	

HISTORIA Y FILOSOFÍA

Bioética y Sexualidad (Parte II)	38
<i>Dr. Sergio E. Ureta Sánchez</i>	

INSTRUCCIONES PARA LOS AUTORES



CONTENTS

EDITORIAL

We congratulations, meet 40 years since our establishment! 5
Mario Alberto Martínez Romero M.D.

CLINICAL CASES

Percutaneous nephrolithotomy. Experience in the General Hospital of Sonora 7
*Justino López Chente Casado, Heriberto Castañeda Sánchez,
 Roberto Antonio García Vásquez, Jesús Delgadillo Vázquez, Juan Arriaga Aguilar*

The lithotripter of Mauermayer. The best option in bladder stones 11
Humberto Sotelo Torres

Bladder villous adenoma 15
*Abel Antonio Ricardez Espinosa, Carlos Alejandro Allende Castellanos,
 Héctor Raúl Vargas Zamora, Edgar Aguilar Sandoval, Alejandro Velázquez Méndez*

Sporadic Primary penile lymphedema: case report and literature review 19
*Abel Antonio Ricardez Espinosa, Fernando del Castillo Salcedo, Héctor Raúl Vargas Zamora,
 Edgar Guadalupe Aguilar Sandoval, Felipe Pulido Ruiz, Roberto Méndez Cuba,
 Domingo de la Cruz Cárdenas, Alejandro González Alvarado, Raúl Rodríguez Balmori,
 Carlos Allende Castellanos, Elvira Ariza Mexicano*

Schwannoma of the spermatic cord in the differential diagnosis
of paratesticular tumors. Case report 22
José Chavarría Guevara, Javier Cruz Mata, Lazar Moussali Flah, José Antonio Marín Muñoz

Testicular epidermoid cyst managed with conservative surgery.
Case report 26
José Chavarría Guevara, Javier Cruz Mata

Transurethral resection of a bladder paraganglioma approach
calcified early vascular pedicle: Case report 29
*Sotero Ramírez-García, José Gutiérrez-Salinas,
 Norma Rebeca Núñez-Ramos, Ricardo Sánchez-Cortés, Ana María Gómez-Ramírez,
 Víctor Hugo Rodríguez-Jasso, Sergio Hernández-Rodríguez*

Handling synchronous tumor, retroperitoneal leiomyosarcoma
and prostate adenocarcinoma cell foam. Report of a case and review of the literatura 34
*Víctor Manuel Flores Carrillo, Eduardo López Segura, Miguel Ángel Meneses Monroy,
 Félix Santaella Gómez, Luis Carlos Sánchez Martínez, María del Rosario Mora Campos*

HISTORY AND PHILOSOPHY

Bioethics and Sexuality (Part II) 38
Sergio E. Ureta Sánchez M.D

INSTRUCTIONS FOR AUTHORS



Estamos de plácemes, ¡cumplimos 40 años desde nuestra fundación!

Estimados colegiados y amigos:

El Colegio Mexicano de Urología Nacional es una institución de carácter científico y gremial de la especialidad, cuyo domicilio se encuentra en el World Trade Center de la Ciudad de México y se creó el 6 de enero de 1973. Sus fundadores fueron los doctores: Federico Ortiz Quezada, Rafael Sandoval Parra, Rodolfo Gómez Rodríguez, Héctor Berea Domínguez, Emilio de la Peña Zayas, Carlos E. Talancón Zapata, Raúl Martínez Sánchez, Abraham M. Santacruz Romero, Roberto Cos Soto, Moisés Chemelnik Fleisher, Fernando Gómez Orta, Carlos Pascual Góngora, Raúl Romero Garibay, Eduardo Castro de la Parra, Miguel Huerta Rosales, Héctor J. Solano Muñoz (de Guadalajara) y Armando Rodríguez Orozco.

El acta constitutiva se firmó el 29 de enero de 1974, pero como fecha de fundación del Colegio Mexicano de Urología Nacional, A.C. quedó el 6 de enero de 1973.

El primer Presidente del Colegio fue el Doctor Federico Ortiz Quezada. Actualmente el Colegio Mexicano de Urología cuenta con un máximo orden de dirección: la Asamblea General, que se reúne una vez al año durante nuestro congreso anual. La Asamblea elige al Vicepresidente por un periodo de dos años para realizar las actividades ejecutivas del gremio en su momento y tiempo.

La Mesa Directiva está constituida por el Presidente, que cada dos años debe, por estatutos, cambiar de origen, una en la Sección Centro y otra en los estados del país y no es reelegible, además de un Vicepresidente, dos secretarios propietarios, un tesorero, dos secretarios suplentes y un tesorero suplente; el expresidente inmediato vigilará la directriz fiscal y administrativa del Colegio, así como los compromisos internacionales.

Nuestras oficinas se encuentran ubicadas en la calle de Montecito No. 38, piso 33, oficina 32, Col. Nápoles, dentro de las instalaciones del World Trade Center y es, asimismo, nuestro domicilio fiscal. Igualmente, aquí se encuentran trabajando nuestras dos secretarías, Carmelita Suárez Martínez y Evangelina Zacarías; además de la señorita Verónica Hernández, secretaria del Boletín; cuyo editor es el Doctor Abraham Santacruz Romero. El director de la página Web es el Doctor Héctor Berea Domínguez.

En la actualidad el Colegio cuenta con 542 miembros, distribuidos en diferentes categorías y repartidos en diferentes zonas del país. El Colegio tiene una excelente historia de gestión y administración de sus expresidentes sin tacha, los cuales han dado una evolución, hasta la fecha, de gran calidad de nuestros congresos y reuniones, así como un gran prestigio académico, sobre todo de honestidad y pulcritud.

Los miembros del Colegio Mexicano de Urología Nacional somos básicamente egresados de los centros de forma-

ción urológica del Instituto Mexicano del Seguro Social, motivo por el cual estamos orgullosos de nuestros orígenes y de nuestra residencia en estos grandes hospitales en donde se atiende la mayor cantidad de la población mexicana y se aprende el manejo científico y honesto de nuestros pacientes, así como las técnicas quirúrgicas en boga que darán directriz a nuestro quehacer urológico diario tanto en nuestra práctica institucional como privada.

El Colegio se ha distinguido a lo largo de su historia por ser una institución consciente de que sus fundadores y ex-presidentes han sido pilares fundamentales en su proceso evolutivo, y que han ayudado a nuestro organismo a mantenerse como líder de la urología en México y, además, para seguir en el camino del éxito que nos hemos trazado, viviendo día con día nuestra visión, misión y valores, requisitos claves para ser orgullosamente miembros del Colegio Mexicano de Urología Nacional.

Por esta razón hemos creado congresos con programas relevantes, no sólo en la urología nacional, sino en la internacional; por lo que logramos lazos internacionales fraternos con la Asociación Americana de Urología (AUA) South Central Section (SCS) y la Confederación Americana de Urología (CAU), cuya sede, para su congreso, en el 2015, será la ciudad de Cancún, en la que participaremos activamente en su organización.

La Asociación Europea de Urología (EUA), con la que tenemos muy buena relación, y de hecho una tarifa especial anual por ser miembros del Colegio, así como con la Sociedad Internacional de Urología (SIU) con la que hemos intercambiado folletos anunciando nuestros congresos. Actualmente podemos ayudar a nuestros agremiados a que se inscriban a esta sociedad otorgándoles cartas de recomendación.

El Foro Latinoamericano de Médicos Residentes lo hemos tenido en los últimos años en nuestros congresos, en los que han participado Residentes de Colombia, Perú, Argentina, entre otros.

En nuestro XXXVII Congreso, que se efectuará en la ciudad de Cancún, Q. Roo, tendremos un Simposio organizado conjuntamente con la Asociación Americana de Urología (AUA), la cual, con su aval, por primera vez en la historia de nuestros eventos, nos dará gran realce y prestigio, no sólo en el orden nacional, sino internacional. Además de relaciones fraternales con otras Asociaciones hermanas de Costa Rica, Panamá, Colombia, Venezuela, Perú y Argentina, así como con grandes profesores de talla universal que ya conocen a nuestro Colegio y saben de su prestigio.

Cuidando nuestro trabajo como Colegio, y como lo dictan los estatutos de atención a la comunidad y a la educación médica continua, tenemos ya debidamente registrada nuestra Fundación, con la que apoyaremos a nuestra población con programas de atención y detección, así como a

centros de formación de nuestros médicos para adiestramiento e investigación.

Nos esforzamos todos los días por conservar la buena comunicación con nuestros asociados, por lo que las sesiones mensuales de la Sección Centro son transmitidas vía internet a toda la República Mexicana, con esto ayudaremos con puntaje a quienes las vean y escuchen completas para que puedan lograr su recertificación.

Además de haber enriquecido nuestra página Web para que sea el vínculo entre nuestros agremiados; los invitamos a visitarla e informarse de todas nuestras actividades, así como del círculo de lectores, consultorio virtual, galería de fotografía y redes sociales, entre otras cosas.

Estamos en una época en la que se comprende que la clave del éxito está en facilitar que surjan muchos líderes que desarrollen una labor silenciosa en todos los niveles de las empresas sin personalizar el éxito. Estos líderes silenciosos están en todas partes aunque parezcan invisibles. Lo relevante no es cuántas personas dirigen, sino la función que cumplen junto a sus equipos motivando y facilitando alcanzar participativamente los resultados; la tolerancia a la diversidad y al sano conflicto son pilares de estos silenciosos que lanzan hacia arriba a su equipo cada vez que algo sale bien.

Todos los urólogos egresados de las instituciones del Seguro Social tenemos un compromiso con nuestro Colegio porque éste se fundó por nuestros profesores que nos enseñaron el arte de la urología, por lo que debemos sentirnos orgullosos de tener a nuestro Colegio Mexicano de Urología Nacional y, asimismo, congratularnos por cumplir 40 años de arduo trabajo honesto con directriz nacional e internacional que nos lleva a tener un prestigio particular y un buen trabajo cotidiano dentro de la urología en bien de nuestros pacientes y de nuestro país.

Los invitamos cordialmente a nuestro XXXVII Congreso que se efectuará en la ciudad de Cancún, Q. Roo, del 9 al 14 de abril del 2013, en el cual tendremos un programa científico de gran altura, con profesores nacionales e internacionales, así como actividades sociales para que convivamos junto con nuestros acompañantes y festejemos nuestros primeros 40 años.

A los Urólogos que no pertenecen a nuestro Colegio los invitamos a inscribirse, los estamos esperando con los brazos abiertos!

Dr. Mario Alberto Martínez Romero
Presidente del Colegio Mexicano
de Urología Nacional, A.C.
Bienio 2011-2013



Nefrolitotomía percutánea. Experiencia en el Hospital General del Estado de Sonora

Justino López Chente Casado,* Heriberto Castañeda Sánchez,* Roberto Antonio García Vásquez,**
Jesús Delgadillo Vázquez,*** Juan Arriaga Aguilar****

RESUMEN

Introducción: Se ha presentado un notable desplazamiento recientemente de los procedimientos a cielo abierto, hacia los abordajes endourológicos, como la nefrolitotomía percutánea, las indicaciones están bien definidas y como todo procedimiento son esenciales para el éxito de éstas sin estar exentas de complicaciones. **Objetivo:** Revisar en forma retrospectiva nuestra experiencia en nefrolitotomía percutánea y conocer la efectividad de la eliminación de cálculos y describir las características propias del procedimiento. **Material y métodos:** Se revisaron los expedientes de 30 pacientes programados a quienes se les realizó nefrolitotomía percutánea en el Hospital General del Estado de Sonora desde marzo del 2009 a diciembre del 2011. **Resultados:** Los pacientes tuvieron una edad media de 43 años, el lado más afectado fue el derecho en 16 veces, el tipo de lito se trató de 21 piélicos, siete caliciales y dos cálculos coraliformes referente al diámetro de los cálculos, el menor fue de 8 mm y el mayor de 40 mm, siendo el promedio del diámetro de 16.58 mm. Se realizaron en 29 punciones infracostales y una supracostal entre la 11a. y 12a. costillas. En cuanto a la estancia intrahospitalaria en donde encontramos una media de 2.7 días y se presentaron tres complicaciones. **Conclusiones:** La nefrolitotomía percutánea es una técnica que con la indicación correcta, una dotación técnica adecuada y experiencia suficiente, así como el entrenamiento adecuado, es la mejor opción para la mayoría de las litiasis mayores de 2 cm.

Palabras clave: Nefrolitotomía percutánea, efectividad, cálculos urinarios.

ABSTRACT

Introduction: There has been a recent tendency towards using endourological techniques such as percutaneous nephrolithotomy rather than open procedures. These techniques are well defined, which is an important aspect for the success of any procedure, but which is not an insurance for having no complications. In this paper the principal objective was to analyze our experience with percutaneous nephrolithotomy to describe the effectiveness in the elimination of stones as well as the characteristics of the procedure. **Material and methods:** We reviewed 30 patients' charts in whom percutaneous nephrolithotomy was carried out at the General Hospital of Sonora, Mexico in a period from March 2009 to December 2011. **Results:** The average age of the patients was of 43 years old. The right side was the most affected in 16 cases. The anatomic localization was: 21 pyelic, 7 calicial and 2 stag horn. The average of the diameter of the stones was of 16.58 mm, where the minor had 8 mm and the major had 40 mm of diameter. The punctures were inferior in 29 cases and one in superior calyx between eleventh and twelfth rib. As for the period of hospitalization, the average was of 2.7 days and there were 3 complications. **Conclusions:** With the correct indications, technology, experience and a correct training, percutaneous nephrolithotomy technique is the best option for most of the cases with stones above 2 cm.

Key words: Percutaneous nephrolithotomy, urinary calculi.

* Médico Residente de 5to año. Hospital General del Estado de Sonora. Secretaría de Salud. ** Jefe del Servicio de Urología. Hospital General del Estado de Sonora. Secretaría de Salud. *** Posgraduado en Endourología y Cirugía Percutánea. Hospital General del Estado de Sonora. Secretaría de Salud. **** Médico Adscrito. Jefe del Servicio de Urología. Hospital General del Estado de Sonora. Secretaría de Salud.

INTRODUCCIÓN

Desde el juramento Hipocrático hay evidencia que se entendía la complejidad de los litos renales y su difícil tratamiento al mencionar: "No practicaré la operación del cálculo, sino que dejaré estos procedimientos para los especialistas en el arte".¹ Los primeros esfuerzos para extraer cálculos renales sin cirugía abierta surgieron con Rupel, en 1941, cuando extrajo un cálculo de la pelvis renal con pinzas rígidas y bajo control radiológico a través de una nefrostomía.

Años después la realización de la pielografía anterógrada, en 1955 por Goodwin, marcó el inicio de la endourología moderna al describir por primera vez un abordaje percutáneo al riñón mediante la inserción de un tubo de nefrostomía. En 1976 Fernström y Johansson establecieron esta terapéutica, no cruenta, al combinar la punción, dilatación y extracción de masas litiasicas, con control radiológico, usando un catéter de Dormia y una pinza extractora de cálculos.²

La nefrolitotomía percutánea alcanzó su mayor grado de perfeccionamiento en 1981, cuando Alken presentó su nefroscopio y su set de dilatación facial. En los últimos 25 años se ha presentado un notable desplazamiento de los procedimientos a cielo abierto, como la nefrolitotomía y la ureterolitotomía, hacia los abordajes endourológicos, incluidas la litotricia con onda de choque, la ureteroscopia y la nefrolitotomía percutánea, que como todas las técnicas tienen sus indicaciones que las hacen efectivas, la selección adecuada del paciente es requisito fundamental para el éxito de éstas.³

Los cálculos coraliformes completos, según un metanálisis del comité de directrices de la American Urologic Association, ha llevado a la recomendación de que esos casos complejos sean abordados por vía percutánea para conseguir una tasa sin cálculos de 65%, comparada con 62, 36 y 42% en el caso de cirugía abierta, tratamiento en sándwich y litotricia solos, respectivamente.^{4,5}

Indicaciones generales de la NLP en la era de la litotricia extracorpórea y de las técnicas ureteroscópicas avanzadas

Hay múltiples factores implicados en la decisión de si se deben tratar los cálculos renales con litotricia o con ondas de choque, ureteroscopia o nefrolitotomía percutánea.⁶ Los factores son el tamaño, el número y la composición de los cálculos, la cual puede ser definida por unidades Hounsfield (HU); la localización de los cálculos y la presencia o la ausencia de hidronefrosis, divertículos caliciales, obstrucción de la unión ureteropélvica con cálculos y alteraciones renales como riñones en herradura o riñones con anomalías del ascenso como ectopia pélvica, litiasis en riñones trasplantados, así como litiasis en derivaciones urinarias, además de las indicaciones ya probadas como litos renales de más de 20 mm o más de 300 mm³, litos de oxalato de calcio monohidratado, cálculos de cistina, o cuando la LEOC ha fallado.^{7,8}

Complicaciones

La nefrolitotomía percutánea (NLPC) se considera una técnica segura y efectiva para el tratamiento de la litiasis renal. Sin embargo, es un procedimiento invasivo con un amplio índice de eventos adversos que varían desde 3 a 83% de acuerdo con diferentes investigadores. En su mayor parte, estas complicaciones carecen de trascendencia clínica, como sangrado menor, fiebre postoperatoria o transfusión sanguínea.⁸ La frecuencia de complicaciones mayores como septicemia, hemorragia renal que requiera intervención, lesión a órganos adyacentes como hígado, bazo o colon es mucho menor. Sin duda, una de las complicaciones más temidas es la perforación colónica y aunque su incidencia es baja en extremo (0.2-0.8%), puede tener consecuencias graves como septicemia, peritonitis, formación de abscesos y fístulas nefrocolónicas o colocutáneas.⁹

Por lo tanto, las complicaciones de la NLPC son la infección, las hemorragias y las perforaciones de los órganos vecinos. La precisión de la NLPC desde el punto de vista técnico es el primer factor de prevención de las complicaciones. Su práctica se encuentra en la actualidad bien codificada, así como la relación del riñón con los órganos adyacentes, por lo que está indicado realizar una TAC como parte de la evaluación preoperatoria para determinar cuáles son los sitios de acceso seguros e identificar con claridad las estructuras cuando se encuentren relaciones atípicas.^{10,11}

Como factores pronósticos se ha encontrado que el número de tractos, transfusión de sangre, el tamaño del lito y la presencia de ectasia mayor de 10 mm son factores de riesgo claves para el desarrollo de síndrome de respuesta inflamatoria sistémica posterior a nefrolitotomía percutánea.^{12,13}

OBJETIVO

Revisar en forma retrospectiva nuestra experiencia en nefrolitotomía percutánea, conocer la efectividad de la eliminación de cálculos y describir las características referentes a la edad, sexo, lado afectado, tamaño del lito, número de tractos realizados, número de eventos necesarios, sangrado quirúrgico, tiempo quirúrgico, días de hospitalización, tipo de litotriptor, modalidad de drenaje, evolución y complicaciones.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se revisaron los expedientes de 30 pacientes programados para nefrolitotomía percutánea, a quienes se les realizó nefrolitotomía percutánea en el Hospital General del Estado de Sonora (HGE) desde marzo del 2009 a diciembre del 2011.

A todos los pacientes se les manejó con anestesia general balanceada, se colocó en posición de litotomía y se colocó un catéter ureteral en la unión ureteropélvica, posteriormente se colocó al paciente en decúbito prono.

Bajo fluoroscopia se realizó la punción del cáliz de elección, y luego el paso de la guía de Amplatz hacia el uréter o en su caso sólo en la pelvis renal. Teniendo ya una guía en el sistema colector se continuo con la formación del tracto cutaneocalicial, dilatando en forma progresiva, con dilatadores de Alken, enseguida se realizó la nefroscopia, la fragmentación por medio de litotricia neumática (Lithoclast) o electrohidráulica y extracción con pinza tridente. Al término del procedimiento y después de realzar la extracción total de los litos, se colocó catéter doble J anterógrado y posteriormente la colocación de una sonda de nefrostomía con catéter Foley del número 22 Fr en algunos casos y colocación de catéter doble J anterógrado en todos los casos. Por último, se corroboró la permeabilidad del sistema con la realización de un nefrostograma, terminando así el procedimiento.

En el postoperatorio inmediato se mantuvo a derivación la sonda de nefrostomía, evaluando así el sangrado posquirúrgico, se retiró la nefrostomía al segundo día posquirúrgico y se dejó sonda uretral para mantener bajas presiones hasta que cerrara el trayecto. Los días siguientes se evaluaron parámetros como: sangrado, dolor, necesidad de analgésico, posibilidad de retiro de sonda de nefrostomía función renal y complicaciones.

RESULTADOS

De marzo del 2009 a diciembre de 2011 se incluyeron 30 pacientes a quienes se les realizó nefrolitotomía percutánea, con edad media de 43 años, la edad mínima fue de 18 años y la máxima de 64 años, predominó el sexo femenino con 15 mujeres sobre 14 hombres, sólo dos con antecedentes urológicos, una paciente de éstas con heminefrectomía por litiasis. El lado más afectado fue el derecho en 16 ocasiones y el izquierdo con 14.

De los 30 casos reportados el tipo de lito se trató de 21 pélicos, siete caliciales y dos coraliformes.

Referente al diámetro de los cálculos, el menor fue de 8 mm y el mayor de 40 mm, siendo el promedio del diámetro de 16.58 mm.

Se realizaron en 29 punciones infracostales y una supracostal entre la 11a. y 12a. costillas, en donde la frecuencia para cada grupo calicial de acceso al sistema colector fue: cáliz inferior 26, cáliz medio 3, cáliz superior 1, en los cuales 28 veces se realizó un tracto y en dos ocasiones doble tracto. La dilatación del túnel cutáneo-calicial se realizó en todos los casos con dilatadores metálicos de Alken. El diámetro de dilatación del tracto fue para adaptar el nefroscopio ACMI® con camisas de trabajo de 22 Fr y 26 Fr, con buenos resultados. En el caso del tiempo quirúrgico se reportó una media de 107 minutos y un rango entre 50 y 180 minutos. En cuanto a la estancia intrahospitalaria encontramos una media de 2.7 días con un mínimo de dos días y un máximo de cuatro. Se presentaron tres complicaciones, en la primera de éstas se perdió el tracto que requirió nueva punción, para un segundo tiempo se procedió a dejar la nefrostomía y realizar la resolución, por presentar hipotensión durante el transquirúrgico; otra complicación

que se presentó fue al momento de la punción, en donde se produjo una lesión en una arteria arcuata que no se controló y que requirió conversión a cirugía abierta, después de inflar el globo de la sonda de nefrostomía y no lograr el efecto hemostático y, por último, en la paciente con antecedentes de heminefrectomía, que presentó un lito en un cáliz inferior y se encontró con infundíbulo demasiado estrecho al que no fue posible acceder porque requirió conversión a cirugía abierta y nefrectomía. Con el primer procedimiento se logró dejar libre de cálculos a 27 pacientes y los restantes tres con un segundo. En cuanto al mecanismo para romper el lito se utilizó lithoclast en 13 ocasiones y, sólo en dos, energía electrohidráulica; los 15 restantes requirieron extracción con pinza tridente, asimismo, se manejó con técnica de tubeless, que consistió en dejar el catéter doble J sin nefrostomía en nueve ocasiones y en las restantes 21 se manejó con doble J y nefrostomía, en la cual, a excepción de los casos que requirieron segundo tiempo, se retiraba la nefrostomía al segundo día postquirúrgico.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

La cirugía renal percutánea es un procedimiento esencial para resolver casos que no se pueden tratar adecuadamente con litotricia extracorpórea o endoscopia retrógrada.¹⁴ La nefrolitotomía percutánea es una habilidad, que con la indicación correcta, una dotación técnica adecuada y experiencia suficiente, así como el entrenamiento apropiado, es la mejor opción para llevar a cabo la mayoría de las litiasis mayores de 2 cm, en este estudio se ha observado que la gran mayoría de los pacientes requirieron de la nefrolitotomía percutánea para la resolución de la litiasis, por lo que sólo fue necesario entender que la casuística presentada aporta datos relevantes en cuanto a las características propias del procedimiento y se han adoptado ciertas adecuaciones, como el tubeless, en aquellos casos en donde el tiempo del procedimiento fue corto y sin eventualidades, esta práctica ha ganado terreno en gran parte de la literatura como parte de la búsqueda de ser menos invasivos^{15,16} y más prácticos sin dejar a un lado la seguridad del paciente. En cuanto al sangrado, se tuvo un promedio de 150 mL por procedimiento, el dolor se manejó con antiinflamatorio no esteroideos y en los casos de necesidad de más analgésicos se manejó una combinación de éstos, en cuanto a la posibilidad de retiro de sonda de nefrostomía se evaluó el gasto de ésta y al considerar que no había sangrado se retiraba al segundo día posterior al procedimiento. Es conocido que actualmente la nefrolitotomía percutánea es el procedimiento de elección para litos muy grandes, y aquellos que estén en el cáliz inferior, además es una opción ideal para litos coraliformes, inclusive en aquellos litos grandes e infecciosos y obstructivos en donde la LEOC falla.¹⁷

BIBLIOGRAFÍA

1. Barradas-Huervo E, et al. Experiencia inicial en nefrolitotomía percutánea en el Centro Médico Nacional 20 de Noviembre. *Rev Mex Urol* 2008; 68(2): 69-87.

2. Geoffrey R, et al. Wignall Minimally Invasive Approaches to Upper Urinary Tract Urolithiasis. *Urol Clin N Am* 2008; 35: 441-54.
3. Leslie A, et al. Avances en nefrolitotomía percutánea. *Urol Clin N Am* 2007; 34: 383-95.
4. Adame MJL, et al. Eficacia de la nefrolitotomía percutánea versus litotripsia extracorpórea con ondas de choque en litiasis de cáliz inferior. *Rev Mex Urol* 2006; 66(1): 17-21.
5. Nicole M, et al. Pathogenesis of Renal Calculi. *Urol Clin N Am* 2007; 34: 295-313.
6. Preminger GM, Assimos DG, Lingeman JE, et al. Chapter 1: AUA guideline on management of staghorn calculi: diagnosis and treatment recommendations. *J Urol* 2005; 173(6): 1991-2000.
7. Denstedt JD, Razvi HA, Dushinski J, et al. Percutaneous treatment of large and staghorn renal calculi. *J Endourol* 1996; 10(Supp. 1): S140, P11-328.
8. Negrete R, et al. Perforación colónica durante una nefrolitotomía percutánea; prevención, diagnóstico y tratamiento. *Rev Mex Urol* 2010; 70(1): 44-7.
9. Yates, et al. Nephrostomy-free percutaneous nephrolithotomy: experience in a UK district general hospital. *Ann R Coll Surg Engl* 2009; 91: 570-7.
10. Bodo K, et al. Second-look nephroscopy after percutaneous nephrolithotomy. *Ther Adv Urol* 2009; 1(1): 27-31.
11. Marquina SM, Avalos V. Cirugía renal percutánea. Trayecto supracostal vs. Subcostal. *Rev Mex Urol* 2005; 65(3): 192-6.
12. Kelly A. Pathophysiology and Management of Infectious .Staghorn Calculi. *Urol Clin N Am* 2007; 34: 363-74.
13. Liang Chen, et al. Systemic inflammatory response syndrome after percutaneous nephrolithotomy: An assessment of risk factors. *International. J Urol* 2008; 15: 1025-8.
14. C one Cho, et al. Comparison of Percutaneous Nephrolithotomy Using Pneumatic Lithotripsy (Lithoclast) Alone or in Combination with Ultrasonic Lithotripsy. *Korean J Urol* 2010; 51: 783-7.
15. Mahmoud S, et al. Single puncture percutaneous nephrolithomy for management of complex renal stones. *BMC Research Notes* 2009, 2: 62.
16. Stephan M, et al. Complications in Percutaneous Nephrolithotomy. *Eu Urol* 51 2007; 899-906.
17. Ko R, et al. Percutaneous nephrolithotomy made easier: a practical guide, tips and tricks. *BJU International* 2008; 101: 535-9.

Recibido: Agosto 12, 2012.
Aceptado: Noviembre 9, 2012.

El litotritor de Mauermayer. La mejor opción en la litiasis vesical

Humberto Sotelo Torres*

RESUMEN

Experiencia en el tratamiento de la litiasis vesical con el litotritor de Mauermayer, también llamado "Stone Punch", en 75 pacientes adultos; 68 del sexo masculino y siete del femenino tratados entre 1982 y 2002 en diversos hospitales de la Ciudad de México (Hospital Juárez, Hospital de Jesús, Hospital A.B.C. y Hospital Central Sur de Pemex). En 62 pacientes (83%), la litotripsia se llevó a cabo exclusivamente con el Stone Punch, en ocho pacientes (10.7%) con cálculo vesical demasiado grande, la operación se inició con litotripsia electrohidráulica y se concluyó con el "Stone Punch". La hiperplasia prostática estuvo asociada a la litiasis vesical en 57% de los casos. En 41 de 43 pacientes con hiperplasia prostática se practicó resección transuretral de la próstata en forma concomitante. Este procedimiento está contraindicado en niños y en presencia de estenosis importantes de la uretra masculina, sin embargo, en algunos casos se puede recurrir a la uretrotomía perineal para tener acceso fácil a la cavidad vesical con el litotritor.

Palabras clave: Litiasis vesical, litotripsia, litolapaxia, litotritor de Mauermayer, Stone Punch.

ABSTRACT

The author's experience on the treatment of vesical lithiasis with Mauermayer's lithotripter, also known as stone punch, is presented. Between 1982 and 2002, 75 adult patients, 68 male and 7 female, were treated at the following hospitals in Mexico City: Juarez Hospital, Hospital of Jesus, ABC Hospital and PEMEX Central South Hospital. Lithotripsy was carried out with the stone punch in 62 patients (83% of the total). In 10.7% of the cases, 8 patients with vesical calculus too big, the procedure was started with electrohydraulic lithotripsy and it was concluded with the stone punch. Prostatic hyperplasia was associated to vesical lithiasis in 57% of the cases. Transurethral resection (TUR) of the prostate concomitant was performed to 41 of the 43 patients with BPH. This procedure is contraindicated in children, and in the presence of important stenosis of the male urethra. However, in some cases perineal urethrostomy can be used as a resort to allow easy access into the vesical cavity with the lithotripter.

Key words: Bladder stones, lithotripsy, litholapaxy, stone punch, Mauermayer's lithotripter.

INTRODUCCIÓN

La litotripsia ciega iniciada por Civiale en 1824 y mejorada por Bigelow en 1872, permaneció vigente durante más de un siglo. El último gran exponente de la litotripsia ciega fue el urólogo brasileño Roberto Rocha Brito,¹ su experiencia se basa en más de 600 pacientes con litiasis vesical tratados con éxito en 87% de los casos. La última referencia, relativamente reciente, sobre la técnica de Bigelow, la expone DeWeerd² con el nom-

bre de litolapaxia táctil y presenta, además, el litotritor endoscópico de Hendrickson, instrumento que tiene varios defectos de diseño y funcionamiento que no lo hacen recomendable.

En enero de 1982 se decidió usar un litotritor diferente que aparece en el catálogo de la casa Storz y que fue ideado por el urólogo alemán W. Mauermayer. Su mecanismo similar al de un sacabocados está inspirado en el antiguo sistema "punch", usado en otra época en la cirugía endoscópica de la próstata. Se le conoce con el nom-

* Ex urólogo de los siguientes hospitales de la Ciudad de México, D.F.: Hospital Juárez, S.S.A., Hospital Central Sur de Pemex, Hospital A.B.C. y Hospital de Jesús, I.B.P.

bre de "Stone Punch". Su funcionamiento es muy sencillo y los resultados obtenidos son inmejorables.

DESCRIPCIÓN DEL INSTRUMENTO

Consta de una camisa 23.5 Fr., provista de válvula central que proporciona una abundante irrigación y un elemento de trabajo sólidamente construido en el que se instala un telescopio de 4 mm de diámetro, de preferencia con visión de 0°, aunque puede usarse, el telescopio de 30°. La punta o pico de la camisa está cortada transversalmente y constituye una parte esencial en el mecanismo litotritor de este instrumento.

El extremo distal del elemento de trabajo presenta una ventana de 5 x 7 mm de diámetro, cuyo borde posterior es afilado y en forma de gancho, que al estar desplegado se

separa 2 cm del borde libre de la camisa; se forma así una mordaza que fragmenta la piedra mediante una acción de sacabocado.

Se dispone de un puente complementario, provisto de un amplio canal Cal. 7 Fr. para instrumentos accesorios (*Figura 1*).

TÉCNICA DE LA LITOTRIPSIA

Una vez instalada la camisa, se introduce el elemento de trabajo empujando con firmeza sus dos ramas, de tal manera que su extremo fenestrado llegue al ras del borde de la camisa. Este detalle es muy importante para evitar lesiones vesicales. A partir de este momento todas las maniobras se harán bajo control endoscópico (*Figura 2A, B y C*).



Figura 1. Partes esenciales del litotritor de Mauermayer: Camisa 23.5 Fr., elemento de trabajo con ventana distal y puente con canal para instrumentos.

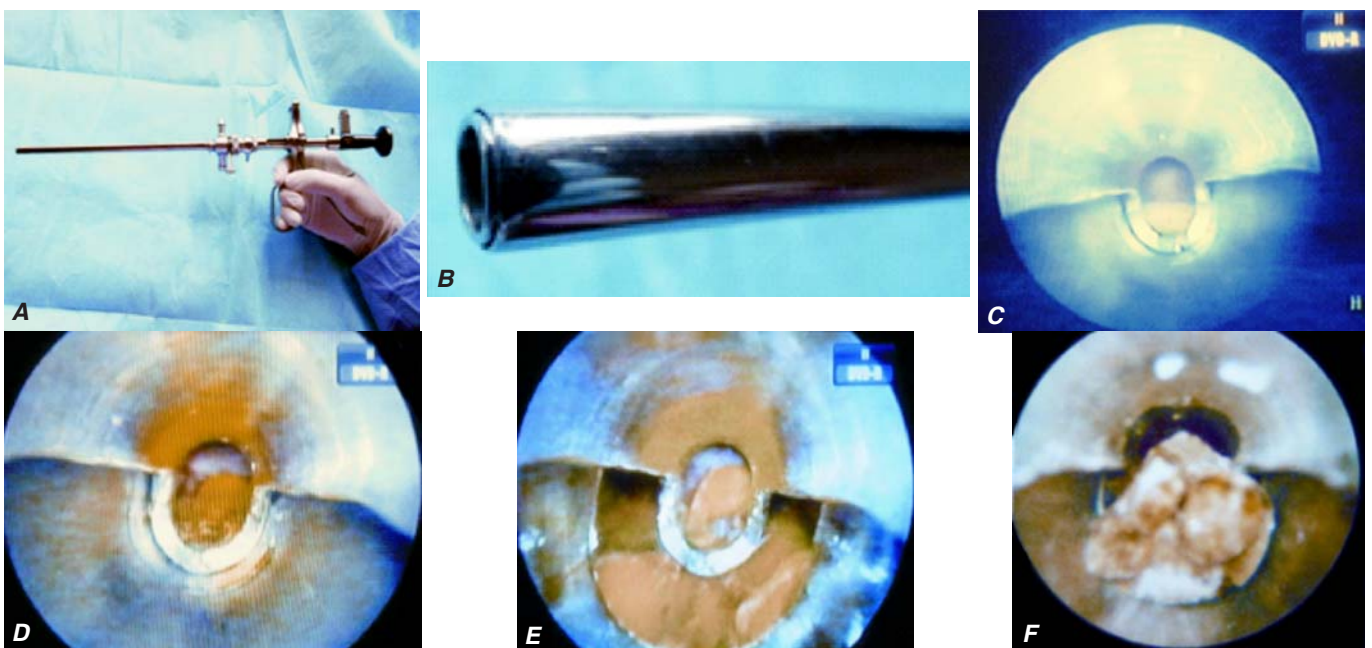


Figura 2. Técnica de la Litotripsia.

Sin dejar de empuñar el elemento de trabajo y con la llave de la irrigación abierta, se inicia la observación a través de la ventana distal; se abre lentamente la mordaza y se procede a la litotripsia. Las imágenes endoscópicas se tomaron con telescopio 0° (*Figura 2 D, E y F*).

MATERIAL CLÍNICO

En el lapso comprendido entre enero de 1982 y diciembre de 2002, se trataron 75 pacientes de litiasis vesical, 68 varones de 38 a 90 años y siete mujeres de 44 a 88 años. En 62 pacientes (82.7%) se usó exclusivamente el "Stone Punch" y en otros ocho (10.7%), dadas las dimensiones de la piedra, el procedimiento se inició con litotripsia electrohidráulica, con la que se logró una fragmentación gruesa de la piedra y se concluyó con el "Stone Punch". Cabe señalar que cuando un cálculo es muy grande, pero de consistencia blanda, puede ser fragmentado totalmente con el "Stone Punch". Estas dos situaciones se ilustran en la *figura 3*.

En dos casos con estenosis uretral se practicó uretrotomía interna y LEH a través de uretrotomo 20 Fr. Los resultados aparecen en el *cuadro 1*.

PATOLOGÍA ASOCIADA A LA LITIASIS VESICAL (*Cuadro 2*)

La hiperplasia prostática fue la patología más frecuentemente asociada a la litiasis vesical.

Un paciente tenía cáncer prostático.

Es importante consignar que a 40 de los 43 pacientes con hiperplasia prostática se les practicó RTU de la prósta-

Cuadro 1. Resultados de la litotripsia.

	Pacientes	%
Exclusivamente con "Stone Punch"	62	82.7
L.E.H. más "Stone Punch"	8	10.7
L.E.H. exclusivamente	2	2.6
Litoclasto	1	1.4
Cistolitotomía	2	2.6
Total	75	100.0

Cuadro 2. Patología asociadas.

	Pacientes	%
Hiperplasia prostática	43	57.3
Cuerpo extraño	9	12.0
Fibrosis del cuello vesical	7	9.3
Ureterocele	2	2.6
Estenosis uretral	5	6.6
Cáncer prostático	1	1.3
Cistocele	2	2.6
Causa metabólica	6	8.0
Total	75	100.0

ta en la misma sesión operatoria. Generalmente la litotripsia precede a la resección prostática, pues encuentra un campo endoscópico más claro; pero si el cálculo o los cálculos están parcialmente ocultos detrás de un lóbulo medio prostático muy prominente, entonces la operación se inicia con la R.T.U. de la próstata.

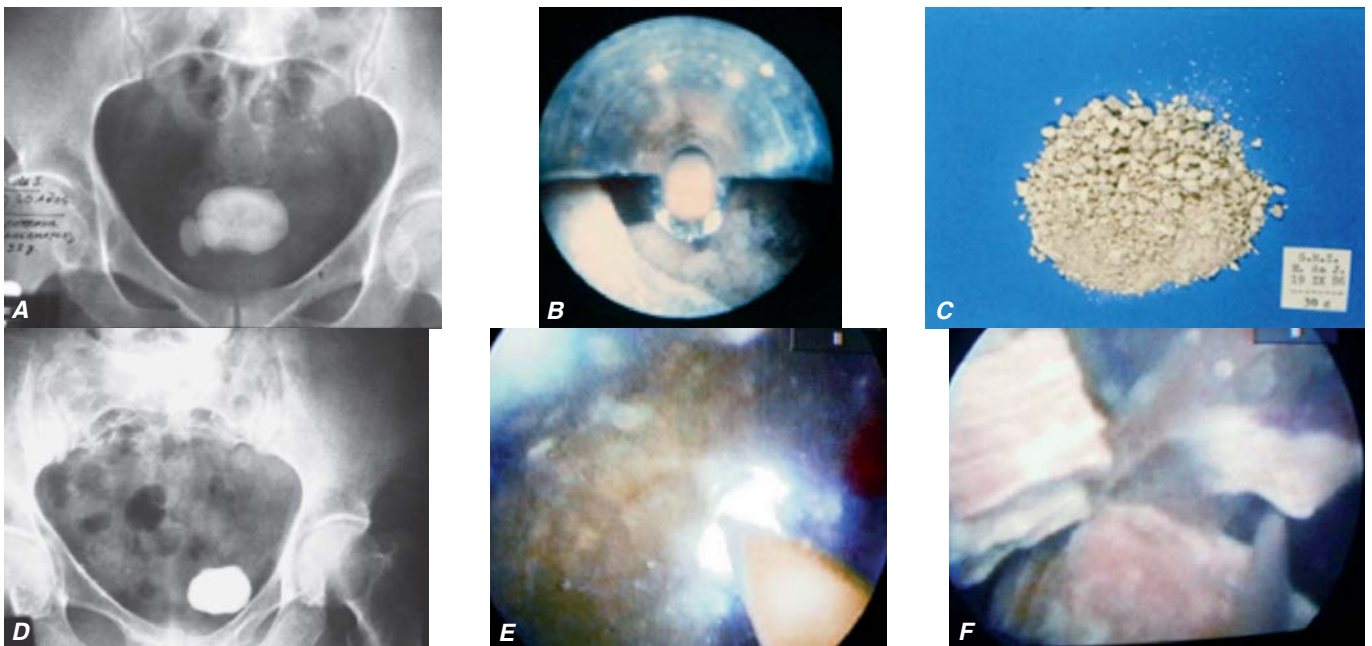


Figura 3. (A, B y C): Cálculo vesical grande y de consistencia blanda fragmentado con el "Stone punch". (D, E y F): Cálculo vesical de 4 cm de diámetro y de consistencia dura, el procedimiento se inicia con L.E.H. y se termina con el "Stone Punch".

Cuadro 3. Número de cálculos.

Pacientes	No. de cálculos	Total	%
52	1	52	69.3
10	2	20	13.3
2	3	6	2.8
11 + de 3	4, 5, 7, 9, 17, 21, 25, > 50	157	14.6
75		235	100.0

En siete pacientes existió fibrosis postoperatoria del cuello vesical.

En cinco pacientes existió estenosis uretral. En cuatro de ellos se efectuó uretrotomía interna previa.

En un paciente con estenosis congénita de la uretra penneana, y cálculo vesical de 3 cm de diámetro, se practicó primero uretrotomía perineal a través de la cual se introdujo la camisa del litotritor equipada con el puente complementario y el electrodo correspondiente para llevar a cabo la L.E.H. que redujo el cálculo a varias porciones de forma irregular fácilmente fragmentadas con el "Stone Punch".

Dos mujeres tenían cistocele. Una de ellas con antecedente de colpocleisis.

DISCUSIÓN

El "Stone Punch" de Mauer-mayer es el litotritor endoscópico más eficaz que se haya construido hasta la fecha. A través de su camisa 23.5 Fr. se lleva a cabo la litotripsia y la litolapaxia; ésta es fácil de realizar, ya sea por gravedad o por aspiración con jeringa de Toomey. El puente accesorio, con su canal 7 Fr. nos permite el paso de diversos instrumentos, como catéteres, canastillas, pinzas y, sobre todo, electrodos para la litotripsia electrohidráulica que generalmente precede al uso del "Stone Punch". El telescopio 0° es el más recomendable, pues nos da una imagen exacta del mecanismo de la litotripsia; pero se puede usar con precaución el telescopio de 30°.

Debe tenerse especial cuidado en no lesionar partes blandas, especialmente el cuello vesical.

Cuando existe hiperplasia prostática, es recomendable iniciar el procedimiento con la litotripsia y continuar con la RTU de la próstata dejando los fragmentos de piedra *in situ* para extraerlos al final, junto con los de la próstata.

Finalmente, la litotripsia efectuada con este instrumento es un procedimiento de corta estancia hospitalaria, la menos traumática y la menos costosa para el paciente; la duración del procedimiento depende del tamaño y del número de cálculos, puede durar unos cuantos minutos o prolongarse por una hora o más.

ABREVIATURAS

LEH: Litotripsia electrohidráulica.

SP: Stone Punch.

LM: Litotritor de Mauer-mayer.

BIBLIOGRAFÍA

1. Rocha BR, et al. Litholapaxy. The Third Congress of the International Society of Urologic Endoscopy Karlsruhe, Federal Republic of Germany: 1984; p. 659.
2. DeWeerd JH. Litholapaxy. Transurethral Surgery. Philadelphia/London/Toronto: W.B. Saunders Company; 1979, p. 293-300.
3. Mauer-mayer W. Transurethral Surgery. Springer Verlag Berlin Heidelberg New York, 1983, p. 31.

Recibido: Noviembre 12, 2012.

Aceptado: Noviembre 26, 2012.



Adenoma vellosos de vejiga

Abel Antonio Ricardez Espinosa,** Carlos Alejandro Allende Castellanos,***
Héctor Raúl Vargas Zamora,* Edgar Aguilar Sandoval,** Alejandro Velázquez Méndez****

RESUMEN

Los adenomas que surgen en el tracto urinario son de presentación poco común. Ellos han sido identificados en el uraco, uretra prostática, y en todas las localizaciones en vejiga. Los adenomas que surgen en la vejiga son tumores poco frecuentes que han sido descritos como casos aislados y algunas series de casos. Presentamos un nuevo caso de un adenoma vellosos vesical que fue tratado mediante resección transuretral y se le dio seguimiento por 18 meses.

Palabras clave: Adenoma vellosos, tumores vesicales, adenocarcinoma, vejiga, hematuria

ABSTRACT

Adenomas arising in the urinary tract are uncommon presentation. They have been identified in the urachus, urethra, prostate, and in all locations of the bladder. Adenomas arising in the bladder are rare tumors that have been described as isolated cases and there are some case series. We report a new case of bladder villous adenoma which was treated by transurethral resection and were followed for 18 months.

Key words: Hematuria, bladder neoplasm, villous adenoma, adenocarcinoma.

INTRODUCCIÓN

El adenoma vellosos es un pólipo neoplásico de presentación habitual en el tracto digestivo de predominio en colon izquierdo, con alto potencial de malignación, por lo que también es considerado como una lesión premaligna. Su presentación en el tracto urogenital es poco frecuente, en su mayoría se presenta en anastomosis urointestinales o en el uraco.¹ Su presentación como lesión primaria del tracto urinario es aún más rara. Se ha observado que puede degenerar a cáncer vesical cuando se encuentran en el producto de la resección focos de adenocarcinoma o displasia de moderada a grave.² Su presentación clínica es inespecífica, acompañada de mucosuria, es indistinguible de una neoplasia maligna por cualquier método de imagen.^{1,3} Su tratamiento de elección es la resección transuretral del tumor de la vejiga. Es importante realizar estudios de inmunohistoquímica para diferenciarlos de adenocarcinomas bien diferenciados.⁴

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente masculino de 30 años de edad, con antecedente de importancia con tabaquismo desde los 24 años de tres a cuatro cigarrillos a la semana durante seis años, suspendido a seis meses, trabajador de refinera de hidrocarburos por seis años expuestos a aminas. Antecedente de diagnóstico de linfoma no Hodgkin a los seis años de edad, localizado en cuello, manejado con quimioterapia desconociendo el tipo y dosis, esplenectomía y radioterapia en control extra institucional hasta los 14 años de edad sin datos de actividad tumoral por lo que fue dado de alta sin seguimiento posterior. Antecedente de haber presentado hematuria macroscópica desde los 12 años de edad de característica silente en forma intermitente. Cada cuadro con duración de tres a cuatro días sin presentar coágulos, con presentación de sintomatología de seis a 12 meses. Manejado siempre como infección de vías urinarias con tratamiento médico. Sin estudios de imagen. Último cuadro hace seis

* Jefe del Departamento Clínico de Urología, Hospital de Especialidades No. 14 CMN Veracruz Norte. ** Médico Adjunto al Departamento Clínico de Urología, Hospital de Especialidades No. 14 CMN Veracruz Norte. *** Residente del Curso de Residencia y Especialización en Urología, Hospital de Especialidades No. 14 CMN Veracruz Norte. **** Jefe del Departamento Clínico de Patología, Hospital de Especialidades No. 14 CMN Veracruz Norte.

años. Se presenta nuevo cuadro de hematuria macroscópica total con coágulos, por lo que es referido al Servicio de Urgencias. En su protocolo inicial se realizó tomografía axial computada, la cual mostró estructuras y función renal sin alteraciones. En vejiga se observó, desde la fase simple, un defecto de llenado en la pared vesical y domo del lado derecho con dimensiones de 50 x 49 mm, la cual se refuerza de 73 a 115 UH con la aplicación del medio de contraste (*Figuras 1 y 2*).

Estudios de laboratorio

Examen general orina: Aspecto hemático, densidad 1.015 pH 7.5, leucocitos 2-3 x campo eritrocitos incontables. Tiempo de protrombina 13.0" tiempo de tromboplastina parcial de 24", glucosa 109 mg/dL, creatinina 0.7 mg/dL, electrolitos séricos normales. Biometría hemática hemoglobina 14 g/dL, hematocrito 41%, leucocitos 11 700/ μ L, plaquetas de 447,000/ μ L. El paciente fue sometido a revisión endoscópica vesical encontrando uretra sin alteraciones, trigono normal, se localiza tumor vesical en pared lateral derecha y superior de aspecto sólido pediculado (*Figura 3*). Se realizó resección transuretral de tumor vesical hasta su base.

Estudio histopatológico

Neoplasia papilar de tipo veloso con epitelio cilíndrico alto, pseudoestratificado con leves atipias, membrana basal íntegra. No hay pleomorfismo o displasia severa. Submucosa abundante, inflamación crónica con folículos linfoides. Epitelio vesical con invaginación del epitelio urotelial

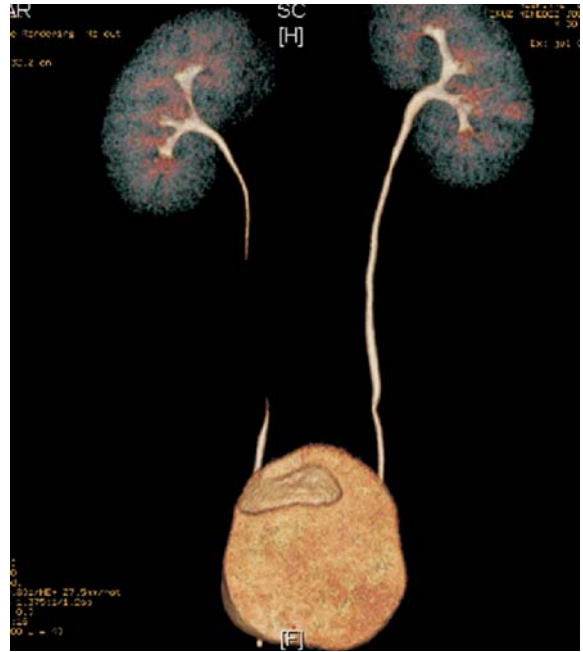


Figura 2. Reconstrucción tomográfica de tumor vesical.



Figura 1. Tomografía computarizada de corte sagital, fase simple. Muestra un defecto de llenado en vejiga por masa tumoral en fondo de vejiga y pared lateral derecha.

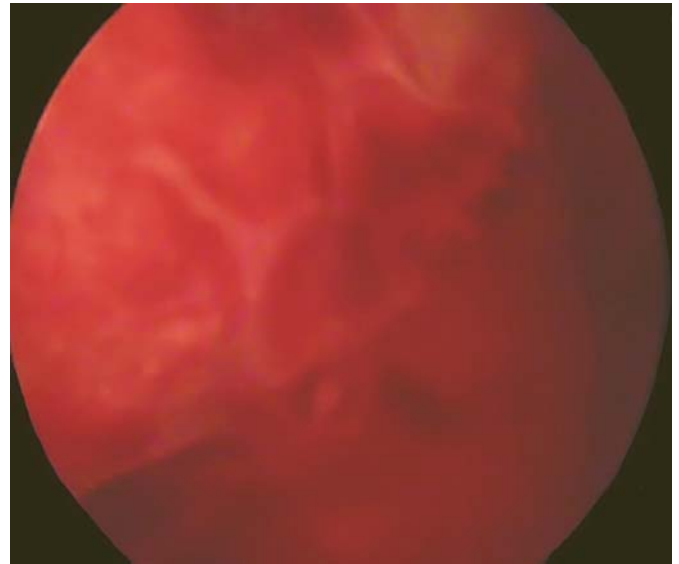


Figura 3. Imagen endoscópica de tumor vesical de aspecto polipode.

formando nidos y pseudoglandulas, dilatación de éstas y zonas calcificadas, resultado de inmunohistoquímica: Citoqueratina 7 positivo, citoqueratina 20 positivo, técnica especial de inmunohistoquímica; antígeno carcinoembrionario, positivo en el componente glandular y en material "suelto" en luces glandulares (*Figura 4*). La villina es positiva en las microvellosidades que conforman el "borde en cepillo" de las células epiteliales en la superficie de las estructuras glandulares de la neoplasia., ACE positivo, proteína p53: positi-

va. Ki67: 50%, KI67, evidencia un índice mitótico alto, técnica de CDX-2; parcialmente positiva en el componente glandular (Figura 5). Estudios de extensión con tránsito intestinal y colonoscopia sin datos de actividad tumoral. Tele de tórax normal. El paciente a un año de seguimiento se encuentra asintomático, sin hematuria, con estudios de control y cistoscopia cada tres meses.

DISCUSIÓN

El adenoma vellosa se considera un pólipo neoplásico a nivel del tracto digestivo, su localización más habitual es el colon; sin embargo, presenta un riesgo relativo de malignidad de 8.34, cuando se presenta a nivel de recto sigmoideos 40% de ellos se relacionan con carcinoma colorrectal.³ Embriológicamente la porción distal del colon, recto y vejiga parten de la cloaca y el septum urorectal.

Se cree que restos de la cloaca permanecen como remanentes en la vejiga y el uraco con el potencial de formar neoplasia epitelioglandular,² histológicamente el adenoma vellosa es idéntico a los identificados en el colon. Con epitelio columnar pseudoestratificado. Células productoras de

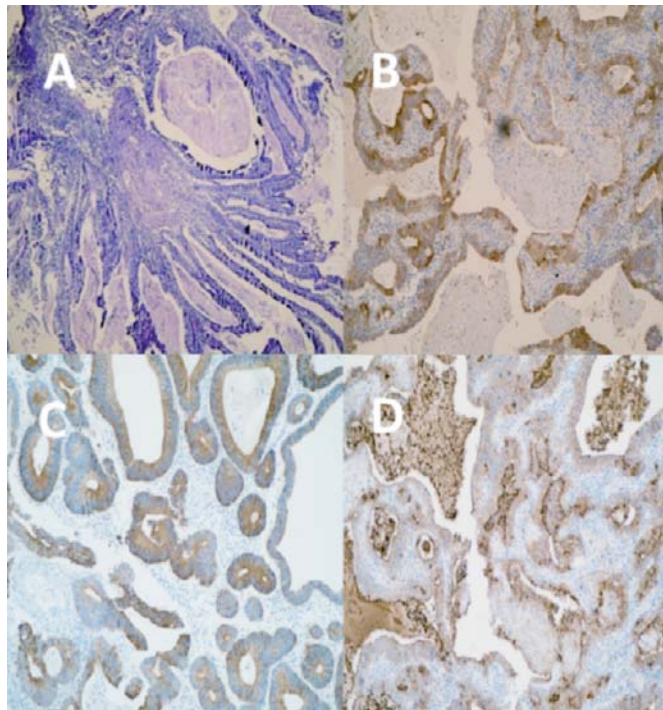


Figura 4. A) Micrografía en corte histológico teñido con hematoxilina-eosina (40X), se observa una formación polipoide, vellosa. **B)** Inmunohistoquímica, citoqueratina 7, positiva en epitelio columnar, superficial, que demuestra naturaleza urotelial de la neoplasia. **C)** Inmunohistoquímica con citoqueratina 20, también positiva parcialmente en la neoplasia. **D)** Corte histológico, con técnica especial de inmunohistoquímica; antígeno carcinoembrionario, positivo en el componente glandular y en material "suelto" en luces glandulares.

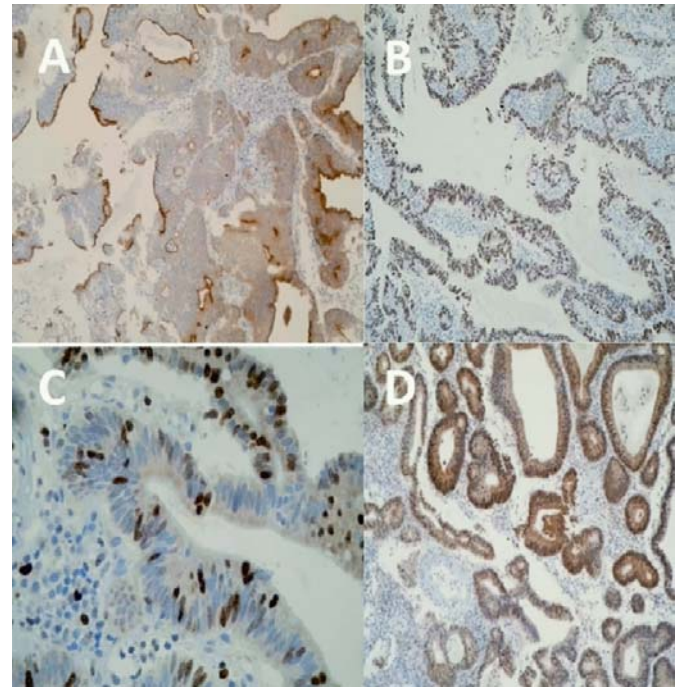


Figura 5. A) La villina es positiva en las microvellosidades que conforman el "borde en cepillo" de las células epiteliales en la superficie de las estructuras glandulares de la neoplasia. **B)** Proteína P53, positiva en un porcentaje alto, denota actividad proliferativa importante. **C)** Ki67, evidencia un índice mitótico alto. **D)** Técnica de CDK2; parcialmente positiva en el componente glandular.

mucina y atipia variable.^{1,2,5} La inmunohistoquímica utilizada en su diagnóstico: Citokeratina 20 (+). (100%) ECA (+). (89%) EMA (+). (22%) citoqueratina 7 (+) en 56%. P53 (+) β -catetina siempre negativo.^{1,2,6}

A nivel urogenital sólo existen reportados 11 casos de adenoma vellosa no relacionado a anastomosis vesicointestinal, ni del uraco.¹ No presenta preferencia de género. Su rango de presentación es de 33 a 79 años y su media de edad a los 57 años.⁴ Sus manifestaciones clínicas son indistinguibles de cualquier otro tipo de sintomatología del tracto urinario inferior, entre ellos, son: Hematuria, síntomas irritativos de tracto urinario inferior, "mucosuria el dato más orientador" puede presentarse localizado en: uraco. (+) próstata domo vesical (+) trígono (+) siendo los marcados con una cruz los sitios más frecuentes.^{1,4,6} La coexistencia de metaplasia glandular con adenocarcinoma invasivo del urotelio es un hallazgo frecuente. Por lo tanto, se ha sugerido que la metaplasia glandular (cistitis glandular), en algunos casos, podría convertirse en adenocarcinoma.^{7,8} Sin embargo, al menos en un estudio no confirman que la metaplasia intestinal sea un factor de riesgo importante para el desarrollo de una neoplasia maligna de la vía urinaria y no hay evidencia que sugiera que la cistitis glandular asociado con un adenoma vellosa resulte en un adenocarcinoma de vejiga.⁹ Dentro del diagnóstico diferencial se deben considerar

a la: cistitis glandular, adenocarcinoma bien diferenciado y metástasis de adenocarcinoma de colon.¹ No existen estudios de gabinete que lo distinguan de otras neoplasias, su apariencia macroscópica es similar a la de un pólipo intestinal dependiente mucosa colónica.

Tratamiento

Resección transuretral de vejiga, la cual es curativa.^{1,4,6} No se sabe si una lesión no tratada con el tiempo podría convertirse en un adenocarcinoma. Por su escasa presentación no existen estudios controlados, aleatorizados que puedan establecer conductas de seguimiento. Sólo existe una serie de 15 casos de adenoma vellosa sin adenocarcinoma con seguimiento a nueve años sin recurrencia de los mismos, por lo que nosotros recomendamos mantener en observación y realizar estudios endoscópicos de forma periódica, ya que esta lesión tiene alto potencial de malignidad cuando se presenta en el tracto digestivo. Sin embargo, por lo descrito en la literatura su comportamiento biológico en el tracto urinario tiene alta tendencia a la benignidad, cuando no se acompaña de adenocarcinoma o de displasia moderada a grave.

CONCLUSIONES

El adenoma vellosa es una lesión benigna con tendencia a la malignidad, sin embargo, su presentación en el tracto urinario aparentemente es indolente, cuando no se acompaña de adenocarcinoma ni displasia moderada a severa en el material resecado.

Nosotros recomendamos vigilancia estrecha posreseción y revisiones endoscópicas periódicas, ya que se ha identificado degeneración hacia adenocarcinoma invasor en algunos reportes de caso.

REFERENCIAS

1. Sung W, Park BD, Lee S, Chang SG. Villous adenoma of the urinary bladder int. *J Urol* 2008; 15(6): 551-3.
2. Husillos AA, Subirá RD, Molina ER, Hernández Fernández C. Villous adenoma in augmentation colcystoplasty associated to infiltrating urotelial cancer in bladder remanent. *Arch Esp Urol* 2010; 63(10): 876-9.
3. Schwartz. Principios de cirugía colon recto y ano. 8a. Ed. Vol. II. McGraw-Hill; p. 1086.
4. Cheng L, Montironi R, Bostwick DG. Villous adenoma of the urinary tract: a report of 23 cases, including 8 with coexistent adenocarcinoma. *Am J Surg Pathol* 1999; 23(7): 764-71.
5. Ratanarapee S, Uiprasertkul M, Pradnivat K, Soontrapa S. Villous adenoma of the urinary bladder: a case report. *Med Assoc Thai* 2010; 93(11): 1336-9.
6. Nakamura YO, Fujishima F, Shibahara Y, Saito R, Ohkubo T, Ueno S, Sasano H. A case of villous adenoma of the urinary bladder with tubulovillous architecture: characterization by immunohistochemical analysis. *Pol J Pathol* 2011; 62(3): 179-82.
7. Daroca PJ, Mackenzie F, Reed RJ, Keane JM. Primary adenovillous carcinoma of the bladder. *J Urol* 1976; 115: 41-5.
8. Thrasher JB, Rajan RR, Perez LM, Humphrey PA, Anderson EE Cystitis glandularis. Transition to adenocarcinoma of the urinary bladder. *NC Med J* 1994; 55: 562-4.
9. Corica FA, Husmann DA, Churchill BM, Young RH, Pacelli A, Lopez-Beltran A, Bostwick DG. Intestinal metaplasia is not a strong risk factor for bladder cancer: study of 53 cases with long-term follow-up. *Urology* 1997; 50(3): 427-31.

Recibido: Octubre 12, 2012.
Aceptado: Noviembre 30, 2012.



Linfedema primario de pene esporádico: Presentación de un caso y revisión de la literatura

Abel Antonio Ricardez Espinosa,** Fernando del Castillo Salcedo,** Héctor Raúl Vargas Zamora,* Edgar Guadalupe Aguilar Sandoval,** Felipe Pulido Ruiz,** Roberto Méndez Cuba,*** Domingo de la Cruz Cárdenas,*** Alejandro González Alvarado,*** Raúl Rodríguez Balmori,*** Carlos Allende Castellanos,*** Elvira Ariza Mexicano****

RESUMEN

Introducción: El linfedema primario es una entidad rara en edad pediátrica. Afecta aproximadamente 1,15/100,000 personas menores de 20 años. Es más frecuente en mujeres y en la edad prepuberal. Se debe a una alteración intrínseca del sistema del sistema linfático y su origen puede ser esporádico o hereditario. Se presenta habitualmente como una tumefacción indolora de los miembros inferiores, aunque puede afectar también a la cara o a los genitales. El objetivo del presente trabajo es presentar un caso de linfedema primario esporádico del pene y su manejo.

Palabras clave: Linfedema.

ABSTRACT

Introduction: Primary lymphedema is a rare entity in childhood. It affects approximately 1.15/100,000 people under age 20. It is more common in females and in prepubertal¹. It is due to an intrinsic alteration of the lymphatic system, and its origin may be sporadic or hereditary. It typically presents as a painless swelling of the legs, but can also affect the face or genitals. The aim of this study was to present a case of sporadic primary lymphedema of the penis, and its management.

Key words: Lymphedema.

INTRODUCCIÓN

El linfedema primario es una entidad rara en edad pediátrica. Afecta aproximadamente 1,15/100,000 personas menores de 20 años. Es más frecuente en mujeres y en la edad prepuberal.¹ Se debe a una alteración intrínseca del sistema del sistema linfático y su origen puede ser esporádico o hereditario. El linfedema de los genitales es una alteración que se caracteriza por una inflamación progresiva del pene y/o el escroto debido a un daño en el drenaje linfático. Las alteraciones funcionales del sistema linfático suelen ser secundarias a la participación neoplásica de los ganglios linfáticos, lesiones por cirugía o la radiación o infecciones, tales como afecciones parasitarias o tuberculosis. El linfedema primario es producto de una anomalía

intrínseca de los vasos linfáticos, por lo que la aplasia linfática, hipoplasia y la hiperplasia han sido descritas. El linfedema primario puede ser congénita o puede presentarse en la infancia y la adolescencia como linfedema precoz o en la edad adulta como linfedema tardío. Se presenta habitualmente como una tumefacción indolora de los miembros inferiores, aunque puede afectar también a la cara o a los genitales.²

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente escolar de cinco años de edad, fue referido a nuestro hospital por edema de pene de tres años de evolución. Sus padres notificaron edema de pene desde los dos años de edad, con incremento lento y gradual, pero nunca

* Jefe del Departamento Clínico de Urología, UMAE No. 14, CMN Lic. Adolfo Ruiz Cortínez, IMSS, Veracruz, Ver. ** Médico adjunto al Departamento Clínico de Urología, UMAE No. 14, CMN Lic. Adolfo Ruiz Cortínez, IMSS, Veracruz, Ver. *** Residente del Curso de Residencia y Especialización en Urología, UMAE No. 14, CMN Lic. Adolfo Ruiz Cortínez, IMSS, Veracruz, Ver. **** Médico adjunto del Departamento Clínico de Patología, UMAE No. 14, CMN Lic. Adolfo Ruiz Cortínez, IMSS, Veracruz, Ver.

con regresión. No encontramos antecedentes familiares de edemas de miembros inferiores, ni de pene. Sus antecedentes perinatales, control prenatal regular y embarazo normoevolutivo, sin poli ni oligohidramnios, sin incompatibilidad a grupo ni RH, TORCH negativo, obtenido por cesárea, por desproporción céfalo pélvica, a las 39,13 semanas, con un peso de 3,050 g, en el posparto inmediato con Apgar de 9, Silverman y Anderson de 0 puntos. Desarrollo psicomotor adecuado, desarrollo de aparatos y sistemas correctos, sin alergias, sin traumatismos, sin antecedentes transfusionales, ni quirúrgicos, sin ingesta de fármacos o anestésicos, tiene antecedentes de hospitalización por bronconeumonía, alimentación adecuada, higiene adecuada, cuadro de inmunizaciones al corriente. Con base en la altura de 1.22 metros y el peso de 21 kg, el índice de masa corporal es de 14,0, colocando el índice de masa corporal para la edad en el percentil 10 para niños de seis años, un mes. Este niño tiene un peso saludable, está en el percentil 67 para el peso, en el percentil 97 para la altura. La exploración física se documentó la presencia de edema en prepucio grado I (*Figura 1*) de la clasificación quirúrgica del linfedema de pene, de José de Paiva Boleo Tomé (3-A)⁵, con aumento leve de la perímetría del miembro pélvico izquierdo, no edema, no doloroso, no eritematoso ni edema de miembro pélvico izquierdo. El resto de la exploración física no mostró datos patológicos. Mallampati clase I, Patil-Aldreti clase III, distancia interincisivos clase II, protrusión mandibular clase I, Belhouse-Doré clase I, Apertura oral S3, distancia esterno-mentoniana clase III. ASA I, E1A. La biometría hemática, eritrosedimentación globular, examen



Figura 1. Paciente con linfedema del pene que sólo afecta al prepucio, por lo que se clasifica como grado I.

general de orina y la radiografía de tórax fueron normales. Por los antecedentes familiares, interrogatorio, exploración física, resultados de laboratorios y la exclusión de neoplasias, cirugías, radioterapias previas. Se sugiere un linfedema primario. El paciente fue manejado con circuncisión y el reporte histopatológico reportó: Hiperplasia de redes linfáticas iniciales e hipoplasias de colectores (*Figura 2*). El paciente cursó con evolución aceptable postoperatoria y al seguimiento con evolución favorable, con aspecto estético no óptimo, con discreto linfedema en piel de prepucio dorsal, actualmente en vigilancia y con manejo compresivo del miembro pélvico izquierdo por el Servicio de Angiología.

DISCUSIÓN

La mayoría de los casos de linfedema primario descritos en la literatura se presentan con edema de miembros pélvicos y la asociación con edema de genitales es muy poco frecuente. El prepucio fue lugar más afectado (*Figura 1*). La clasificación quirúrgica del linfedema se muestra en el *cuadro 1*.³

Presentamos el primer caso documentado en la literatura mexicana. El caso sugiere una malformación linfática troncular esporádica, manifestada por linfedema primario del pene, que se desarrolla durante la etapa tardía de la linfaangiogénesis.⁴ El linfedema primario es una entidad rara en edad pediátrica. Se produce por un aumento anormal del líquido rico en proteínas en el espacio intersticial, debi-

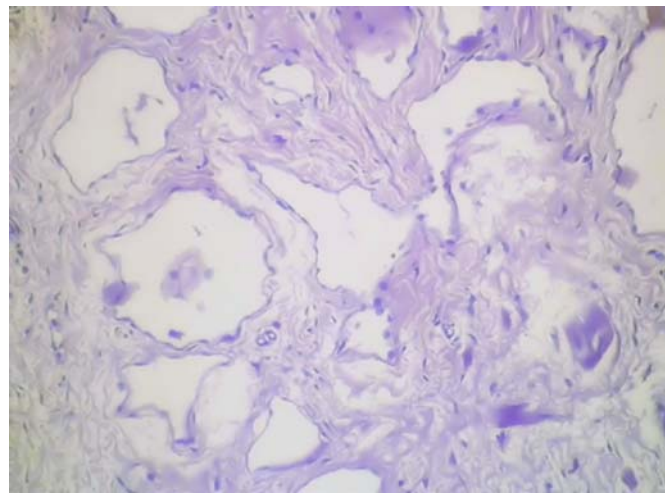


Figura 2. Corte histológico de prepucio resecaado, que muestra hiperplasia de redes linfáticas iniciales e hipoplasias de colectores.

Cuadro1. Clasificación del linfedema de pene.³

Grado I. Invasión discreta de la piel.
Grado II. Forma monstruosa sin daño a la piel.
Grado III. Forma con destrucción de la piel.
Grado IV. Forma con invasión de cuerpos cavernosos, cuerpo esponjoso y destrucción de segmentos de uretra.

do a una sobreproducción en dicho líquido y/o una disminución en la capacidad del transporte del sistema linfático. La etiología de esta alteración permanece desconocida aunque se están investigando causas genéticas. Suele presentarse como una tumefacción no dolorosa de los miembros inferiores, habitualmente unilateral. En ocasiones puede afectar la cara o los genitales y no se acompaña de manifestaciones sistémicas. El diagnóstico diferencial de una tumefacción dolorosa en un miembro inferior, abarca diversas patologías; celulitis, erisipela, enfermedad reumática, traumatismo, trombosis venosa profunda, insuficiencia venosa profunda. La linfogammagrafía isotópica muestra la velocidad del tránsito a través de los vasos linfáticos y constituye la prueba diagnóstica de elección en los linfedemas primarios. El tratamiento del linfedema es sintomático, mediante vendajes compresivos, ejercicios de rehabilitación. No existen tratamientos etiológicos específicos. El principio terapéutico es disminuir el volumen del edema, reducir los síntomas y evitar las complicaciones infecciosas. La presencia de celulitis sin causa aparente es el primer signo de una disfunción linfática.^{5,6} El tratamiento actual es la terapia quirúrgica ablativa y reconstructiva.³

REFERENCIAS

1. Smeltzer DM, Stickler GB, Schirger A. Primary lymphedema in children and adolescents: a follow-up study and review. *Pediatrics* 1985; 76: 206-18.
2. Yis U, Dirik E. Primary lymphedema in a four year old boy. *Indian Pediatr* 2005; 42: 726-7.
3. Díaz HO, Pena de la Moneda H, Cairos BJ. Variantes quirúrgicas para el tratamiento del linfedema primario de pene y escroto. *Rev Cubana Cir [online]* 2000; 39(3).
4. Lee BB, Villavicencio JL. Primary Lymphoedema and Lymphatic Malformation: Are they the Two Sides of the Same Coin? *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2010; 39: 646-53.
5. Carreira SN, Rodríguez BMA, Martín MJM, González AN, Dosil GS, Cea PC. Linfedema primario precoz: una entidad a tener en cuenta *An Pediatr (Barc)* 2010; 73: 366-7.
6. Ross JH, Kay R, Yetman RJ, Angermeier K. Primary lymphedema of the genitalia in children and adolescents. *J Urol* 1998; 160(4): 1485-9.

Recibido: Octubre 12, 2012.
Aceptado: Noviembre 20, 2012.

Schwannoma de cordón espermático en el diagnóstico diferencial de los tumores paratesticulares. Presentación de un caso

José Chavarría Guevara,* Javier Cruz Mata,* Lazar Moussali Flah,** José Antonio Marín Muñoz***

RESUMEN

Los tumores para o extratesticulares son poco frecuentes, los más comunes son de naturaleza benigna y dependen del cordón espermático o del epidídimo. Es importante el manejo quirúrgico y estudio histopatológico de estas lesiones debido a su potencial maligno. Presentamos el caso de un varón con un schwannoma de cordón espermático; esta muy rara entidad debe ser considerada en el diagnóstico diferencial de los tumores paratesticulares e intratesticulares.

Palabras clave: Schwannoma, cordón espermático, tumor paratesticular.

ABSTRACT

Paratesticular tumors are rare; the most common are benign in nature and depend on the spermatic cord or the epididymis. Surgical management of these lesions and histopathological analysis are both important due to its malignant potential. We report the case of a spermatic cord schwannoma; this rare entity must be considered in the differential diagnosis of paratesticular and testicular tumors.

Key words: Schwannoma, spermatic cord, paratesticular tumor.

INTRODUCCIÓN

Las neoplasias paratesticulares son raras y pueden afectar cualquier grupo de edad; generalmente son asintomáticas y pueden ser potencialmente malignas¹. Los tumores del cordón espermático son poco frecuentes y la mayoría de ellos son benignos. Los más comunes son los lipomas, mientras que la variedad de tumores malignos predominante son los sarcomas². Los schwannomas son lesiones benignas neuronales compuestas de células de Schwann bien diferenciadas cuyos sitios de localización más frecuentes son cabeza, cuello, mediastino y retroperitoneo.³

Presentamos el caso de un paciente con una neoplasia paratesticular a nivel de cordón espermático, quien fue sometido a escisión quirúrgica de la lesión, con reporte histopatológico de un schwannoma. Su trascendencia radica en que debemos tomar en cuenta este tipo de tumores en el diagnóstico diferencial de los pacientes que se presentan con neoplasias paratesticulares e incluso intratesticulares.

CASO CLÍNICO

Presentamos el caso de un paciente masculino de 64 años de edad, quien acudió a valoración por presentar lesión indolora en parte superior del hemiescrotos derecho, la cual fue incrementando su volumen de forma lenta y progresiva durante los seis meses previos a su examen. A la exploración física encontramos un tumor liso, renitente, bien definido, móvil, indoloro, de 6 x 4 cm, dependiente del cordón espermático derecho (*Figura 1*); se le realizó un ultrasonido convencional que reportó datos compatibles con un lipoma; la impresión diagnóstica fue de un lipoma de cordón espermático derecho, por lo que el paciente fue llevado a cirugía.

Se le realizó escisión completa del tumor sin complicaciones, mediante una incisión realizada sobre la lesión y siguiendo el eje del cordón espermático (*Figura 2*). La pieza quirúrgica fue enviada a estudio histopatológico, y se le realizó inmunohistoquímica con positividad a S-100, por lo que se concluyó el diagnóstico de schwannoma (*Figuras 3*,

* Urologo adscrito al Hospital General de Zona No. 32 del IMSS. ** Jefe de Servicio de Urología Pediátrica, Hospital Pediátrico de Tacubaya del GDF. *** Patólogo adscrito al Hospital General de Zona No. 32 del IMSS.



Figura 1. Tumor paratesticular en hemiescroto derecho.



Figura 2. Lesión durante su escisión quirúrgica.

4 y 5). La evolución del paciente fue satisfactoria y al momento se encuentra asintomático.

DISCUSIÓN

La vasta mayoría de las lesiones paratesticulares son lesiones quísticas del epidídimo (quistes, espermatocelos), hidroceles, lesiones inflamatorias (epididimitis) o hernias. Las neoplasias primarias de los tejidos paratesticulares son raras, con una prevalencia reportada de 3 a 16%.¹

Setenta por ciento de los tumores paratesticulares son encontrados en el cordón espermático, y el tumor más común del cordón espermático es el lipoma. Los tumores adenomatoides son los más comunes del epidídimo, seguidos por los leiomiomas. Otros tumores benignos incluyen fibroma, hemangioma, neurofibroma y cistadenoma papilar. Los tumores malignos incluyen liposarcoma, rhabdomioma, linfoma, fibrosarcoma, y tumores raros como tumor angiectásico hialinizante pleomórfico, schwannoma maligno e histiocitoma fibroso maligno.¹

Los tumores metastáticos en esta región provienen más frecuentemente de próstata, riñón y tracto gastrointestinal. Otras entidades que semejan tumor son la poliorquidia y la fusión esplenogonadal.

El schwannoma (también llamado neurinoma o neurilemmoma) es un tumor benigno compuesto por células de Schwann, las cuales normalmente producen la vaina de mielina que recubre los nervios periféricos. La mayoría son lesiones solitarias y de crecimiento lento. Menos de 1% de estas neoplasias son de naturaleza maligna (schwannomas malignos o neurofibrosarcomas).³

Este tipo de lesiones rara vez es visto en el tracto genitourinario; los sitios comunes de presentación son cabeza, cuello, mediastino y retroperitoneo. Sin embargo, se han

linfoma, fibrosarcoma, y tumores raros como tumor angiectásico hialinizante pleomórfico, schwannoma maligno e histiocitoma fibroso maligno.¹

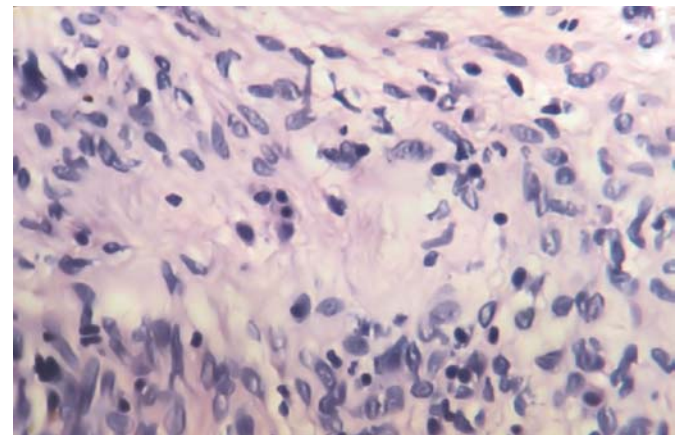


Figura 3. Área en empalizada tipo Antoni A con escasas células inflamatorias.

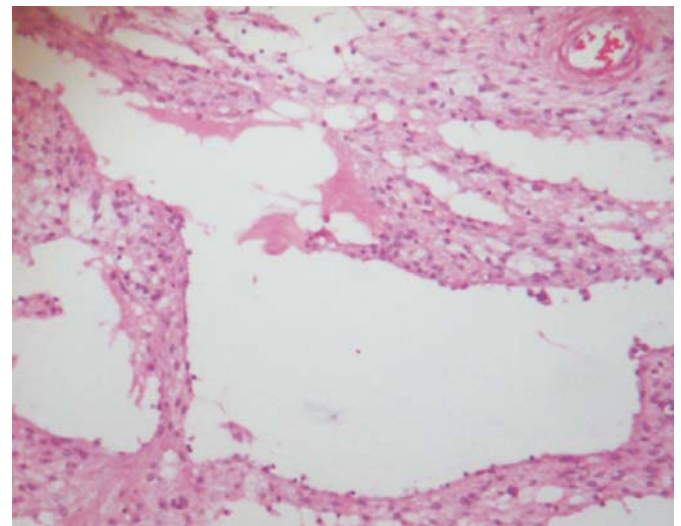


Figura 4. Áreas quísticas tipo Antoni B con material eosinófilo proteináceo en su interior.

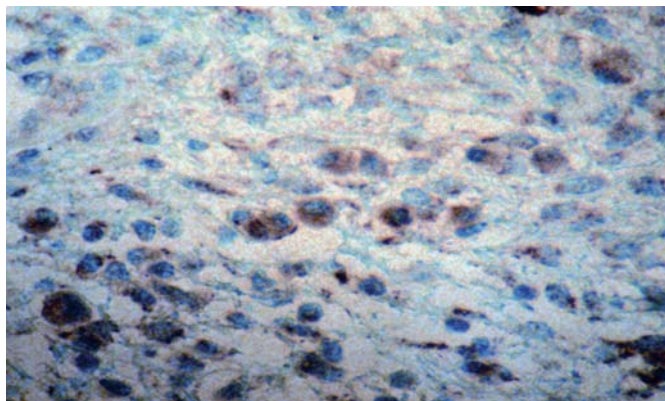


Figura 5. Positividad café ocre para proteína S100 en el citoplasma de las células de origen nervioso.

reportado casos de schwannomas paratesticulares⁴⁻⁸ y sólo dos casos de schwannomas intratesticulares.^{3,9} En 2003 Jiang y cols.¹⁰ reportaron cinco casos de schwannomas genitourinarios: dos en pene, uno en próstata, uno en testículo y uno en cordón espermático; la edad promedio de presentación fue de 37 años, y en el caso del schwannoma testicular la lesión fue de naturaleza maligna.

La mayoría de los schwannomas ocurren entre la tercera y cuarta décadas de la vida, generalmente son asintomáticos, rara vez presentan transformación maligna y pueden estar presentes en pacientes con neurofibromatosis.¹¹ Nosotros presentamos el caso de un paciente de la séptima década, etapa de la vida en la que también hay que considerar los linfomas en el diagnóstico diferencial.¹²

Estas neoplasias se presentan como nódulos firmes, elásticos, bien delimitados, de superficie de corte gris blanquecina, a veces mucóidea. Microscópicamente están constituidas de células fusiformes bipolares, con finas fibrillas dispuestas en haces y entrecruzadas. En los cortes longitudinales de los haces los núcleos celulares se disponen en filas transversales agrupadas en dos o tres corridas, entre los que el material fibrilar aparece hialinizado. Los núcleos dispuestos en empalizada junto a bandas hialinas son característicos del Schwannoma y se denominan Cuerpos de Verocay. Se distinguen dos áreas: Antoni A y B; en el tipo A se observan áreas celulares con empalizadas nucleares a lo largo de material fibrilar, mientras que en el tipo B se observan células alrededor de vasos microquísticos y xantomatosos.¹¹ Bhanvadia y col.¹¹ reportaron haber establecido preoperatoriamente el diagnóstico de schwannoma extratesticular intraescrotal mediante aspiración con aguja fina.

La proteína S100 es una proteína ácida ampliamente distribuida en el sistema nervioso central y periférico, por lo que es muy útil para distinguir por inmunohistoquímica tumores benignos de vaina nerviosa y melanomas.³

Debido a la poca frecuencia de los tumores paratesticulares y a que tienen una potencial naturaleza maligna, que incluye recurrencias y metástasis, es importante establecer un diagnóstico diferencial. Es muy difícil distinguir la natu-

raleza del tumor con base en estudios radiológicos.¹³ Los estudios de gabinete nos permiten establecer si los tumores son intra o paratesticulares, pero no nos ayudan a conocer el diagnóstico definitivo. La evaluación radiológica debe comenzar con ultrasonografía convencional y Doppler color, aunque los hallazgos ultrasonográficos no permiten una caracterización definitiva.^{14,15}

La tomografía computada ayuda a conocer la densidad, morfología y extensión de la lesión. La resonancia magnética permite precisar la localización de la masa, incluyendo sus relaciones anatómicas con las estructuras circundantes. El contraste con gadolinio puede mejorar las características de la lesión. Los hallazgos específicos de la tomografía y de la resonancia pueden facilitar el diagnóstico.¹⁶

En vista de que el schwannoma es de naturaleza benigna, la resección quirúrgica es suficiente para su tratamiento. Los tumores malignos tienen la capacidad de recurrir y originar metástasis, por lo que es trascendental la colaboración certera del patólogo y fundamental el resultado histopatológico para conocer el pronóstico del paciente.

CONCLUSIONES

Los tumores paratesticulares son más frecuentemente de naturaleza benigna, pero también pueden ser de carácter maligno. A nivel del cordón espermático los lipomas son la variedad más frecuente; sin embargo, existen diversas posibilidades diagnósticas, entre ellas el schwannoma. Es importante tener esta entidad en mente en el diagnóstico diferencial de este tipo de problemas, no sólo cuando se presentan a nivel extratesticular, sino también intratesticular. Los estudios de gabinete (USG, TAC, RM) no ayudan a establecer un diagnóstico definitivo. El tratamiento de esta lesión es su escisión quirúrgica, y el diagnóstico se basa en el estudio histopatológico de la pieza. El pronóstico de esta entidad es favorable.

BIBLIOGRAFÍA

1. Akbar SA, Sayyed TA, Jafri SZ, Hasteh F, Neill JS. Multimodality imaging of paratesticular neoplasms and their rare mimics. *Radiographics* 2003; 23(6): 1461-76.
2. Ghei M, Arun B, Maraj BH, Miller RA, Nathan S. Case report: angioleiomyoma of the spermatic cord: a rare scrotal mass. *Int Urol Nephrol* 2005; 37(4): 731-2.
3. Sighinolfi MC, Mofferdin A, De Stefani SS, Celia A, Micali S, Saredi G, Rossi G, Valli R, Bianchi G. Benign intratesticular schwannoma: a rare finding. *Asian J Androl* 2006; 8(1): 101-3.
4. Fernández MJ, Martino A, Khan H, Considine TJ, Burden J. Giant neurilemmoma: unusual scrotal mass. *Urology* 1987; 30: 74-6.
5. Montgomery JS, Hollenbeck BK, Fisher PC, Mueyphy HS, Underwood W. Benign paratesticular schwannoma. *Can J Urol* 2004; 11: 2393-5.
6. Shimizu H, Tsuchiya A, Kusama H. A case of intrascrotal neurilemmoma. *Hinyokika Kyo* 1991; 37(3): 303-4.
7. Romics I, Simon K. A case of funicular schwannoma. *Acta Chir Hung* 1990; 31(2): 187-9.

8. Pellice C, Cosme M, Casalots J. Schwannoma of the spermatic cord. *Actas Urol Esp* 1994; 18(4): 328-30.
9. Schmidt F, Franzaring L, Melchior S, Ghalibafian M, Radner H, Thuroff JW. Plexiform testicular schwannoma. Rare diferencial diagnosis of a testicular tumor. *Urologe A* 2004; 43: 1120-2.
10. Jiang R, Chen JH, Chen M, Li QM. Male genital schwannoma, review of 5 cases. *Asian J Androl* 2003; 5(3): 251-4.
11. Bhanvadia V, Santwani P. Intrascrotal extratesticular schwannoma. *J Cytol* 2010; 27(1): 37-9.
12. McClellan DS, Roscher A. Intrascrotal tumors in the older male. *Int Surg* 1986; 71: 51-2.
13. Dikaiakos P, Zizi-Sermpetzoglou A, Rizos S, Marinis A. Angiofibroma of the spermatic cord: a case report and a review of the literature. *J Med Case Rep* 2011; 5: 423.
14. Frates MC, Benson CB, DiSalvo DN, Brown DL, Laing FC, Doubilet PM. Solid extratesticular masses evaluated with sonography: pathologic correlation. *Radiology* 1997; 204(1): 43-6.
15. Tchelepi H, Daneshmand S, Yanle Z, Ralls PW. Sonography of spermatic cord leiomyoma: case report and review of the literature. *J Ultrasound Med* 2004; 23(4): 569-71.
16. Park SB, Lee WC, Kim JK, Choi SH, Kang BS, Moon KH, Kim YM, Jeong YK. Imaging features of benign solid testicular and paratesticular lesions. *Eur Radiol* 2001; 21(10): 2226-34.

Recibido: Octubre 31, 2012.
Aceptado: Noviembre 26, 2012.



Quiste epidermoide de testículo manejado con cirugía preservadora. Presentación de un caso

José Chavarría Guevara,* Javier Cruz Mata,* Lazar Moussali Flah**

RESUMEN

Los quistes epidermoides de testículo son lesiones benignas que constituyen de 1 a 2% de las neoplasias intratesticulares; su diagnóstico reviste especial importancia debido a que la mayoría de las neoplasias testiculares son manejadas con orquiectomía radical por la elevada frecuencia de tumores de células germinales. Presentamos el caso de un paciente en quien se sospechó quiste epidermoide, lo cual permitió su manejo mediante cirugía preservadora de testículo; en nuestra revisión no encontramos algún otro reporte mexicano.

Palabras clave: Quiste epidermoide, testículo.

ABSTRACT

Epidermoid cysts in testicles are benign lesions that represent 1 to 2% of all testicular neoplasm's; its diagnosis is crucial because most testicular neoplasm's are treated by radical orchiectomy due to the high frequency of germ cell tumors. We report the case of a patient suspected to have an epidermoid cyst and this fact allowed us a conservative management; in our review we did not find a case like this in our country.

Key words: Epidermoid cyst, testicle.

INTRODUCCIÓN

Los quistes epidermoides son lesiones benignas comúnmente encontradas en la piel y raramente a nivel testicular; son detectadas en 1 a 2% de las neoplasias testiculares manejadas quirúrgicamente.¹⁻³ Debido a la elevada frecuencia de tumores malignos que se presentan a nivel testicular y a la dificultad para diferenciar una lesión benigna, la gran mayoría de pacientes que presentan este diagnóstico son sometidos a cirugía radical, lo cual tiene importantes repercusiones orgánicas y emocionales.

Presentamos el caso de un varón con quiste epidermoide de testículo, quien fue tratado exitosamente con cirugía preservadora, y realizamos una revisión de las características de esta entidad en el entendimiento de que no existe otro caso mexicano reportado con este manejo.

CASO CLÍNICO

Se presenta el caso de un varón de 19 años, quien acude a consulta por presentar lesión autodetectada en parte

superior del testículo izquierdo de un mes de evolución, asociada a dolor intermitente. Recibió tratamiento con antibiótico y antiinflamatorio previo a su valoración, sin presentar cambios. A la exploración física se corroboró lesión en polo superior, dura y dolorosa; el resto de las estructuras se encontraban sin alteraciones. Se solicitó USG testicular que mostró lesión en "ojo de buey" en polo superior del testículo izquierdo, de 1 cm, bien definida, con ecogenicidad aumentada en su parte central (*Figura 1*).

Debido a la edad del paciente, y por tratarse de una lesión intraparenquimatosa, había la necesidad de descartar un tumor de células germinales, por lo que se solicitaron marcadores tumorales (AFP, B-HGC y DHL) que se reportaron dentro de valores normales. Asimismo, se realizó TAC abdominal y tele de tórax sin encontrarse alteraciones.

El paciente fue llevado a quirófano; se realizó un abordaje vía inguinal con enucleación del tumor (*Figuras 2 y 3*) y estudio histopatológico transoperatorio, en el cual se reportó lesión con epitelio escamoso queratinizado sin anexos cutáneos (*Figura 4*). Se cerraron fístulas albugínea y vaginal, y el testículo fue colocado y fijado en su posición escro-

* Urologo adscrito al Hospital General de Zona No. 32 del IMSS. ** Jefe de Servicio de Urología Pediátrica, Hospital Pediátrico de Tacubaya del GDF.



Figura 1. Imagen ultrasonográfica que muestra la lesión en "ojo de buey" en el polo superior del testículo izquierdo.



Figura 2. Testículo durante el acto quirúrgico. La punta del electrocauterio indica la ubicación del quiste en el polo superior.



Figura 3. Quiste epidermoide testicular enucleado.

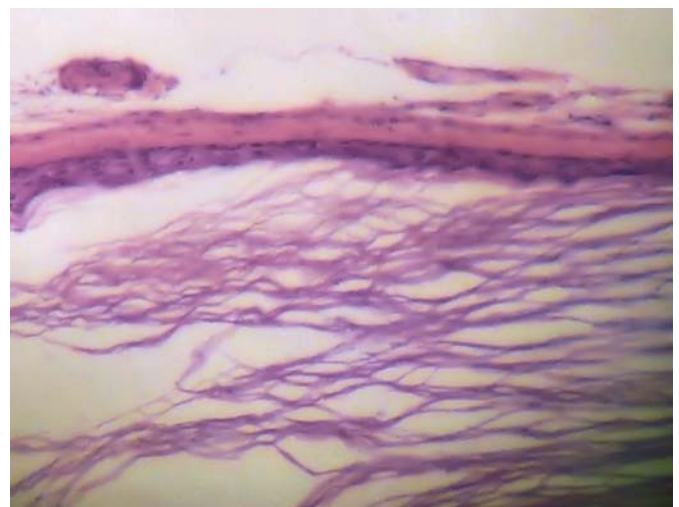


Figura 4. Microfotografía que muestra la pared del quiste con epitelio escamoso.

embargo, la falta de neoplasia intraepitelial testicular (carcinoma *in situ*) en el parénquima adyacente genera dudas sobre esta teoría.^{2,4} El estudio histopatológico revela un quiste unilocular lleno de queratina y material celular descamado, o bien un quiste de pared fibrosa limitado por células escamosas conteniendo queratina en ausencia de atipia o elementos de teratoma (sin evidencia de neoplasia intratubular testicular).⁴

El diagnóstico histológico de quiste epidermoide fue descrito por Price, en 1969, con 69 casos; estableciendo los siguientes criterios:

- La lesión debe estar localizada dentro del parénquima testicular.
- El centro del quiste debe ser material amorfo queratinizado.
- Dentro del quiste no deben existir elementos de teratoma o apéndices dérmicos (vello, glándulas sebáceas),

tal. La evolución del paciente fue satisfactoria, sin complicaciones. El estudio histopatológico definitivo fue de quiste epidermoide.

DISCUSIÓN

El quiste epidermoide de testículo es un tumor benigno poco frecuente que representa 1 a 2% de las masas testiculares resecadas.¹⁻³ Generalmente se presenta como una masa escrotal indolora en el mismo grupo de edad (20-40 años) de las neoplasias malignas,⁴ aunque hay reportes de casos en niños. Esta lesión es frecuente en piel, rara en testículo y en ambos sitios se desarrolla con los mismos componentes. Generalmente es solitaria, aunque se han reportado casos de bilateralidad. Clínicamente es una lesión firme, bien circunscrita, pequeña, solitaria, no dolorosa y algunas veces indistinguible de los tumores malignos.²

Algunos autores consideran esta lesión como un teratoma quístico monodérmico (proveniente del ectodermo); sin

d) No debe haber cicatrices en el parénquima adyacente al quiste.²

La ecografía es el primer estudio de imagen que se realiza en pacientes con patología escrotal. El Doppler-color ha aumentado la sensibilidad y especificidad de la prueba. El quiste epidermoide es una de las lesiones escrotales que pueden ser diagnosticadas de forma precisa mediante la ecografía, permitiendo un tratamiento conservador.³ Los hallazgos sonográficos de una masa intratesticular heterogénea, con o sin capas alternantes hipo e hiperecoicas rodeadas por un borde hipo o ecogénico y ausencia de flujo con Doppler-color, sugieren el diagnóstico preoperatorio de quiste epidermoide.⁵ La imagen ultrasonográfica, característica de un quiste epidermoide, es en "diana", en "ojo de buey" o en "capas de cebolla"; sin embargo, quistes simples o la presencia de lesiones hermanas son hallazgos que pueden estar presentes en esta entidad.⁶

Las herramientas para hacer el diagnóstico correcto son:

- a) Marcadores tumorales normales.
- b) Hallazgos ultrasonográficos característicos.
- c) Imágenes de resonancia magnética en "ojo de buey".
- d) Doppler sin evidencia de vascularización.²

Se puede sospechar fuertemente de lesiones benignas con base en la evaluación clínica, ultrasonográfica y bioquímica (marcadores tumorales); sin embargo, cuando se considera la enucleación preservadora de testículo, el diagnóstico definitivo debe ser establecido por sección en frío y patológica del tumor.⁷ Heidenreich ha propuesto que la enucleación del tumor con biopsia del parénquima adyacente para descartar cáncer de células germinales, cicatriz por involución de un teratoma o carcinoma *in situ*, es el tratamiento adecuado del quiste epidermoide.⁸

Dieckmann, en 1994, reportó una revisión de casos de quistes epidermoides y de tumores de células germinales de testículo detectados en un periodo de 22 años. Se detectaron 481 pacientes con tumor de células germinales y sólo diez casos de quiste epidermoide (2.1%). El promedio de edad de los pacientes con quiste fue de 24.1 años. Seis de los pacientes fueron manejados con cirugía conservadora y cuatro con cirugía radical. No hubo recurrencias en un periodo de 30 meses. Mediante inmunohistoquímica con fosfatasa alcalina placentaria se descartó la presencia de neoplasia intratubular testicular en el parénquima que rodeaba los quistes.⁹

La enucleación del tumor es el tratamiento adecuado cuando la evaluación sugiere el diagnóstico. Frecuentemente se realiza orquiectomía debido a la falta de sospecha diagnóstica, a estudios no concluyentes o al alto porcentaje de pacientes con tumores malignos en este grupo de edad.¹⁰

La resección completa del tumor mediante enucleación o resección en cuña es curativa, sin evidencia de recurrencia o metástasis. Cuando los estudios de imagen sugieren un quiste epidermoide y las secciones en frío transoperatorias confirman la ausencia de malignidad, la cirugía preser-

vadora de testículo puede ser usada con seguridad.⁴ Este manejo adquiere especial trascendencia en casos de quistes bilaterales, lo cual es una muy rara condición.

En el caso que aquí presentamos había la sospecha de este diagnóstico, por lo que se planeó la intervención quirúrgica con estudio transoperatorio, a pesar de que en cierto momento dudamos sobre la naturaleza de la lesión; afortunadamente se pudo confirmar esta entidad. Tras la revisión bibliográfica realizada no se encontraron reportes mexicanos de cirugía preservadora de testículo para el tratamiento de quiste epidermoide, por lo que se supone que éste es el primer caso reportado en México.

CONCLUSIONES

El quiste epidermoide de testículo es una lesión rara, pero benigna, ante la cual nos podemos enfrentar en nuestra práctica médica diaria. Es importante tener la sospecha diagnóstica mediante los datos clínicos, bioquímicos y ultrasonográficos característicos, con el fin de tener una adecuada planeación quirúrgica; el estudio histopatológico transoperatorio es fundamental. La cirugía preservadora de testículo es el tratamiento indicado y nos ayuda a disminuir o evitar daño orgánico y emocional innecesario.

BIBLIOGRAFÍA

1. Aguilera TC, Lopez RG, Roca EA, Martin GB, Hernandez RR, Portillo MJA, Gutierrez B JL, et al. Testicular epidermoid cyst: uncommon lesion of difficult preoperative diagnosis. *Actas Urol Esp* 2005; 29(9): 905-8.
2. Aneiros FJ, Arias SS, Cancela DB, O'Valle F, Cachaza JA. Intratesticular epidermoid cyst: a rare tumor. *J Clin Med Res* 2010; 2(6): 281-3.
3. Rabaza MJ, Medina A, López G, Pardo P. Quiste epidermoide testicular. *Radiología* 2001; 43(6): 297-9.
4. Loberant N, Bhatt S, Messing E, Dogra VS. Bilateral testicular epidermoid cysts. *J Clin Imaging Sci* 2011; 1:4.
5. Cho JH, Chang JC, Park BH, Lee JG, Son CH. Sonographic and MR imaging findings of testicular epidermoid cysts. *AJR* 2002; 178(3): 743-8.
6. Arellano CM, Kozakewich HP, Diamond D, Chow JS. Testicular epidermoid cysts in children. *Pediatr Radiol* 2011; 41(6): 683-9.
7. Walsh C, Rushton HG. Diagnosis and management of teratomas and epidermoid cysts. *Urol Clin Am* 2000; 27(3): 509-18.
8. Heidenreich A, Engelmann UH, Vietsch HV, Derschum W. Organ preserving surgery in testicular epidermoid cysts. *J Urol* 1995; 153(4): 1147-50.
9. Dieckmann KP, Loy V. Epidermoid cyst of the testis: a review of clinical and histogenetic considerations. *Br J Urol* 1994; 73(4): 436-41.
10. Martínez SVM, Cruceyra BG, Piedra LJD, Capitán MC, Carrero LVM, Leiva GO. Testicular epidermoid cyst: report of a new case and bibliographic review. *Arch Esp Urol* 2004; 57(6): 641-3.

Recibido: Noviembre 20, 2012.

Aceptado: Noviembre 21, 2012.



Resección transuretral de un paraganglioma calcificado de vejiga con abordaje temprano de pedículo vascular: Presentación de caso

Sotero Ramírez-García,* José Gutiérrez-Salinas,** Norma Rebeca Núñez-Ramos,* Ricardo Sánchez-Cortés,* Ana María Gómez-Ramírez,* **** Víctor Hugo Rodríguez-Jasso,* *** Sergio Hernández-Rodríguez**

RESUMEN

Introducción: Los paragangliomas localizados en vejiga urinaria son extremadamente raros, ya que representan menos de 0.06% de los tumores de vejiga. Los datos clínicos más importantes son la presencia de crisis hipertensivas durante la micción y hematuria. Nosotros reportamos un paciente con un paraganglioma en la vejiga urinaria que no presentó signos o síntomas clásicos, pero que mostró una crisis hipertensiva durante su resección. **Presentación del caso:** Paciente masculino de 40 años de edad, que presenta únicamente hematuria macroscópica de dos semanas de evolución, sin ningún otro signo clínico. El ultrasonido y la TAC muestran una masa con calcificaciones localizada en la vejiga de aproximadamente 2.8 cm de diámetro. Se llevó a cabo una resección transuretral para resecar el tumor. Durante este procedimiento, el paciente presentó elevación de la presión arterial y la frecuencia cardiaca, así como sangrado importante. La aplicación de medicamentos controló parcialmente la crisis y sólo al resecar el pedículo del tumor se logró controlar los parámetros vitales, y el tumor fue resecaado por completo. El resultado histopatológico mostró células positivas para cromogranina. **Conclusiones:** La resección transuretral de este tipo de tumores con abordaje temprano del pedículo vascular es una opción viable para el control oportuno de la crisis hipertensiva, ya que el resecar el tumor en forma directa es difícil por la presencia de calcificaciones y la mala visualización por el sangrado. La conducta del médico debe ser expectante ante la sospecha cistoscópica de este tipo de tumores, ya que un intento de biopsia o la manipulación directa sin los recursos necesarios puede comprometer importantemente la vida del paciente.

Palabras clave: Paraganglioma, tumor vesical, resección transuretral, crisis hipertensiva.

ABSTRACT

Introduction: A paraganglioma originated from the urinary bladder is extremely rare, it represents less than 0.06% of bladder cancer. The more important clinical finding is an hypertensive crises during miction and hematuria. We report a patient with an urinary bladder paraganglioma who did not present any other clinical sign or symptom. He presented a hypertension attack during the paraganglioma resection. **Case presentation:** A 40-year-old man, whose only complaint was a gross hematuria with two weeks of evolution and without any other clinical sign. The Ultrasound and CT-scan revealed a calcified mass on the bladder with 2.8 cm of diameter. Transurethral resection was performed to eradicate the tumor. During the procedure, the patient presented increment of both; the blood pressure and heart beat with also an important bleeding. The treatment with drugs was able to control partially the situation and once the hypertensive episode ended, we proceeded to continue the surgery. The tumor pedicle was isolated thus vital parameters were controlled with the complete excision. The histopathologic result showed positive cells for chromogranin. **Conclusions:** We believe that transurethral resection of these tumors with early vascular pedicle approach is a viable option for the early control of hypertensive crisis because the resection of the tumor directly is difficult for the presence of calcifications. We think that the surgeon's conduct should be expectant at the cystoscopy and that should be warn for this kind of tumors which can compromise importantly the patient's life. It should not be tried to take a biopsy or manipulate those tumors without enough medical equipment.

Key words: Paraganglioma, bladder tumor, transurethral resection, hypertensive crisis.

* Uromédica OSF, México, D.F. ** Laboratorio de Bioquímica y Medicina Experimental, División de Investigación Biomédica, Centro Médico Nacional "20 de Noviembre", ISSSTE, México, D.F. *** Hospital de Oncología, Centro Médico Nacional "Siglo XXI", IMSS, México, D.F. **** División de Estudios de Posgrado, Facultad de Medicina, UNAM, México, D.F.

INTRODUCCIÓN

Los feocromocitomas son una familia de tumores que se localizan en la médula de las glándulas adrenales y su origen son las células cromafines. Por su parte, el término paraganglioma está reservado para los tumores que presentan un origen embrionario similar y que están en los ganglios parasimpáticos y simpáticos extraadrenales, localizados a lo largo de los ejes paravertebral y paraaórtico.¹⁻³

Los paragangliomas localizados en la vejiga urinaria son raros y al momento existen menos de 300 casos reportados en revistas de habla inglesa, mientras que en nuestro país los reportes son francamente escasos. Este tipo de tumores representan cerca de 0.06% de todas las neoplasias vesicales y pueden aparecer a cualquier edad con incidencia de dos hombres por cada tres en mujeres.⁴⁻⁶

La presentación clínica de este tipo de tumores se caracteriza principalmente por la presencia de hematuria y la aparición de crisis hipertensiva, las cuales son el resultado de la producción y secreción de catecolaminas por parte del tumor. Estas crisis hipertensivas son más evidentes durante la micción y pueden ser acompañadas de diaforesis, taquicardia, tinnitus, cefalea y, en ocasiones, síncope.¹⁻⁵ Por otro lado, los paragangliomas localizados en vejiga urinaria son generalmente tumores benignos y sólo menos de 10% son malignos; pero todos ellos secretan hormonas, principalmente noradrenalina, adrenalina, calcitonina y hormona adrenocorticotrópica. Esta secreción hormonal explica la sintomatología que presenta el paciente, por lo que, ante la sospecha de la presencia de este tipo de tumor, se realizan exámenes de orina para determinar las concentraciones de catecolaminas (adrenalina, noradrenalina y dopamina) y ácido vanililmandélico; además de vigilar la presión arterial para detectar la aparición de crisis hipertensiva, sobre todo al orinar.^{2,3,7-9} Por otro lado, también se tiene la posibilidad de que este tipo de tumor curse sin alterar la presión arterial o en forma asintomática y únicamente sean detectados post-quirúrgicamente cuando el tumor reseca se analiza por el patólogo.¹⁰

Nosotros reportamos el caso de un paciente que presentó un tumor en la vejiga sin ninguna otra manifestación clínica que no fuera sangrado silente, y que durante el transoperatorio presentó una crisis hipertensiva que fue parcialmente controlada con medicamentos y resecando, en primera instancia, el pedículo vascular. El examen patológico del tumor reveló la presencia de un paraganglioma vesical.

CASO CLÍNICO

Se trata de un paciente masculino de 40 años de edad, con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 con seis años de evolución, clínicamente controlado y sin antecedentes de hipertensión arterial ni familiares de importancia. Acudió por presentar exclusivamente hematuria macroscópica silente de dos semanas de evolución, sin ninguna otra sintomatología. La exploración física general junto con la toma de signos vitales no reveló datos de importancia y sin

evidencias de enfermedad hipertensiva. Los estudios de laboratorio (exámenes generales de sangre y de orina), no revelaron patología infecciosa, pero sí la presencia de hematuria. Se realizó ultrasonido transabdominal que mostró en la vejiga la presencia de una masa lobular con superficie calcificada que proyecta sombra acústica (*Figura 1-A*), la aplicación de Doppler a color mostró que la masa aumentó en la vascularidad. Se realizó TAC abdominal en donde se observó la presencia de una tumoración de aproximadamente 2.8 cm de diámetro parcialmente calcificado, localizada en el fondo de la vejiga urinaria (*Figura 1-B*). Se procedió a realizar una cistoscopia, la cual reveló la presencia de un tumor sólido, pediculado, con abundante vascularización, localizado en el fondo vesical con una estructura de paredes lisas y parcialmente calcificado (*Figura 1-C*). Los estudios complementarios de laboratorio y gabinete no demostraron ninguna alteración, con base en todos estos datos y falta de sintomatología patognomónica se procedió a realizar una resección transuretral, la cual se inició de primera intención en la superficie del tumor, pero dada la dificultad para reseca el tejido por las calcificaciones, el sangrado y la crisis hipertensiva, se procedió a la resección del pedículo del tumor, ya que se consideró que dada la abundante vasculatura en esa región, debería de controlarse de forma primaria. Al iniciar este acto quirúrgico, existió sangrado importante y en ese momento el paciente presentó una elevación súbita de la presión arterial con taquicardia; lo que obligó a la aplicación de medicamentos que lograron disminuir en forma parcial ambas condiciones. Una vez controlada la crisis hipertensiva y la taquicardia de forma parcial, se continuó con el proceso quirúrgico resecando la base del tumor y el pedículo vascular para reducir el sangrado y la dificultad. Terminada la resección del pedículo vascular y la base tumoral, los parámetros vitales regresaron inmediatamente a la normalidad (*Figura 1-D*). Al término de la cirugía, el paciente pasó a la sala de recuperación con monitoreo continuo de sus signos vitales y presión arterial sin que presentara ningún tipo de alteraciones ni eventos posquirúrgicos hasta su egreso. El paciente acude a citas de revisión de rutina sin presentar al momento ninguna complicación, evento adverso o crisis de hipertensión.

La tumoración extirpada presentó una forma esférica de aproximadamente 3 cm de diámetro con calcificaciones en cerca de 40% de su masa. El tumor fue analizado histológicamente en donde la tinción con hematoxilina-eosina mostró una estructura celular que se caracterizó por grupos de células delimitados por bandas de tejido fibroconectivo vascularizado, característicos de un patrón de Zellballen. Además, las células se presentaron con un citoplasma claro, acidófilo o granular con un discreto pleomorfismo nuclear con núcleos evidentes. La inmunohistoquímica para detectar cromogranina fue positiva, lo que confirma el diagnóstico de la presencia de un paraganglioma (*Figuras 2-A y 2-B*).

DISCUSIÓN

Se considera que el primer reporte sobre la presencia de un paraganglioma en vejiga es de Zimmerman y cols., he-

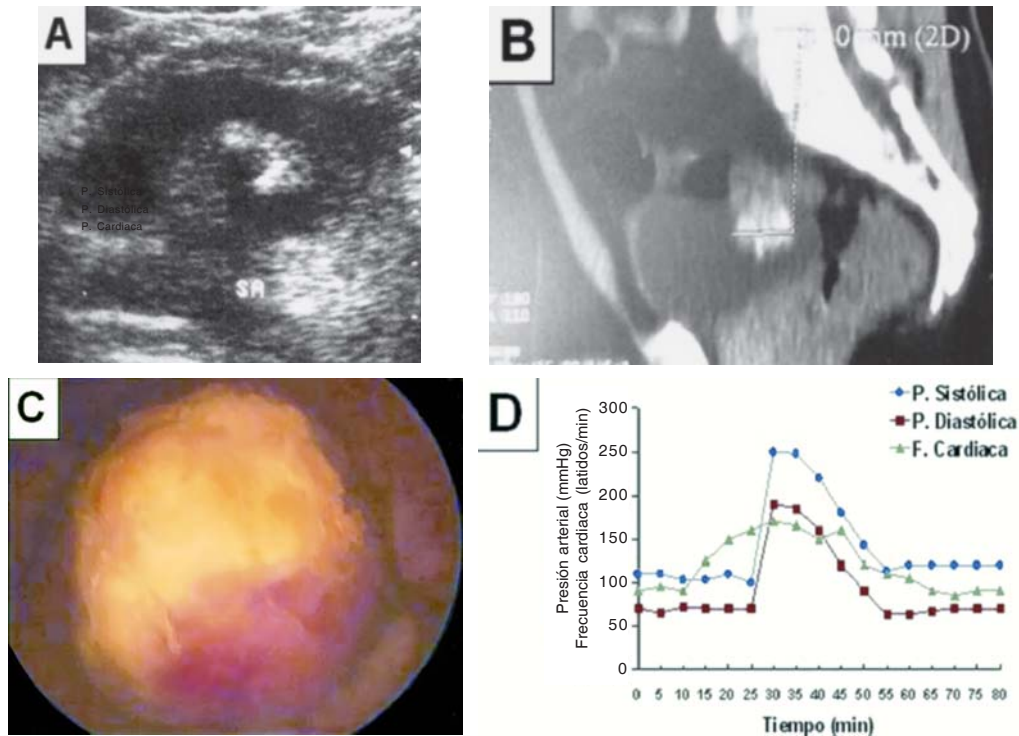


Figura 1. A) Ultrasonido transabdominal del paciente en donde se observa la presencia en la vejiga de una masa lobular ecodensa que proyecta una sombra acústica (SA). **B)** Corte longitudinal de TAC en donde se observa la presencia de una tumoración calcificada en la región de la vejiga. **C)** Imagen obtenida por cistoscopia que muestra una tumoración localizada en la pared posterior de la vejiga. Se observa una zona de calcificación que se extiende por la parte superior del tumor. **D)** Variaciones en la presión diastólica (P. diastólica), la presión sistólica (P. sistólica) y la frecuencia cardíaca (F. cardíaca), del paciente antes, durante y posterior a la cirugía. Se observa que existe una elevación importante en los tres parámetros que coincide con el momento de abordar el pedículo vascular del tumor (flecha negra), lo que obliga a aplicar tratamiento farmacológico con lo que se logran controlar al paciente y posteriormente sus valores vitales regresan a la normalidad una vez extirpado completamente el tumor.

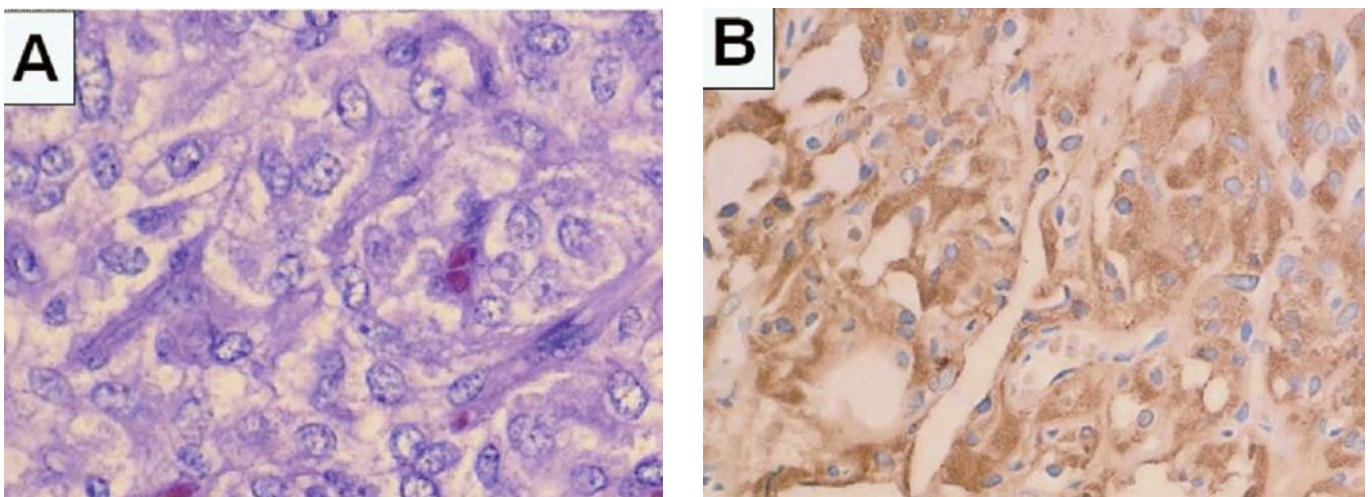


Figura 2. A) Muestra representativa de un corte histológico del tumor extirpado al paciente. Tinción con hematoxilina-eosina en donde se observa el patrón de Zellballen característico de un paraganglioma, el cual consiste en la presencia de acúmulos de células delimitados por bandas de tejido fibroconectivo vascularizado. **B)** Microfotografía representativa de una muestra del tejido tumoral y teñido para revelar la presencia de cromogranina. La coloración café del citoplasma demuestra ser positivo para cromogranina, lo que es un signo inequívoco de la presencia de un paraganglioma. Ambas microfotografías fueron tomadas con un objetivo 40x y magnificados digitalmente a 100x.

cho en 1953, y desde esa fecha hasta el momento los reportes a nivel mundial son escasos, y en general se considera que tienen una incidencia muy baja en la población mundial, representando menos de 1% de los tumores que se localizan en vejiga.^{2,3,7,11} Muchos paragangliomas de vejiga son únicos y localizados en la submucosa de la región del trigono con abundante vasculatura y su malignidad es baja, ya que menos de 10% de ellos han sido reportados con presencia de metástasis.¹⁰⁻¹⁴

Dentro de su composición celular se encuentran células productoras de catecolaminas (adrenalina, noradrenalina y dopamina), por lo que se ha visto que durante el acto de la micción, que es cuando se presentan contracciones de la vejiga, exista una liberación a la circulación general de este tipo de sustancias, lo que origina cambios en el sistema cardiocirculatorio y un incremento intermitente en la presión arterial. Esta liberación de catecolaminas produce la sintomatología característica que consiste en un aumento intermitente de la presión arterial junto con dolor de cabeza, tinnitus, palpitaciones, diaforesis, ansiedad y, en algunas ocasiones, síncope. La presencia de hematuria, disuria y cistitis pueden ser las únicas manifestaciones urológicas, pero la aparición de una crisis hipertensiva al orinar, defecar o durante el acto sexual pueden ser indicativos de la presencia de un paraganglioma.^{2,3,7,9-14}

Los datos clínicos anteriormente descritos pueden dar la sospecha diagnóstica de la presencia de un paraganglioma en la vejiga, y para confirmarlo se llevan a cabo estudios de laboratorio complementarios como son la determinación de las concentraciones de catecolaminas en sangre y orina de 24 horas. En este caso se ha descrito que cerca de 80% de los paragangliomas localizados en vejiga son activos, hormonalmente hablando, pero los niveles en orina y sangre pueden ser normales, ya que la liberación de catecolaminas se lleva a cabo generalmente durante la micción o los esfuerzos físicos, por lo que es de mayor utilidad la detección de estos metabolitos durante una crisis hipertensiva.^{9,12-14}

Por otro lado, existe un porcentaje de pacientes que presentan un paraganglioma en la vejiga urinaria, el cual es no funcional, esto es, que no presenta ninguna sintomatología relacionada con el sistema cardio-vascular, puesto que no presentan liberación de catecolaminas y la sintomatología que revela el paciente se concreta al sistema urinario inferior en donde predomina el sangrado con molestias mínimas, por lo que puede ser difícil su diagnóstico.^{2,3,10}

En el caso aquí descrito, el paciente no presentó la sintomatología específica puesto que en ningún momento refirió la sintomatología característica de una liberación aguda de catecolaminas (diaforesis, taquicardia, etc.), y su presión arterial nunca mostró variaciones en el preoperatorio, por lo que se decidió llevar a cabo una resección transuretral del tumor.

Durante el acto quirúrgico se observó que las calcificaciones tumorales, y su abundante vascularidad, resultan una gran dificultad transoperatoria. Al llevar a cabo la manipulación del tumor se produjo una crisis hipertensiva que fue favorablemente controlada, por lo que se decidió llevar a

cabo la resección, abordando de primera instancia la base del tumor y su pedículo vascular, ya que es la principal fuente de comunicación del tumor con la circulación general, y así controlar la vía para la liberación de catecolaminas de la forma más rápida posible. En el postoperatorio, el paciente fue vigilado estrictamente para detectar la presencia de crisis hipertensiva, pues se ha reportado que este tipo de tumores pueden tener metástasis productoras de catecolaminas, lo que haría necesario la administración de medicamentos alfa y beta bloqueadores;^{2,3,9,10,12-15} afortunadamente no fue necesario aplicar este tipo de tratamiento y al momento el paciente no lo ha requerido.

La resección quirúrgica es el tratamiento de elección para este tipo de tumores. La cantidad de tejido vesical no tumoral que se retire dependerá de las características propias del tumor, ya que algunos pueden haber invadido completamente las capas de la vejiga o presentar datos de metástasis que obliguen incluso a una resección parcial o total de vejiga. Además, debido a la abundante vasculatura que presenta, su abordaje quirúrgico se considera un gran reto para el equipo quirúrgico, pues existe la posibilidad de una liberación masiva de catecolaminas que pongan en riesgo la vida del paciente.¹²⁻¹⁶

CONCLUSIONES

La resección transuretral de este tipo de tumores con abordaje temprano de la base, así como del pedículo vascular, debe ser valorado, y es una opción viable para el control temprano de la crisis hipertensiva, ya que el resecar el tumor en forma directa es difícil por la presencia de las calcificaciones. Asimismo, la conducta del médico debe ser expectante ante la sospecha cistoscópica de tumores de este tipo, puesto que su manipulación directa o toma de biopsia sin las condiciones de un quirófano pueden llevar a complicaciones que pueden comprometer importantemente la vida del paciente.

BIBLIOGRAFÍA

1. Mangussi-Gómez J, Rodríguez F, Ribeiro E, Marocolo R, Lofrano-Porto A. Paraganglioma of the urinary bladder: a medical challenge. *Brasilia Med* 2010; 47(3): 368-71.
2. Tischler AS. Pheochromocytoma and extra-adrenal paraganglioma: updates. *Arch Pathol Lab Med* 2008; 132: 1272-84.
3. Yung WF. Paragangliomas: clinical overview. *Ann NY Acad Sci* 2006; 1073: 21-9.
4. Leestma JE, Price EB Jr. Paraganglioma of the urinary bladder. *Cancer* 1971; 28: 1063-73.
5. Pérez-Pravia MT, Gutiérrez AM, Díaz MS, Herrero A, Fresno A. Paraganglioma de vejiga urinaria. Póster E-055, IV Congreso Virtual Hispano Americano de Anatomía Patológica, 2001.
6. Lam KY, Loong F, Shek TWH, Chu SM. Composite paraganglioma-ganglioneuroma of the urinary bladder: a clinicopathologic, immunohistochemical and ultrastructural study of a case and review of the literature. *Endocrine Pathol* 1998; 9(4): 363-73.

7. Plouin PF, Giménez-Roqueplo AP. Pheochromocytomas and secreting paragangliomas. *Orphanet J Rare Dis* 2006; 1(46): 1-7.
8. Díaz-Núñez JR, Hernández-Martínez G, Rodríguez-Montes C, Flores-Terrazas EJ, Castro-Marín M y cols. Paraganglioma vesical. *Rev Mex Urol* 2011; 71(3): 172-5.
9. Kappers MHW, Van der Meiracker AH, Alwani RA, Kats E, Baggen MGA. Paraganglioma of the urinary bladder. *Netherland J Med* 2008; 66(4): 163-5.
10. Xu DF, Chen M, Liu YS, Gao Y, Cui XG. Non-functional paraganglioma of the urinary bladder: a case report. *J Med Case Report* 2010; 4: 216.
11. Kliewer Ke, Cochran AJ. A review of the histology, ultrastructure, immunohistology and molecular biology of extraadrenal paragangliomas. *Arch Pathol Lab Med* 1989; 113: 1209-18.
12. Doran F, Varinli S, Bayazit Y, Bal N, Ozdemir S. Pheochromocytoma of the urinary bladder. *APMIS* 2002; 110: 733-6.
13. Ansari MS, Goel A, Goel S, Durairajan LN, Seth A. Malignant paraganglioma of the urinary bladder. A case report. *Into Urol Nephrology* 2001; 33: 343-5.
14. Lamarre-Cliche M, Hernigou A, Boutouyurie P, Plouin P, Azizi M. Pheochromocytoma of the urinary bladder. *Circulation* 2002; 106: 2143-4.
15. Pastor-Guzmán JM, López-García S, Giménez-Bachs JM. Paraganglioma of the bladder: controversy regarding treatment. *Urol Int* 2004; 73: 270-5.
16. Samaan NA, Hickey RC, Shutts PE. Diagnosis, localization and management of pheochromocytoma. Pitfalls and follow-up in 41 patients. *Cancer* 1988; 64: 2451-60.

Recibido: Noviembre 23, 2012.

Aceptado: Diciembre 13, 2012.



Manejo de tumor sincrónico; leiomiiosarcoma retroperitoneal y adenocarcinoma de próstata de células espumosas. Reporte de caso clínico y revisión de la literatura

Víctor Manuel Flores Carrillo,* Eduardo López Segura,* Miguel Ángel Meneses Monroy,† Félix Santaella Torres,‡ Luis Carlos Sánchez Martínez,§ María del Rosario Mora Campos||

RESUMEN

Introducción: Debido a una mayor esperanza de vida aparecen con mayor frecuencia nuevos casos de neoplasia múltiple primaria convirtiéndose en un problema clínico. **Objetivo:** Presentación de un leiomiiosarcoma retroperitoneal junto con un adenocarcinoma de células espumosas de próstata, conocimiento de las patologías, su frecuencia y su tratamiento. **Material y métodos:** Se expone el caso de un paciente masculino de 72 años, el cual se diagnostica por biopsia adenocarcinoma de células espumosas de alto riesgo de recidiva, en la estadificación del tumor de próstata de manera incidental se determina tumor retroperitoneal. **Resultados:** Al enfrentarse con dos tumores malignos sincrónicos, se decide tratar el de mayor agresividad que es el tumor retroperitoneal, el cual reporta leiomiiosarcoma retroperitoneal y se decide tratar al adenocarcinoma de células espumas con bloqueo androgénico total. **Discusión:** El cáncer prostático es el más común en los hombres, el tipo morfológico de la mayoría es acinar, sin embargo, se pueden presentar variaciones dentro de su morfología habitual como el adenocarcinoma de células espumosas, el pseudohiperplásico y el hipernefroide. La posibilidad de desarrollar un tumor sincrónico en pacientes que ya desarrollaron uno es de aproximadamente 1 de 3, siendo el cáncer de próstata el tumor sincrónico urológico más común debido a su alta incidencia. **Conclusiones:** Los pacientes con cáncer de próstata presentan un mayor índice de tener neoplasia múltiple primaria por su alta incidencia en hombres y el aumento de supervivencia. Se prefiere tratar ambos tumores en una operación, sin embargo, si esto no es posible, se debe de tratar primero el tumor más agresivo o más avanzado.

Palabras clave Leiomiiosarcoma retroperitoneal, adenocarcinoma de próstata.

ABSTRACT

Introduction: Due to increased life expectancy appear more frequently new cases of multiple primary neoplasia becoming a clinical problem. **Objective:** To report a retroperitoneal leiomyosarcoma with foam cell adenocarcinoma of the prostate, knowledge of the diseases, their frequency and treatment. **Material and methods:** We describe the case of a male patient 72 years old, which is diagnosed by biopsy as foam cell adenocarcinoma with high risk of recurrence; in the prostate tumor statification incidentally a retroperitoneal tumor was diagnosed. **Results:** When faced with two synchronous malignancies, it is decided to treat the more aggressive tumor first, which is retroperitoneal leiomyosarcoma and we decided to treat the foam cell adenocarcinoma with complete androgen blockade. **Discussion:** Prostate cancer is the most common cancer in men, most of its morphological type is acinar the however variations can occur within normal morphology as foam cell adenocarcinomas, the pseudohyperplastic, or the hypernephroid. The possibility of developing a synchronous tumor in patients who have developed one is around 1 of 3. Prostate cancer remains the most common urological synchronous tumor due to its high incidence. **Conclusions:** Patients with prostate cancer have a higher rate of having multiple primary neoplasia due to its high incidence in men and the increased survival in patients with prostate cancer. It is preferred to deal both tumors with surgery but if this is not possible, it must be first treated the more aggressive tumor.

Key words: Retroperitoneal leiomyosarcoma, prostate adenocarcinoma.

* Médico Residente de 4to. año de Urología. Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional La Raza. † Médico Residente de 5to. año de Urología. Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional La Raza. ‡ Médico Adscrito al Servicio de Urología. Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional La Raza. § Jefe de Servicio de Urología. Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional La Raza. || Médico Adscrito al Servicio de Patología. Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional La Raza.

INTRODUCCIÓN

Debido a una mejor esperanza de vida aparecen con mayor frecuencia nuevos casos de neoplasia múltiple convirtiéndose en un problema clínico. Para aquellos pacientes quienes desarrollan un tumor, la posibilidad de desarrollar un tumor secundario durante su vida es de aproximadamente 1 de cada 3, esto puede sugerir un problema clínico.¹⁻³

El tumor de próstata se considera la neoplasia sólida más frecuente en el hombre, la edad de presentación es en pacientes adultos mayores, el inicio de su escrutinio continúa siendo controversial, para estadificar el cáncer de próstata es necesario tener el antígeno prostático específico, tacto rectal y el Gleason de la biopsia transrectal de próstata.^{4,5} El 90% del cáncer de próstata es de tipo acinar, sin embargo, dentro del cáncer de próstata hay variaciones morfológicas, estas variaciones no son subtipos histológicos, las más frecuentes variaciones morfológicas son atróficas, pseudohiperplásico, de células espumosas, glomeruloide e hipernefroide.⁶

Los sarcomas de tejidos blandos constituyen menos de 1% de todas las neoplasias diagnosticadas al año,⁷⁻¹⁰ sólo 10 a 15% de estos sarcomas se localizan en el retroperitoneo.⁹⁻¹⁴ La incidencia del sarcoma retroperitoneal es de aproximadamente 2.7 casos por cada millón de habitantes.¹² Dentro de los sarcomas retroperitoneales 25 a 30% corresponden a la variedad histológica de leiomiomasarcoma, representando el segundo sarcoma en frecuencia.^{13,15-17} Su manera de diagnóstico temprano es incidental, presentan sintomatología sólo cuando ya está muy avanzada la enfermedad y únicamente se puede otorgar tratamiento paliativo.¹⁸

CASO CLÍNICO

Paciente masculino de 70 años, fue enviado a nuestro Servicio de Urología por pesquisa de cáncer de próstata por antígeno prostático de 46.5 ng/mL; como antecedente de importancia patológico presentó crecimiento prostático de dos años de evolución tratado con tamsulosina, de historiales quirúrgicos sólo cuenta con apendicectomía

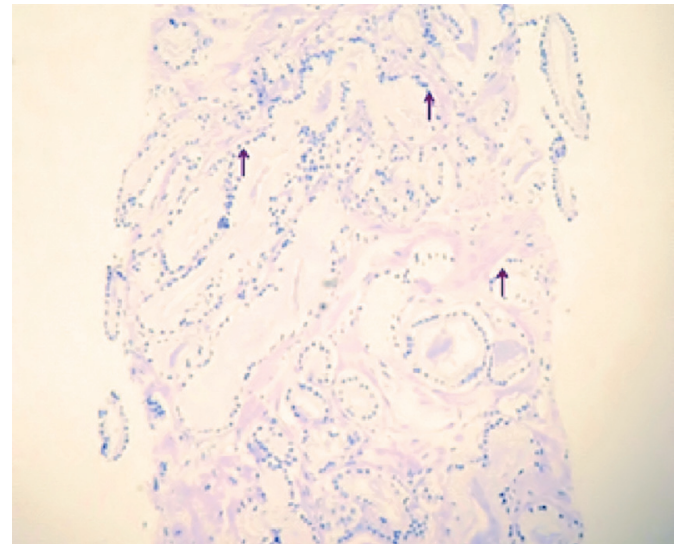


Figura 1. Biopsia transrectal de próstata con tinción hematoxilina eosina en la cual las flechas señalan acinos prostáticos con células con núcleo pequeño (picnoticos) con abundante citoplasma xantomatoso (espumoso).

durante la infancia. Inició su padecimiento en el 2010 con síntomas obstructivos del tracto urinario inferior, por lo que fue tratado con tamsulosina .4 mg VO cada 24 h, se le realizó su APE de control y salió en 26 ng/mL, por lo que se inició antibiótico por tres semanas tomándose el control que reportó 46.5 ng/dL y fue enviado a nuestro servicio para la realización de BTR. Se palpó próstata de aproximadamente 40 g, adenomatosa, anodular y móvil.

Medicina nuclear. Julio/2011: APE 26 ng/dL. Agosto 2011 APE de 46.5 ng/dL. Gammagrama óseo sin evidencia de lesiones sugerentes a metástasis.

Se realizó biopsia de próstata en septiembre 2011: con reporte histopatológico de adenocarcinoma de próstata de glándulas espumosas (carcinoma xantomatosa), sólo reportado en una biopsia de 2 mm. Gleason 6 (3+3) (Figura 1).

Se realizó una tomografía abdominopélvica con contraste IV para estadificar la enfermedad del paciente encontrando un tumor retroperitoneal (Figura 2).



Figura 2. Tomografía abdomino-pélvica con contraste IV donde se observa tumor de 13 x 11 x 8 cm retroperitoneal en la cual no hay evidencia de invasión a órganos vecinos.

Se diagnosticó adenocarcinoma de próstata Gleason 6 (3+3) T1c N0 M0 de alto grado de recidiva tumoral + tumor retroperitoneal T2b N0 M0.

Se decidió iniciar tratamiento para el cáncer de próstata con bloqueo androgénico total con bicalutamida 50 mg VO cada 24 h y Goserelina 3.6 mg SC mensual y se somete al paciente a tumorectomía retroperitoneal: se realizó adrenalectomía izquierda más resección de tumor retroperitoneal izquierdo.

Hallazgos transoperatorios: Tumor retroperitoneal multilobulado de 16 x 12 cm, firmemente adherido a suprarrenal izquierda, bien delimitados en el resto de sus bordes (*Figura 3*).

El reporte histopatológico reportó tumor mesenquimatoso maligno compatible con leiomiosarcoma de 13 x 8.5 cm de ejes mayores con mitosis de hasta 5 x 10 por campo de alto poder, con áreas de necrosis en aproximadamente 45%, grado 1 (1-1-1) bien delimitado.

Glándula suprarrenal izquierda con leve congestión vascular sin infiltración neoplásica (*Figura 4*).

DISCUSIÓN

Es estimado que una de cada cinco personas desarrolle cáncer durante el transcurso de su vida. Para aquellos que ya desarrollaron un tumor durante el transcurso de la vida la probabilidad de desarrollar otro tumor es de 1 de cada 3.

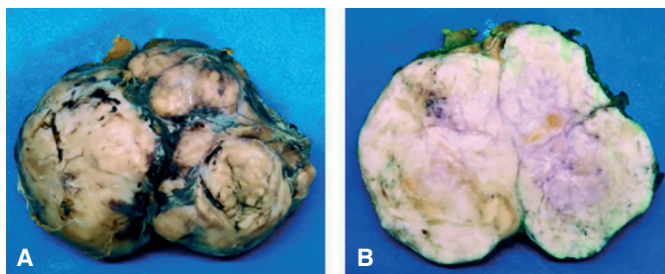


Figura 3. Pieza quirúrgica, tumor retroperitoneal de 13 x 11 x 8.5 cm, tumor sólido, firme, café claro con pequeñas áreas café rojizas y amarillo crema.

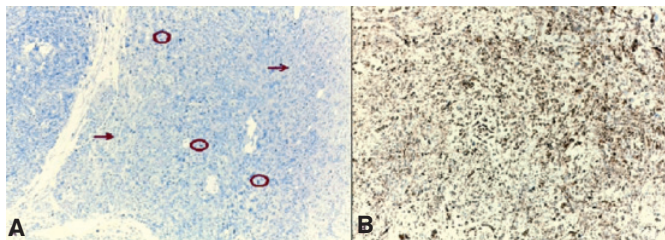


Figura 4. A) Corte microscópico en el cual se observa neoplasia mesenquimatosa que forma haces largos de células fusiformes (señalados con flecha) y atipia nuclear (señalados con círculo). **B)** Inmunohistoquímica con actina, se observa que es intensamente positivo en todo el citoplasma de las células.

La incidencia de neoplasia múltiple primaria oscila entre 4 y 8%, estando involucrados los órganos genitourinarios en 13.5% de los casos.¹⁻³ La prevalencia del cáncer de próstata en pacientes con neoplasia múltiple primaria varía de 33.3 a 64.8%.¹ Desde el punto de vista urológico la asociación más común es vejiga y próstata, seguido de carcinoma renal con adenocarcinoma de próstata.² El caso que se presenta es un paciente con dos tumores primarios sincrónicos, para considerarse como tumor primario cada uno de los tumores debe tener un diagnóstico definitivo de malignidad, cada uno de los tumores debe tener un patrón histológico distinto, excluir la posibilidad de que uno de los tumores sea metástasis del o de los otros, cada tumor debe estar localizado en un órgano o tejido diferente.

El cáncer de próstata es el tumor sólido más frecuente en la vida adulta en hombres, su estirpe más común es el adenocarcinoma, el cribado inicia en la vida adulta y todavía sigue en discusión la edad de inicio, el diagnóstico definitivo principalmente se realiza con el resultado de histopatología de la biopsia transrectal de próstata; a este paciente se le realizó una biopsia transrectal de próstata posterior a dos tomas de APE elevado, presentando en el estudio de histopatología adenocarcinoma de próstata de estirpe de células espumosas, ésta es una variación morfológica de adenocarcinoma acinar, que si bien no es un tipo histológico, sí permiten al patólogo su reconocimiento como adenocarcinoma convencional. Las principales variaciones morfológicas del adenocarcinoma de próstata son pseudohiperplásico, hipernefroide, glomeruloide, atrófico y de células espumosas o xantulomatosas, no tiene implicación clínica ni pronóstica. Se presentan por lo general de grado intermedio y de manera mixta con el adenocarcinoma convencional, sólo se ha reportado un caso de adenocarcinoma de próstata de células espumosas puro, se presentan en aproximadamente en 15 a 23% de todos los adenocarcinomas de próstata convencionales.^{4,6,19}

Los sarcomas son tumores sólidos donde se originan células mesenquimales, el sarcoma retroperitoneal es una entidad rara, la cual representa menos de 1% de todas las neoplasias^{9,10}, su localización en el retroperitoneo es de aproximadamente 10 a 25%,^{10,13,14} siendo más frecuente el liposarcoma (41%), seguido de leiomiosarcoma (28%), fibrohistiocitomas malignos (7%), fibrosarcomas (6%) y tumores malignos de la vaina de los nervios periféricos (3%).^{13,17} Su principal presentación incluye dolor lumbar y pérdida de peso (37%), fatiga (25%), aumento de volumen abdominal (12%), fiebre y sudoraciones (12%).¹⁸

El principal tratamiento de los sarcomas es la resección completa del tumor, debido a que los tumores están adyacentes a vísceras, una resección completa con bordes microscópicos negativos muchas veces no es posible, tradicionalmente los órganos contiguos son resecados sólo si hay una invasión directa del sarcoma para facilitar la tumorectomía y tener los bordes quirúrgicos negativos.^{11,12}

Jonathan J. Lewis, et al. publicaron el estudio "La supervivencia del sarcoma", donde mencionan que el sarcoma tiene una supervivencia de 3 a 58% a los cinco años, la

recidiva media es de 22 meses y a largo plazo es en 70% de los casos, en esta serie publicada de 500 pacientes 80% mueren por recurrencia abdominal.¹⁹

La adyuvancia se emplea para neutralizar la enfermedad microscópica residual. La radioterapia adyuvante en los sarcomas muestra una tendencia a mejorar el control local de la enfermedad, aunque el impacto en la supervivencia continúa en discusión. El rol de la quimioterapia prequirúrgica y posquirúrgica no ha sido adecuadamente evaluado y se continúan haciendo estudios.⁹

CONCLUSIÓN

Dado el incremento de uso de técnicas de imagen y el aumento de la sobrevida del hombre, se ven más casos de neoplasia múltiple primaria en pacientes con cáncer de próstata por su alta incidencia en hombres. Se prefiere tratar ambos tumores en una operación, sin embargo, si esto no es posible, se debe de tratar primero el tumor más agresivo o más avanzado. El pronóstico de las neoplasias múltiples primarias está en relación con la agresividad de cada tumor y estadio de los mismos al momento de diagnóstico. No se encontraron en la literatura casos similares de leiomyosarcoma retroperitoneal y adenocarcinoma de próstata, por lo que hace falta publicación de casos similares.

BIBLIOGRAFÍA

1. Demandante GNC, Troyer DA, et al. Multiple Primary Malignant Neoplasms. *Am J Clin Oncol* 2003; 26(1): 79-83.
2. Mydlo JH, Gerstein M, et al. Patients with urologic cancer and other nonurologic malignancies: Analysis of a simple and review of the literature. *Urology* 2001; 58(6): 864-9.
3. Vallejo HJ, Sánchez De la Muela P, et al. Triple neoplasia urológica primaria sincrónica. Aportación de un nuevo caso y revisión de la literatura. *Actas Urológicas Españolas* 2002; 26(1): 57-9.
4. Qwergel U, Suttman H, Schroeder T, et al. Outcome of Prostate Cancer Patients with Initial PSA > 20 ng/ml Undergoing radical prostatectomy. *European Urology* 2007; 52: 1058-66.
5. Yossepowitch O, Scott EE, Biango FJ, et al. Radical Prostatectomy for Clinically Localized, High Risk Prostate Cancer: Critical Analysis of Risk Assessment Methods. *J Urol* 2007; 178: 493-9.
6. Hudson J, Cao D, Vollmer R, Kibel AS, et al. Foamy gland adenocarcinoma of the prostate: incidence, Gleason grade, and early clinical outcome. *Human Pathology* 2012; 43(7): 974-9.
7. Tseng W, Martinez SR, et al. Histologic Type Predicts Survival in Patients with Retroperitoneal Soft Tissue Sarcoma. *J Surg Res* 2012; 172(1): 123-30.
8. Gronchi A, Lo Vullo S, Fiore M, Mussi CH, Stracchiotti S, Collini P. Aggressive surgical policies in a retrospectively reviewed single-institution case series of retroperitoneal soft tissue sarcoma patients. *J Clin Oncol* 2009; 27(1): 24-30.
9. Paryani NN, Zlotecki RA, et al. Multimodality local therapy for retroperitoneal sarcoma. *International Journal for Radiation Oncol* 2011; 1-7.
10. Cho SY, Moon KC, et al. Significance of microscopic Margin Status in completely resected retroperitoneal sarcoma. *J Urol* 2011; 186: 59-65.
11. Bartlett E, Yoon SS. Current Treatment for the local control of retroperitoneal sarcoma. *Am Coll Surg* 2011; 213(3): 436-46.
12. Bonvalot S, Rivoire M, Castaing M, et al. Primary Retroperitoneal Sarcoma: A multivariate Analysis of Surgical Factor Associated with local control. *Journal of Clinical Oncology* 2009; 27(1): 31-37.
13. Marin G, Vega R, et al. Sarcomas retroperitoneales. Aportación de cinco nuevos casos y revisión de la literatura. *Cirugía Española* 2007; 82(3): 177-6.
14. Tufek I, Akpınar H, et al. Surgical treatment of retroperitoneal Leiomyosarcoma with Adjuvant Radiotherapy. *Urol J* 2007; 4(3): 180-3.
15. Vitagliano G, Ameri C. Abordaje laparoscópico de un tumor retroperitoneal: Reporte de un caso y revisión de la literatura. *Archivos Españoles Urológicos* 2009; 62(8): 663-7.
16. Carvalho J, Thomas D, et al. Cluster Analysis of immunohistochemical Markers in Leiomyosarcoma delineates specific anatomic and gender subgroups. *Cancer* 2009; 115(18): 4186-95.
17. Lewis JJ, Leung D, Woodruff J, et al. Retroperitoneal soft-Tissue Sarcoma. Analysis of 500 Patients Treated and Followed at a Single Institution. *Annals of Surgery* 1998; 228(3): 355-65.
18. Hua-Chinmg L, Ming-Teng C. Retroperitoneal Leiomyosarcoma: A case report and Review of the literature. *J Soc Colon Rectal Surgeon* 2008; 19: 123-7.
19. Torres RI. Factores pronósticos y predictivos del carcinoma de próstata en la biopsia prostática. *Actas urológicas españolas* 2007; 31(9): 1025-44.

Recibido: Octubre 30, 2012.
Aceptado: Diciembre 13, 2012.

Bioética y Sexualidad (Parte II)

Después de haber hecho las consideraciones en el último párrafo en relación con los Derechos Sexuales y de la Asociación Mundial de Sexología (AMS), algo que nos parece de la mayor importancia sobre las conductas sexuales es comprender dos cuestiones fundamentales: La primera es que en la construcción psíquica de la orientación sexual, se debe entender muy bien que el proceso de la estructuración del deseo se da en la primera infancia, ocurre de manera inconsciente y no es volitivo. La fuerza sexual o libido es indiferenciada y se orienta mediante un complejo proceso, sea hacia las mujeres o hacia los varones. Por eso Freud pensaba que los seres humanos son originalmente bisexuales y que el proceso de crianza nos decanta hacia uno y otro sexo. La segunda es que mujeres y varones heterosexuales no son un reflejo de la realidad “natural”. Las personas no existen previamente a la caracterización de la estructura social, sino que son producidas por las representaciones simbólicas dentro de formaciones sociales determinadas. Dicha simbolización transforma la historia en naturaleza y la arbitrariedad cultural en “natural”. Las personas toman por “natural” un sistema de reglamentaciones, prohibiciones y opresiones que han sido marcadas y sancionadas por el orden simbólico. Los seres humanos son entonces el resultado de una estructuración psíquica, de una producción cultural y de un momento histórico. Por eso, la manera en que las personas conceptualizan el cuerpo, el sexo y la sexualidad es de acuerdo a valoraciones subjetivas, y como ya lo expresé, culturales e históricas. Con estas condiciones sociales de producción de la cultura, la relación entre sexualidad y bioética han cambiado históricamente. Ortega y Gasset postulaba: “El ser humano no tiene naturaleza, tiene historia”. La sexualidad ha estado impregnada de un conjunto de aspiraciones, regulaciones políticas, legales y sociales que inhiben muchas formas de expresión sexual, al mismo tiempo que estigmatizan ciertos deseos y actos. Mientras para unas personas ciertas prácticas son ilegítimas para otras es el carácter bioético del intercambio lo que las vuelve legítimas o ilegítimas. Lo que define en relación a si el acto sexual es o no bioético radica no en un determinado uso de las cavidades y órganos corporales, sino el mutuo acuerdo de responsabilidad de las personas que se involucran.¹ Hoy en día en las sociedades auténticamente democráticas y modernas, lo bioético estriba en cualquier intercambio donde se encuentre verdaderamente la autodeterminación y la responsabilidad mutua. Por eso tal vez un proceso axiológico de gran importancia es el consentimiento, que se define como: la facultad que tienen las personas adultas, con ciertas capacidades mentales y físicas, de decidir su vida sexual. En México muchas personas empiezan a expresar su desacuerdo con la visión estrecha de la sexualidad, frente al atraso conservador que invoca una única moral auténtica. En nuestro país el respe-

to a la pluralidad en todas sus formas todavía no es una realidad. La norma es la relación heterosexual, las personas con un deseo distinto, todavía se auto reprimen y se les reprime, esconden, o incluso lo niegan, hasta el punto de casarse y tratar de vivir como heterosexuales. Son pocas proporcionalmente las personas que asumen abiertamente su deseo distinto. Sin embargo, el orden simbólico no es inamovible, se ha ido transformando con el tiempo y lo seguirá haciendo. Así como fue “antinatural” que las mujeres quisieran a principios del siglo XIX ir a la Universidad y también “antinatural” que quisieran votar y ser votadas a principios del siglo XX. Actualmente en el siglo XXI las personas que todavía son consideradas por simbolismos culturales como “antinaturales”, quieren tener la libertad para tener relaciones sexuales con personas de su mismo sexo. Pero el tiempo transforma las creencias, los usos y costumbres. La globalización de la información ayuda muchísimo y México no puede sustraerse a las tendencias democratizadoras que ocurren en las sociedades desarrolladas. Los valores sexuales defendibles en la agenda política democrática son, a nivel internacional:

- El respeto a la diversidad sexual.
- El consentimiento mutuo y
- La responsabilidad para con la pareja.

Si esta pareja tiene cuerpo de varón o de mujer, debe considerarse cuestión irrelevante, existe ya una filosofía del cuerpo y la bioética. Lo imprescindible es que haya respeto, consentimiento mutuo y responsabilidad que enmarque así a la diversidad sexual.² La bioética principialista de Beuchamps y Childress que establece como principios fundamentales cinco postulados ya mencionados que enmarcan a la libertad, autonomía, la justicia, la beneficencia y la no maleficencia y más recientemente se ha agregado la verdad y confidencialidad, cuyo orden puede ser intercambiable, aplicados a ciudadanos de países con democracia dignas de ser consideradas modernas, hacen válida y refrendan la pluralidad que debe prevalecer en la diversidad sexual dentro de una moralidad que se imprima en un estado de derecho. Recordemos, por otro lado, que si nos apoyamos en el modelo biologicista, se tienen claramente identificadas cuando menos 500 especies de animales que practican diversas modalidades de transgénero, sobre todo en el caso de los mamíferos y de las aves, aunque se ha investigado y confirmado que hasta en algunos parásitos se suelen expresar con estas conductas. En los primates, como el bonobo, mamíferos como el bisonte americano, elefantes, hiena manchada y las jirafas, esto ha sido demostrado de manera muy evidente.^{3,4} Sin embargo, en el caso del ser humano, toda la diversidad y la identificación de géneros tienen consecuencias sociales menos que desea-

bles. La diferenciación misma de géneros de manera similar que en los casos de diferenciación de grupos étnicos, tendencias religiosas, genera choques cuando se intenta imponer una sobre la otra. Los usos jerárquicos y excluyentes de la violencia en justicia de género en América Latina, la violencia por prejuicio tiene entre sus causas primordiales la de marcar las diferencias entre las hegemónicas y las no hegemónicas con el fin de producir estructuras sociales que beneficien a las primeras..., por ejemplo: la violencia contra las mujeres emerge en un contexto social como un problema de misoginia, la violencia contra los varones gay, las lesbianas y los demás transgéneros se da en un marco de referencia totalitario de heterosexualidad y de homofobia. Contra las personas de capacidades diferentes se maneja con indiferencia, subestimación o violencia, y contra un grupo étnico determinado, de los que existen múltiples en México, se desencadena en un franco contexto de discriminación. La creación de estas categorías y aún los mecanismos legales para combatirlos, tales como las terapias no bioéticas y pseudocientíficas “de reorientación sexual”, no olvidemos que no existen terapias para la homosexualidad y que éstas pueden ser en sí mismas un arma discriminatoria, promueven la apariencia de que la igualdad formal opera y que, por lo tanto, no es necesario preocuparse por la igualdad material y objetiva, que es la que realmente afecta bioéticamente desde el modelo pragmático a los grupos discriminados por el género.⁵ Lo que ocurre entonces es que se crean normas que aparentemente no son discriminatorias contra un género, pero sí lo son al aplicarlas. Un ejemplo es la definición establecida legal de matrimonio en la Constitución, entre varón y mujer, que degrada las posibilidades que puedan existir entre otros géneros y realza la tendencia al rechazo y la homofobia. Para casi finalizar diré que un tópico fundamental en la sexualidad y la bioética es el de la educación sexual. Somos testigos de la gran controversia que se suscitó en 2008 con la publicación de parte de la Secretaría de Educación y Salud del D.F. con el libro titulado “Tu futuro en libertad”, en el que de manera pedagógica, didáctica y científica se editó para el apoyo del conocimiento básico, pero muy claro y preciso, a los adolescentes, con descripciones de la anatomía, fisiología y de las diferentes, variadas y complejas conductas sexuales que los adolescentes deben conocer con el mayor detalle. Compatible a su edad y favorecer en ellos el conocimiento responsable bioético de la sexualidad. Ante esta edición mencionada, sin ser un libro de texto obligatorio se revelaron las mentes más conservadoras de diferentes Instituciones del sector educativo, SS, y algunas agrupaciones de padres de familia que después conciliaron parcialmente ante los promotores. Recordemos que en el momento actual, por la divulgación moderna y postmoderna que se emplea, no siempre con el acercamiento a la verdad que debiera ser, uno de los aspectos que más intensamente viven los adolescentes es el de la sexualidad. Para ellos, el despertar sexual lleva aparejado en la mayoría de los casos un desconocimiento muy elevado sobre cuestiones relativas al sexo, además de que se plantean intuitivamente y con frecuencia dudas bioéticas y morales acerca

de la conveniencia o inconveniencia de ciertas conductas sexuales sobre las que existen numerosos prejuicios. De ahí la responsabilidad bioética de abordar con toda decisión, respeto y eventualmente con el cuestionamiento, a la educación de los hogares, por una educación sexual laica y científica en los colegios, sin cortapisas y con una orientación pedagógicamente actualizada sobre estos temas. Además, la sexualidad se encuentra relacionada con temas sociales, cívicos y éticos de la salud. Temas que son fundamentales, como la igualdad legal y bioética entre los sexos y la educación para la convivencia. Me parece que después de todo lo expresado vale la pena dejar algunas propuestas que puedan resultar útiles a la sexualidad dentro de un marco bioético y que sintetizándolas son las siguientes:

1. Una bioética mundial que expanda el conocimiento de la sexualidad en concordancia con el filósofo y teólogo Hans Kung, antiguo amigo de Ratzinger y reciente cuestionador de las diferentes iglesias, particularmente de la católica.⁶
2. Una especialización en los diferentes campos de la bioética, que derive entre otras cosas, de manera específica en una bioética de la sexualidad.
3. Un Proyecto Humano Universal, viable en su aplicación práctica.
4. Globalización de los derechos humanos en las conductas de género.
5. Es urgente el terminar una teoría integral del cuerpo humano como fundamento de la bioética y de los derechos humanos.⁷
6. Una visión de futuro para la bioética y sus diferentes interrelaciones con la sexualidad, la ciencia y la tecnología.
7. Una consideración muy especial para que la bioética sea participe desde edades muy tempranas en la educación general y de la sexualidad.

Esperanza Guizan, la Socióloga y Bioeticista Española nos dice en su libro de *Ética sin Religión*, que se puede lograr una pluralidad sexual con responsabilidad si se siguen las conductas sexuales dentro de los lineamientos de libertad, imparcialidad, ilustración, solidaridad y sabiduría.

Como un último mensaje señalo lo que el filósofo, sociólogo, musicólogo y antropólogo Theodor W. Adorno dijo en su *mínima moralista*. El Primer y único principio de la bioética sexual es que: **el acusador nunca tiene la razón.**

BIBLIOGRAFÍA

1. Castañeda M. El Machismo Invisible. Raya en el agua. Grijalvo; 2002, p. 219.
2. Sexualidad Humana. <http://es.wikipedia.org/wiki>.
3. Bagemihil B. Biological exuberance: Animal Homosexuality and Natural Diversity. St. Martin's Press; 1999, p. 122-66.
4. Roughgarden J. Evolution rainbow: Diversity, gender and sexuality in nature and people. Berkeley: University of California Press; 2004, p. 13-183.

Vol. XXVIII, 1 • Enero-Abril 2013

5. Rubio-Aureoles E, Wylie K. Orientation Matters in Sexual Medicine. AMSSAC, México, City, México. *J Sex Med* 2008; 5: 1521-33.
6. Kung H. Una ética mundial para la economía y la política. México: Fondo de Cultura Económica; 2002.
7. Escobar TJ, Maldonado CE. Bioética y Derechos Humanos. Bogotá, Colombia: Colección Ed. Bios y Ethos; 2001.

Dr. Sergio E. Ureta Sánchez
Urólogo del Hospital Español
Maestría en Bioética
Ex presidente del Colegio Mexicano de Urología

Recibido: Julio 4, 2012,
Aceptado: Julio 6, 2012.



El **Boletín del Colegio Mexicano de Urología** publica (en español o inglés) trabajos originales, artículos de revisión, reporte de casos clínicos y cartas al editor, relacionados con los aspectos clínicos, epidemiológicos y básicos de la medicina.

Los manuscritos deben prepararse de acuerdo con los *Requerimientos Uniformes para el Envío de Manuscritos a Revistas Biomédicas* desarrollados por el Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (*N Engl J Med* 1997; 336: 309-15).

El envío del manuscrito implica que éste es un trabajo que no ha sido publicado (excepto en forma de resumen) y que no será enviado a ninguna otra revista. Los manuscritos aceptados serán propiedad del **Boletín del Colegio Mexicano de Urología** y no podrán ser publicados (ni completos, ni parcialmente) en ninguna otra parte sin consentimiento escrito del editor.

Los artículos son sometidos a revisión de árbitros experimentados. Los manuscritos originales recibidos no serán devueltos. El autor principal debe guardar una copia completa.

Los requisitos se muestran a continuación en la *Lista de Verificación*. Los autores deberán sacar fotocopias de ella e ir marcando cada apartado una vez que éste haya sido cubierto durante la preparación del material para publicación.

La hoja con *Lista de Verificación* deberá enviarse junto con el manuscrito, también deberá adjuntar la forma de *Transferencia de Derechos de Autor*.

Los manuscritos inadecuadamente preparados o que no sean acompañados de la *Lista de Verificación* serán regresados al autor sin revisión.

Lista de Verificación

Preparación de manuscritos

- Envíe tres copias completas escritas a doble espacio con márgenes de 2.5 cm en papel tamaño carta (21.5 x 28 cm).
- Presente el manuscrito iniciando cada componente en una página separada: (1) Página del título, (2) Resúmenes, (3) Texto del artículo (Introducción, Material y métodos, Resultados, Discusión y Conclusiones), (4) Referencias, (5) Cuadros, (6) Leyendas de las figuras.
- Anexe fotocopia a página completa de cada una de las figuras al final de cada manuscrito.
- Ponga el número de página en la esquina superior derecha de cada página.
- Cite referencias, cuadros y figuras consecutivamente y conforme aparezcan en el texto.
- Carta del Primer autor de transferencia de derechos a **El Colegio Mexicano de Urología, A.C.** También deberá confirmar que tiene el permiso escrito de todas las personas a las que se ofrezca reconocimiento y sean mencionadas en el artículo.

1) Página de Título

- **Título.** Límite: 120 caracteres. No utilizar abreviaturas.
- **Título corto (para cornisas).** Límite: 45 caracteres.
- **Autores.** Incluya los primeros nombres de todos los autores, así como el nombre y la localización del departamento o institución don-

de se efectuó el trabajo (**Nota:** La autoría debe ser limitada a aquellos que contribuyeron sustancialmente al diseño del estudio, al análisis de los datos o a la redacción del manuscrito).

- **Abreviaturas.** Ponga en orden alfabético las abreviaturas no convencionales utilizadas en el manuscrito.
- **Correspondencia.** Incluya dirección, teléfono, número de fax y correo electrónico del autor responsable.

2) Resúmenes

- Límite: 200 palabras. Organícelo de acuerdo con: antecedentes, métodos, resultados y conclusiones. Al elaborar el resumen, no utilice abreviaturas ni cite referencias.
- En español e inglés.
- Palabras clave: en español e inglés.

3) Texto

- Describa las guías éticas seguidas para los estudios realizados en humanos o animales. Cite la aprobación de los comités institucionales de investigación y ética.
- Describa los métodos estadísticos utilizados.
- Identifique drogas y químicos utilizados por su nombre genérico.

4) Referencias

- _ Cite las referencias de acuerdo con el orden de aparición en el texto, utilizando números arábigos entre paréntesis. (**ejemplo** ⁽²⁾).
- Las comunicaciones personales y datos aún no publicados, cítelos directamente en el texto. No los numere ni los incluya en la lista de referencias.
- _ Las abreviaturas de las publicaciones deben ser las oficiales y de acuerdo a las utilizadas en el *Index Medicus*.
- _ Artículo (ponga todos los autores), ejemplo:
Zeichner GI, Mohar BA, Ramírez UT. Epidemiología del cáncer de mama en el Instituto Nacional de Cancerología (1989-1990). *Rev Inst Nal Cancerol (Mex)* 1993; 39: 1825-1830.
- _ Libro, ejemplo:
Sechzer JA. The role of animals in biomedical research. New York: Academy of Sciences; 1983.
- _ Artículo en libro, ejemplo:
Funes JB, Costa M. An overview of the enteric nervous system. In: Funes JB, Costa M, eds. The enteric nervous system. Vol. 1. New York: Churchill Livingstone; 1987: p. 1-5.

5) Cuadros

- _ A doble espacio, cada uno en hoja separada.
- _ Numerarlos de acuerdo con su orden de aparición en el texto.
- _ El número y título del cuadro aparecen arriba del mismo y las notas explicatorias abajo de éste.

6) Leyendas de las figuras

- _ A doble espacio y numeradas de acuerdo con su orden de aparición.
- _ Provea suficiente información para permitir la interpretación de la figura sin necesidad de referirse al texto.

7) Figuras

- _ Envíe tres juegos de fotografías de alta calidad o generadas en impresora láser, cada juego en sobre separado. Deben tener dimensiones adecuadas para su publicación (tamaño postal).
- _ Anexe un juego de fotocopias de las figuras con cada copia del manuscrito.
- _ Identifique cada figura en el apellido del primer autor, número de la figura y una flecha indicando la parte superior. Escriba estos datos sobre etiquetas autoadheribles y péguelas después en la parte posterior de cada figura.
- _ Las fotografías en las que aparecen pacientes identificables deberán acompañarse de permiso escrito para publicación otorgado por el paciente. De no ser posible contar con este permiso, una parte del rostro de los pacientes deberá ser tapada sobre la fotografía.

Dirija todos los manuscritos a:

Editor: **Dr. Abraham M. Santacruz Romero**

Boletín del Colegio Mexicano de Urología

Montecito No.38,Piso 33, Oficina 32, Col. Nápoles C.P.03810, México, D.F.

Teléfono / Fax: (55) 9000-8053

Verónica Hernández

boletin@cmu.org.mx

Transferencia de Derechos de Autor

Título del artículo: _____

Autor (es): _____

Los autores certifican que el artículo arriba mencionado es trabajo original y que no ha sido previamente publicado. También manifiestan que, en caso de ser aceptado para publicación en el Boletín del Colegio Mexicano de Urología, los derechos de autor serán transferidos a El Colegio Mexicano de Urología, A.C.

Nombre y firma de todos los autores:

Lugar y fecha: _____



Boletín del Colegio Mexicano de Urología





Boletín del Colegio Mexicano de Urología

En INTERNET

Índice Mexicano de Revistas Biomédicas



www.imbiomed.com.mx

